стремительная поступь эволюции

о теории развивающихся систем

Аннотация

Основное содержание работы сосредоточено на рассмотрении особенностей теории развивающихся систем. Автором определены направления и возможные параметры использования теоретических положений в разработке реальных экономических конструкций.

Ключевые слова: система, кризис, развитие, эволюционная экономика, экономические процессы, равновесное состояние

Наличие глубоких, в большинстве своем системных противоречий во всех сферах развития мировой экономической системы, привело к кризису, последствия которого кардинально изменили не только макроэкономические показатели, но и, по всей видимости, еще окажут в будущем существенное влияние на принципы, на которых будет строиться новая, устойчивая и сбалансированная экономическая политика.

Исходные положения ортодоксальной экономики не проясняют реального развития современных событий в рамках классического направления. Изначально предполагается стремление к цели (в форме максимизации пользы для потребителей или максимизации прибыли для производителей). Определенность, прогнозируемость и универсальность подобного движения к цели и объясняло то обстоятельство, что в существующем мировом порядке должно приводить рынки к равновесному состоянию путем самопроизвольного регулирования, не требующего госу-

Елкин С.Е.
канд. экон. наук, доцент кафедры финансов и кредита, Омский институт (филиал) Российского государственного торгово-экономического университета
elkinson@yandex.ru

эволюционная экономическая теория рассматривает экономическое развитие как необратимый процесс

дарственного вмешательства даже в форме контроля.

Вместе с тем допустимо и во многом оправданно признать экономику развивающейся системой, которая должна строиться с учетом и в рамках теории развивающихся систем, жизнеспособность и конструктивность положений которой доказана на примере ряда естественных наук. Теорией доказано, что при движении системы к цели благодаря обратным связям возникают неустойчивые этапы. Как итог могут появиться несколько различных конечных состояний равновесного рынка.

Современные методы исследования этих процессов могут предсказать момент возникновения хаоса, какие именно стабильные состояния возможны после неустойчивой стадии. При наличии ряда равновесных состояний экономика не может самоопределиться. Самостоятельный переход в другое состояние тоже невозможен. Опыт регулирования экономических объектов требует вмешательства государства с учетом особенностей и интересов конкретной национальной экономики.

Эволюционная экономическая теория рассматривает экономическое развитие как необратимый процесс. В рамках этого процесса возрастает сложность за счет повторяющегося изменения технологии, организаций и институтов (правил поведения по Д. Норту). Эволюционная экономика, синергетическая, «физическая» экономики строятся на основе теории развивающихся систем. Определены механизмы и построены базовые модели возникновения колебаний в экономике, трансформирующихся в разные периоды развития в кризисы или подъемы.

По мнению Д.С. Чернавского, высказанному в статье «Эволюционная экономика и биологическая эволюция», эволюционная экономика – научное направление, в рамках которого высказана идея о необходимости развития по аналогии с другими естественными науками и использовании их достижений. Элементы эволюционной теории развития используются во многих естественных науках. В этих процессах

теплая эволюция

много общего, поэтому специальное направление – теория развивающихся систем охватила все упомянутые области знания.

В развивающихся системах возникает новая информация о возможности выбора одного варианта из нескольких. Периоды плавного развития чередуются, по мнению Т. Постона и И. Стюарта, с кратковременными стадиями бурного развития. Новая информация в основном возникает во время этих периодов. В первом периоде состояние считают стационарным. В развивающейся системе параметры стационарного состояния меняются, однако на этом этапе система остаётся близкой к выбранному стационарному состоянию. Стремление к одному из возможных равновесных состояний – аналог выбора в биологическом контексте. Но таких состояний, как правило, несколько, и выбранное состояние может оказаться не наилучшим, но устойчивым и просуществовать достаточно долго.

Сравнение мутаций с экономическими процессами имеет два аспекта. Например, создание новых конструкций (инноваций) в технике или социальном устройстве проходит путем комбинаций уже известных элементов, использовавшихся в прежних конструкциях. Последующее их объединение с традиционными технологиями приводит к экономическому эффекту, возникающему при накоплении «критической массы» инноваций. И если признать, что главным фактором в теории развития являются не инновации, а возможность системы к их восприятию, то станет возможным провести аналогию с процессом онтогенеза.

В части проблем, касающихся моделирования развивающихся систем, также сложилось несколько подходов. Принято считать, что только в динамических моделях результат предопределен. В действительности после усреднения стохастические модели дают такие же определенные результаты.

Альтернативой полной определенности стали динамические модели, включающие неустойчивые процессы. Именно такие явления происходят в кризисных ситуациях. В общем случае

альтернативой полной определенности стали динамические модели, включающие неустойчивые процессы

любые процессы определены и в них имеется цепь причинно-следственных связей. Таким образом, в экономике в состояниях, близких к неустойчивым, уверенность в определенности результата особенно опасна, поскольку при потере устойчивости причинно-следственные связи прерываются и в таких местах появляется случайность.

Согласно Й. Шумпетеру все субъекты делятся на новаторов, проектирующих, разрабатывающих и внедряющих новые технологии, и консерваторов, эксплуатирующих имеющиеся технологии и стремящихся к неизменности институтов. Вследствие этих особенностей, считает В. Маевский, эволюционисты представляют рынок не как модель совершенной конкуренции.

Итак, основное отличие эволюционной теории от неоклассической в ориентированности на изучение особенностей технологически прогрессирующей экономики. В силу этого основным направлением эволюционной теории становится оценка различий между производственными и финансовыми инновациями с точки зрения устойчивости экономического развития.

