

**АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ****Мазур Ю. А.**

В современной экономической мысли для исследования экономического развития и изменений в социально-экономической среде используется эволюционная теория. Фундаментальной её особенностью является рассмотрение некоторых наборов правил поведения и их распространение в среде под влиянием различных внешних и внутренних факторов. Рассмотрены основные подходы эволюционной экономической теории, такие как дарвинизм и ламаркизм. Установлено, что для исследования внедрения налоговых стимулов в хозяйственную инновационную деятельность предприятий целесообразно использовать дарвиновский подход в экономике.

У сучасній економічній думці для дослідження економічного розвитку і змін у соціально-економічному середовищі використовується еволюційна теорія. Фундаментальною її особливістю є розгляд деяких наборів правил поведінки та їх поширення в середовищі під впливом різних зовнішніх і внутрішніх факторів. Розглянуто основні підходи еволюційної економічної теорії, такі як дарвінізм і ламаркізм. Встановлено, що для дослідження впровадження податкових стимулів в господарську інноваційну діяльність підприємств доцільно використовувати дарвінівський підхід в економіці.

In the modern economic thought for the study of economic development and changes in the socio-economic environment is used evolutionary theory. A fundamental feature of it is the consideration of a set of rules of conduct and their distribution in the environment under the influence of various external and internal factors. The basic approaches of evolutionary economic theory such as Darwinism and Lamarckism are studied. For the study of the introduction of tax incentives for economic innovation in enterprises should be used Darwinian approach to the economy.

Мазур Ю. А.

канд. экон. наук,  
ст. научн. сотр. ИЭП НАНУ  
mazur.ju.a@gmail.com

ИЭП НАНУ – Институт экономики промышленности НАН Украины, г. Киев.

УДК 330.88:330.34.01

**Мазур Ю. А.**

## **АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ**

В современных условиях перманентного развития общества использование рецептов неоклассической и институциональной теории ограничено необходимостью учета существующих изменений как в поведении отдельных индивидов и их групп, так и формальных и неформальных норм их взаимодействия в пространстве и времени. Поэтому в развитых странах мира многие теоретические и прикладные исследования в экономике базируются на эволюционной методологии. Данная методология может являться полезной с позиций исследования инструментов налоговой политики для стимулирования инвестиционно-инновационного развития промышленных предприятий в Украине.

Основой для развития современной эволюционной экономики стали исследования зарубежных ученых Р. Нельсона и С. Уинтера [1], которые одни из первых использовали такие компоненты эволюционной теории, как изменение правил принятия решения, поиск и отбор, применительно к хозяйственным процессам и явлениям. Всестороннему анализу основных инструментов эволюционной экономики посвящены работы Дж. Ходжсона [2]. Он один из первых остановился на исследовании особенностей использования основных течений эволюционной теории (дарвинизма и ламаркизма) в экономике, проводя анализ с позиций не взаимоисключения, а дополнения. С учетом основных положений эволюционной экономики представителями российской экономической школы – В. Маевским [3], В. Макаровым [4], О. Сухаревым [5] – исследуются современные экономические изменения, в основе которых лежат экономико-психологические реакции агентов, потребителей благ, социальных функций, институтов в России. Исследованию эволюционных процессов и явлений в экономике Украины посвящены работы В. Дементьева, В. Вишневого [6], где авторы используют принципы эволюционной экономики для исследования инноваций. Однако использование эволюционного подхода в контексте налогового стимулирования инвестиций и инноваций не получило развития.

Поэтому цель данного исследования заключается в том, чтобы провести анализ подходов эволюционной экономики с позиций возможного использования налоговых стимулов в хозяйственной деятельности отечественных предприятий при постоянно изменяющейся институциональной среде Украины.

Известно, что в мировой практике одним из инструментов стимулирования хозяйственной деятельности промышленных предприятий выступают инвестиционные налоговые кредиты, предназначенные для поддержания их активности в сфере инноваций и инвестиций. Использование таких кредитов позволяет предприятиям или индивидам вычитать определенный процент расходов на приобретение активов с их налоговых обязательств в дополнение к обычным амортизационным вычетам.

В Украине такой способ активизации инвестиционно-инновационного развития хозяйства не используется. В сложившихся условиях промышленные предприятия Украины не заинтересованы в развитии инновационной составляющей процесса производства. Поэтому исследование необходимости внедрения инвестиционного налогового кредита как инструмента налогового стимулирования деловой активности субъектов хозяйствования в сфере инвестиций и инноваций в отечественную практику с позиций устойчивого развития экономики является актуальным.

Для учета изменений, которые сопровождают деятельность тех или иных субъектов хозяйствования, используется эволюционный подход. Фундаментальной особенностью эво-

люционного подхода и в экономике, и в биологии, является рассмотрение некоторых наборов правил поведения и их распространение в среде под влиянием различных внешних и внутренних факторов. В биологии эти два уровня (а именно, существование набора правил и их реализация) рассматриваются как генотип (совокупность наследственных признаков организма) и фенотип (совокупность признаков организма, сформировавшихся в процессе его индивидуального развития, а именно в результате взаимодействия генотипа и условий среды обитания) соответственно. В экономике предпочтительным является использование более общих терминов, таких как репликатор и интерактор.

В современной теории выделяют следующие эволюционные подходы к развитию экономики [6, с. 360; 7, с. 12; 8, с. 19]:

дарвинизм – причинно-следственная теория эволюции в сложных системах популяций, включающих в себя наследование порождаемых инструкций отдельными организмами, а также процесс отбора различных популяций таких организмов. Базисом теории является утверждение изменения генотипа и относительное постоянство фенотипа, а именно передача ключевых эволюционно выгодных признаков происходит строго в процессе наследования за счет «неточного копирования», передачи генотипа с мутациями;

ламаркизм – теория, допускающая вероятность (генотипического) наследования приобретенных (фенотипических) характеристик отдельными организмами в результате эволюционных процессов. Основой теории служит существование возможности изменения фенотипа в результате адаптивного процесса и последующее наследование приобретенных признаков.

Существуют также и другие течения эволюционной теории, такие как вейсманизм (неодарвинизм), неоламаркизм, эволюция по К. Попперу, синтетические теории эволюции. Однако они не рассматриваются в связи с ограниченным применением к экономическим процессам и явлениям.

Дарвинизм и ламаркизм широко используются в эволюционной экономике, где они не являются взаимоисключающими: без соответствующих знаний о механизмах воспроизводства (репродукции) Ч. Дарвин не мог исключать вероятность ламаркистского наследования приобретенных характеристик [9].

Дарвинизм предназначен для причинного (каузального) объяснения соответствующих процессов и явлений, где под причиной понимается передача материи или энергии. Его фундаментальным утверждением является то, что эволюция организмов и сложных систем включает в себя механизмы отбора, изменчивости и наследственности [8, с. 18].

Процесс дарвиновской эволюции имеет три важных аспекта:

первый – естественный отбор является управляемым либо потому, что более адаптированные организмы оставляют все увеличивающееся количество потомков, либо генная комбинация, которая сохраняется, обладает преимуществами в борьбе за существование [9, 10, с. 401];

второй – существует постоянная изменчивость среди членов среды (или популяции), то есть имеет место концепция изменчивости, которая может быть случайной или намеренной изначально, без чего, по утверждению Ч. Дарвина, естественный отбор не происходит;

третий – существует некоторый механизм наследственности или непрерывности, посредством которого потомок получает сходство со своими родителями больше, чем с другими членами их среды (или популяции). Иными словами, существует некоторый механизм, посредством которого индивидуальные характеристики передаются.

Механизм отбора (или дифференциальной репликации) включает в себя набор правил или норм поведения, которые взаимодействуют в данной среде и так или иначе могут быть переданы в последующий набор, где все правила или нормы поведения последующего набора совершенно подобны некоторым правилам или нормам поведения предыдущего набора,

и где конечный (результативный) отбор характеристик зависит от их свойств в окружающей среде. Как отмечается в работе Дж. Ходжсона и Т. Кнудсена [7, с. 5–6], данный механизм служит выражением того, что организмы различаются по продолжительности жизни и фертильности (физиологической способности производить потомство). Некоторые организмы являются более адаптивными, некоторые дольше остальных остаются в живых. Поэтому благодаря отбору одни организмы получают преимущество над другими за счет того, что некоторые свойственные им ключевые признаки больше подходят данной окружающей среде. Именно «приспособленность» или «жизнеспособность» признака в данной окружающей среде определяют шансы организма на выживание, сохранение и продолжение рода. Популяция постепенно адаптируется в ответ на условия окружающей внешней среды. Данный механизм широко используется в естественной среде и служит выражением того, как некоторые организмы или их потомки преобладают над другими.