В качестве исходного пункта признается, что экономика родственна живым системам, и поэтому многие эволюционные свойства живых систем присущи экономике. «Нет ничего удивительного в том, – пишет В. Маевский, – что сначала Ч. Дарвин заимствовал при разработке своей теории происхождения видов некоторые идеи из теории А. Смита и Т. Мальтуса, а затем современные экономисты эволюционного направления в качестве одной из базовых идей эволюционной экономики выдвинули концепцию экономического «естественного отбора», когда развитие новых хозяйствующих субъектов (или институтов) происходит за счет вытеснения из экономического пространства других хозяйствующих субъектов (или институтов). Такие заимствования вполне естественны».

основное отличие эволюционной теории от неоклассической в ориентированности на изучение особенностей технологически прогрессирующей экономики

Подчеркивая роль фактора неопределенности в экономической жизни, Р. Нельсон назвал

признание принципа случайности ключевым признаком любой эволюционной теории. Он важен для анализа механизмов и критериев отбора. В результате взаимодействия случайности и необходимости происходит процесс самоорганизации.

исследование процесса эволюции экономических систем предполагает учет историчности их развития

В эволюционной теории активно используется понятие «конструктивное разрушение» (creative destruction), которое ввел Й. Шумпетер. Имеется в виду механизм разрушения старого в процессе эволюции и освобождения места для создания и развития нового. Шумпетер утверждал, что эволюция сама создает механизмы, являющиеся в каком-то смысле оптимальными. Слишком быстрое разрушение доминирует и препятствует созданию нового. Отсутствие разрушающего механизма закрывает дорогу новому. В результате эволюция вырабатывает средний, сбалансированный путь. При этом эволюционный процесс идет быстрее или медленнее в зависимости от тех или иных внешних и внутренних факторов и может привести к качественно различным результатам.

Современная эволюционная теория выделяет также принцип неоднородности. Она критически относится к неоклассическому тезису о том, что экономическая система функционирует тем лучше, чем полнее в ней представлены институты, соответствующие ее базовым принципам (то есть чем чище, однороднее система). Эволюционная теория противопоставляет заимствованный из кибернетики принцип неоднородности: к быстро меняющимся, разнонаправленным и интенсивным импульсам лучше приспосабливаются те системы, в которых представлены неоднородные элементы.

Современная эволюционная теория, опираясь на новейшие открытия в биологии и теории систем, выявила ряд особенностей социально-экономического и технологического развития. Эволюционный отбор далеко не всегда действует в соответствии с критерием оптимальности. Хозяйствующий субъект может захватить рыночную нишу, даже если он уступает конкурентам по качеству продукции или иным

рыночным характеристикам. Например, в случае, если он обладает локальной монополией и одерживает верх над производителями более высококачественной продукции из других регионов благодаря экономии на транспортных издержках. Нельзя не согласиться с выводом ведущего современного эволюциониста Дж. Ходжсона, что «в экономическом контексте эволюционные процессы не обязательно ведут к оптимальным результатам».

Исследование процесса эволюции экономических систем предполагает учет историчности их развития. Историчность развития связана с понятиями «пространство» и «время». Всякое развитие может описываться только по отношению к другим процессам, связанным с определенной системой координат, то есть с пространственно-временными параметрами. Пространство и время как всеобщие формы бытия элементов производства являются фундаментальными категориями в современных науках.

Появление в теоретической экономике понятий жизненного цикла производственных систем и продуктов, теорий коротких и длинных волн экономического развития отражает наличие темпоритмов в экономике. Динамика экономических процессов всегда связана с циклическим характером подъема продуктивности, устойчивости, стабильности.

Экономические закономерности имеют стохастистический характер, при котором состояние системы определяется ее последующим состоянием лишь с определенной степенью вероятности. Экономическое развитие в силу своей вероятности тоже в известной степени индивидуально, поскольку оно столь же случайно, как и закономерно.

Основная проблема, на решении которой должно быть сосредоточено внимание современных исследователей, определяется диалектикой развития экономических систем, каковая отражается через изменение и синтез, и обеспечивает высокую устойчивость динамических состояний на макроуровне. Подобное сочетание условий и закономерностей стано-

теплая эволюция

вится все более характерной чертой современных экономических объектов и систем. Это дает веские основания говорить о действительном прогрессе в реализации идей и практическом применении теории изменяющихся систем для объяснения многих современных экономических явлений. Возможно, что дальнейшее исследование этого направления принесет еще более интересные результаты уже на микроуровне, что, несомненно, приведет теоретическую дискуссию к реализации практических рекомендаций.

Литература

1. Маевский В. Введение в эволюционную макроэкономику. М.: Япония сегодня, 1997.
2. Нестеренко А. Современное состояние и основные проблемы институционально-эволюционной теории // Вопросы экономики. 1997. № 3. С. 53.
3. Постон Т., Стюарт И. Теория катастроф. М.: Мир, 1980.
4. Чернавский Д. С. Синергетика и информация. М.: Наука, 2001.
5. Шумпетер И.А. Теория экономического развития. М., 1983.
6. Nelson R. Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change // Journal of Economic Literature. 1995.Vol. XXXIII. March. P. 63.

КЭ

Elkin S.E.
Cand. of Econ. Sci. associate professor, Department of Finance and credit Omsk Institute (branch) Russian State Trade and Economic University

On the theory of developing systems

Abstract

Main content of the work concentrated on the features of the theory of developing systems. The author provides direction and the possible parameters of use of the theoretical propositions in the development of viable economic structures.

Keywords: system, crisis, development, evolutionary economics, economic processes, the equilibrium state