В социально-экономических условиях действие механизма отбора не искажается по отношению к определенным субъектам, правилам или нормам поведения. В условиях факторов конкурентной среды хозяйствующие субъекты ограничены в способности направлять часть прибыли на инновационное развитие производства. Это обусловлено, с одной стороны, тем, что на первых этапах внедрения инновационное производство связано с определенными затратами, которые могут оказаться больше, чем полученная в будущем прибыль. С другой, – в таких условиях предприятие может быть вытеснено из занимаемой рыночной ниши (вследствие действия механизма отбора), так как является менее устойчивым воздействиям окружающей внешней среды. Такие воздействия могут быть как со стороны предприятий-конкурентов (когда выпускаемая продукция не находит потребителя), так и со стороны государства (когда не сформированы условия для деловой активности в сфере инвестиций и инноваций). Поэтому многие хозяйствующие субъекты, не желая рисковать (а именно, уменьшать ожидаемую величину прибыли в будущем, терять занимаемое положение на рынке товаров и услуг, увеличивать затраты на квалифицированный персонал и т.п.), предпочитают использовать для процесса производства проверенные временем техники и технологии.

Следовательно, в современных институциональных условиях Украины действие механизма отбора проявляется в том, что деловая активность субъектов хозяйствования в сфере инвестиций и инноваций подавляется:

на макроуровне – когда предприятия не выдерживают конкуренции на рынке товаров и услуг и оказываются не жизнеспособными;

на микроуровне – когда предпочитают не заниматься инвестиционно-инновационной деятельностью, повышая, таким образом, степень защищенности от нежелательных рисков.

Следующим механизмом эволюции сложных систем является изменчивость. В биологической системе выражение того, как изменчивость выполняется и как она обновляется в популяции, включает в себя генетическую рекомбинацию, а также необычные мутации. В эволюционной экономике механизм изменчивости проявляется в существовании множества действий, правил и норм с вариациями относительно некоторой характеристики на уровне их распространения в окружающей среде. Такие репликации влияют на способность предприятий или отдельных индивидов приспосабливаться к изменяющимся условиям внешней среды.

Примером проявления действия данного механизма в социально-экономической среде выступают социальные предпочтения, когда, выбирая действие (например, использование инвестиционного налогового кредита для развития инновационной деятельности), индивиды «принимают во внимание не только последствия своих действий, которые наступят для них самих, но и намерения других действующих лиц. Более того, они зачастую озабочены не только последствиями, но и стимулами других участников» [11, с. 92]. А поведение зависит от ситуаций, при возникновении которых устоявшиеся действия, правила, нормы пове-

дения подвергаются изменениям. Поэтому инвестиционный налоговый кредит способен изменить деятельность субъектов хозяйствования, которые имеют потенциал для инвестиционно-инновационного развития производства.

Опыт использования налоговых стимулов может передаваться и, таким образом, имеет место механизм наследственности. Он выражается в том, что правила или нормы поведения, получившие преимущество, сохраняют благоприятный признак во времени, благодаря созданию своих копий. Полезная информация, таким образом, сохраняется, копируется и передается, обеспечивая преемственность благоприятных (приспособленных) признаков, тогда как неблагоприятные признаки исчезают. В биологии такой механизм предполагает передачу генов и ДНК из поколения в поколение. В экономической эволюции имеет место репликация действий, правил, норм поведения.

Согласно выводам Дж. Ходжсона и Т. Кнудсена [7, с. 15], распространение дарвиновских механизмов из биологической на экономическую эволюцию не может означать, что механизмы отбора, изменчивости и наследственности подобны. И хотя эволюция является универсальной характеристикой различных динамично развивающихся систем в условиях исследования социально-экономических процессов и явлений она не является аналогом эволюции в естественной природной среде, так как представляет собой более высокий уровень абстракции. Поэтому дарвиновский подход может служить в качестве инструмента исследования социально-экономических процессов и явлений, а его механизмы – использоваться в качестве рабочих гипотез для обоснования целесообразности внедрения инвестиционного налогового кредита, адаптированного для институциональной среды Украины.

Некоторые ученые описывают экономическую эволюцию как ламаркистскую. В ее развитие внесли определенный вклад исследователи дальнего (Ю. Витт [12], Р. Нельсон, С. Уинтер [1]) и ближнего (П. Лукша [8]) зарубежья.

Ж.Б. де Ламарк (подобно Ч. Дарвину) был философом-материалистом и видел смысл или определенный этап развития организмов, исходя из материальных причин. В своем исследовании [13] автор опирался на два естественных закона, которые основывались на наблюдениях.

Первый закон отражает процесс эволюции как постепенное укрепление того или иного органа у живого организма в результате более частого и продолжительного его употребления. Такое утверждение справедливо и в обратном значении, когда отказ живого организма от использования им соответствующего органа вначале уменьшает его способности и, в конце концов, заставляет его исчезнуть.

Второй закон предполагает сохранение и передачу признаков, приобретенных под влиянием факторов окружающей внешней среды, от поколения к поколению.

Автор приходит к выводу, что природа и состояние частей, равно как и органов животного, незаметно также подвергаются действию этих влияний, наследуются и передаются дальше путем воспроизводства.

По мнению некоторых исследователей, эволюция в социально-экономической среде более близка к ламаркистской, чем дарвиновской. Такую близость, например, П. Лукша обосновывает тем, что системы с ламаркистской эволюцией более адаптивны, ключевые признаки появляются в них в течение всего срока их существования, они могут применяться для исследования взрывных и кризисных преобразований в экономике, предполагающих существенные качественные сдвиги на небольших временных отрезках [8, с. 94].

Дж. Ходжсон и Т. Кнудсен [14, с. 354] определяют особенности ламаркизма как наследование приобретенных характеристик, эволюция в отношении возрастания сложности, упор на целенаправленное рассмотрение процессов эволюционных изменений.

Исследователи часто используют данный термин в первом значении (среди них, например, Р. Нельсон и С. Уинтер [1]). Под «наследованием приобретенных характеристик» понимают, что, во-первых, отдельные признаки могут быть приобретены посредством социального обучения, связанного с имитацией, копированием соответствующих моделей поведения, распространением технологий и прочее. Обучение в таком случае обусловлено способностью агентов (или индивидов) к обучению. Во-вторых, приобретенные признаки подлежат наследованию.

В то же время некоторые представители эволюционной экономики (например, Дж. Ходжсон и Т. Кнудсен [14, с. 356]) склоняются к мнению, что признаки, приобретенные посредством обучения и адаптации, являются необходимым условием ламаркизма, но недостаточным. Для того чтобы определить, как значим ламаркизм, приобретенные признаки должны подлежать кодированию в наборе правил, которые передаются из одного поколения в другое.

Когда эволюция рассматривается в терминах наследования приобретенных характеристик, ламаркизм предлагает проверяемые гипотезы в отношении сущности эволюционных процессов. Набор правил, который содержится в репликаторе (или генотипе), преобразуется, когда отдельный организм адаптируется к условиям окружающей среды, и затем передается по наследству. Дарвиновское определение, в принципе, не исключает такую ламаркистскую возможность. Однако в дарвиновской теории существуют другие альтернативы, среди них анти-ламаркистское предложение того, что набор правил, содержащийся в репликаторе (или генотипе), не преобразуется перед тем, как он передается по наследству.

Теория Ж.Б. де Ламарка и ламаркизм имеют нечто важное в общем виде: они придают большое значение наследованию приобретенных характеристик. Ч. Дарвин, согласно исследованию [15, с. 118–142], никогда не отрицал ограниченную роль наследования приобретенных характеристик, и в более поздние годы своей жизни он придал им большое значение. Поэтому ламаркизм (в данной постановке) и дарвиновский подход не являются взаимоисключающими или несовместимыми. На современном этапе развития науки известно, что возможность наследования приобретенных характеристик не существует или значительно ограничена на генетическом уровне. Однако можно утверждать, что приобретенные характеристики могут передаваться по наследству в социально-экономической среде [7, с. 11].

## ВЫВОДЫ

С позиций дарвиновского подхода характерные признаки экономической системы развиваются согласно правилам, заложенным в её структуре под влиянием факторов внутренней и внешней среды. В процессе развития она может адаптироваться к условиям окружающей среды с вероятностью, заданной набором определенных правил.

Ламаркизм не является альтернативой дарвинизму в социально-экономической среде, так как зависит от дарвиновского принципа естественного отбора и поэтому, как отмечает Р. Докинз, может выражать адаптивные модификации в эволюции, частично совпадая с теорией Ч. Дарвина. Кроме того, дарвинизм имеет более широкую область использования, в сферах, где принцип ламаркистского наследования не выполняется. В условиях же, где принципы ламаркизма выполняются, согласно исследованиям Дж. Ходжсона и Т. Кнудсена, он все равно опирается на механизмы дарвинизма в качестве поясняющего фундамента.

Направлением дальнейших исследований является обоснование целесообразности использования налоговых стимулов в инновационной деятельности субъектов хозяйствования с позиций дарвиновского подхода развития экономики.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нельсон Р. Эволюционная теория экономических изменений / Р. Нельсон, С. Уинтер / Пер. с англ. – М.: Дело, 2002. – 536 с.
2. Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты: Манифест современной институциональной экономической теории / Дж. Ходжсон / Пер. с англ. – М.: Дело, 2003. – 464 с.
3. Маевский В. Эволюционная теория и макроэкономика / В. Маевский // Вопросы экономики. – 1997. – № 3. – С. 27–41.
4. Макаров В. О применении метода эволюционной экономики / В. Макаров // Вопросы экономики. – 1997. – № 3. – С. 18–26.
5. Сухарев О.С. Институциональная экономика: теория и политика / О. С. Сухарев / Ин-т экономики РАН. – М.: Наука, 2008. – 863 с.
6. Дементьев В. Инновации, институты и эволюция / В. Дементьев, В. Вишневецкий // Вопросы экономики. – 2010. – № 9. – С. 41–62.
7. Hodgson G.M. The mystery of the routine / G.M. Hodgson // *Revue économique*. – 2003. – № 2. – P. 360.
8. Hodgson G.M. Why we need a generalized Darwinism, and why generalized Darwinism is not enough / G.M. Hodgson, T. Knudsen // *Journal of Economic Behavior & Organization*. – 2006. – Vol. 61. – P. 12.
9. Лукаш П.О. Самовоспроизводство в эволюционной экономике / П.О. Лукаш. – СПб.: Алетейя, 2009. – С. 19.
10. Hodgson G.M. Veblen and Darwinism / G.M. Hodgson // *International Review of Sociology*. – 2004. – №3. – Vol. 14. – P. 343–361.
11. Боулз С. Микроэкономика. Поведение, институты и эволюция: учебник / С. Боулз. – М.: Изд-во «Дело» АНХ, 2011. – 576 с.
12. Witt U. Evolutionary Economics and Psychology // *Papers on Economics & Evolution*. – 2006. – № 0613 (September). – 28 p.
13. Ламарк Ж.Б. Философия зоологии / Ж. Б. Ламарк. Пер. с фр. С.П. Сапожникова. – М.: Наука, 1911. – Режим доступа: <http://www.evolbiol.ru/paperlist.htm>.
14. Ламарк Ж.Б. Философия зоологии: Пер. с фр. С.П. Сапожникова. – М.: Наука, 1911. – Режим доступа: <http://www.evolbiol.ru/paperlist.htm>.
15. Hodgson G.M. Evolutionary Theorizing Beyond Lamarckism: a reply to Richard Nelson / G.M. Hodgson, T. Knudsen // *Journal of Evolutionary Economics*. – 2007. – № 17.

Статья поступила в редакцию 20.09.2015