

О.О. Дегтярьова, Г.О. Пудичева

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ПОПЕРЕДНЬОГО РОЗВИТКУ («PATH DEPENDENCE») УКРАЇНСЬКОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ

У статті розглядаються основні положення теорії «path dependence». Визначено можливість застосування цієї теорії у сфері енергетики України. Показано можливість виходу з інституційної пастки на прикладі енергетичного сектору Німеччини.

Ключові слова: «path dependence», QWERTY-ефекти, інституційна пастка, енергетика.

Літ. 12.

О.А. Дегтярева, Г.А. Пудычева

ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ПРЕДЫДУЩЕГО РАЗВИТИЯ («PATH DEPENDENCE») УКРАИНСКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В статье рассматриваются основные положения теории «path dependence». Определена возможность применения этой теории в сфере энергетики Украины. Показана возможность выхода из институциональной ловушки на примере энергетического сектора Германии.

Ключевые слова: «path dependence», QWERTY-эффекты, институциональная ловушка, энергетика.

O.A. Degtiareva, G.A. Pudycheva

PATH DEPENDENCE OF UKRAINIAN ENERGY SYSTEM

The article presents the main statement of “Path dependence” theory. The possibility of application the theory in the energy sector of Ukraine is determined. The authors consider the opportunity to escape a lock-in effect after the example of the energy sector of Germany.

Key words: «path dependence», QWERTY effect, lock-in effect, energy services.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Постійне зростання цін на нафту і газ, погіршення екологічного стану, пов'язане з видобутком та використанням традиційних енергетичних ресурсів підтверджують необхідність підвищення ефективності їх використання та впровадження енергоощадних технологій у всіх країнах світу. Для енергетичної галузі України, яка базується переважно на імпортованих енергоносіях, одним з напрямків розв'язання цієї задачі може стати збільшення використання альтернативних (відновлюваних) джерел енергії. Однак, незважаючи на значний потенціал, їх впровадження в дію відбувається низькими темпами.

Обґрунтовуючи відмінності в моделях переходу різних країн на шлях чистої енергетики, представники інституціоналізму використовують теорію «path dependence» (залежність від попереднього розвитку). Згідно цієї теорії сучасні економічні процеси зумовлені історично і відбивають траєкторію попереднього розвитку суспільства. Така траєкторія може фіксуватися протягом певного часу, обумовлюючи інертність зміни певних економічних процесів. На наш погляд, основні положення цієї теорії доцільно застосовувати для пояснення низької динаміки трансформаційних процесів енергетичної галузі України.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Останні дослідження західних науковців А. Голдрау та В.К. Совакула наголошують, що енергетику від усіх інших глобальних економічних утворень відрізняють так звані «чотири кити»: вертикальна та горизонтальна інтеграції, високий рівень супутніх витрат і сильна залежність від попереднього розвитку, або QWERTY-ефект [9].

Теорія «path dependence» (залежності від попереднього розвитку) є достатньо новим і мало досліджуваним напрямком в вітчизняній економічній науці, хоча і бере свій початок у 1985 році зі статті американського економіста П. Девіда, присвяченої дослідженню ефективності застосування QWERTY-клавіатур на друкарських машинках. У цій статті автор приходить до висновку, що «віддалені в часі події, включаючи ситуації, що викликані скоріше

випадковим збігом обставин, ніж дією системних сил, можуть мати істотний вплив на кінцевий результат» [8, с. 332] і наголошує на наявності в економіці «світів, подібних QWERTY» [8, с. 337].

Пізніше в США теорію розвивали представники інституціоналізму Б.Артур [7], Д.Норт, що поширили концепцію залежності від шляху на широкий клас економічних інститутів, які розуміються як «правила гри в суспільстві, обмежені рамки, які організують відносини між людьми» [5, с. 17]. Англійський економіст Д. Пуфферт визнає, що «залежність від попереднього розвитку для інститутів, імовірно, буде досить подібна залежності від попереднього розвитку для технологій, оскільки обидві засновані на високій цінності адаптації до деякої загальної практики (якої-небудь техніки або правил), так що відхилення від неї стають занадто дорогими» [11]. На вітчизняному просторі дослідниками цього напрямку економічної науки є Р.М.Нурєєв [3], Ю.В. Латов [2], О.Г. Пугачева [6] та ін. Р.М. Нурєєв та Ю.В.Латов окреслюють широке коло QWERTY-ефектів у конкретних ситуаціях (кейсах) - від залізниць до електронних грошей. Вони зосереджуючи увагу на основних проблемах транзитології, досліджуючи залежність від попереднього розвитку на пострадянському просторі. О.Г. Пугачева розглядає процеси тіньової економіки в Україні та інші «інституційні пастки», які перешкоджають зміні суспільства та його підготовці до майбутнього.

Невирішені частини проблеми. Все більше робіт присвячується осмисленню складних економічних явищ, таких як корупційні процеси, спеціалізація регіону в економічній географії, розвитку форм грошових розрахунків, через призму концепції «path dependence». Ми, в свою чергу, спробуємо показати можливість її застосування до пояснення процесів, що відбуваються в енергетичній галузі України.

Формулювання цілей дослідження. Метою дослідження є розгляд основних положень теорії «path dependence», дослідження можливостей застосування ідей теорії «path dependence» у сфері енергетики, окреслення проблем та перспектив української енергетики в рамках даного підходу.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. В сучасному світі саме енергетика та енергетична безпека є найважливішими складовими подальшого сталого розвитку держави. Енергетика кожної країни вже давно має глобальний характер, в якому сплелися інтереси і політика країн-постачальників, транзитерів та споживачів енергоресурсів. Тому перед Україною, як і перед багатьма іншими країнами та регіонами світу, стоїть завдання пошуку адекватних відповідей на глобальні енергетичні виклики що, значною мірою, пов'язано з необхідністю їхнього дослідження і чіткого визначення в своїх стратегічних пріоритетах та цілях.

Дослідження А. Голдрау та В.К. Совакула [9] показало, що залежність від попереднього розвитку або QWERTY-ефект детермінує сучасний стан, а також більшою або меншою мірою майбутні цілі й перспективи світового енергетичного комплексу. Наше дослідження спрямоване на вивчення залежності від попереднього розвитку енергетичного комплексу України в контексті сучасних світових тенденцій та необхідності реформування вітчизняної енергетичної системи.

Спочатку зупинимося детальніше на феномені QWERTY-ефекту. Чи насправді він істотно впливає на паливно-енергетичну галузь народного господарства України? Яким має бути цей вплив, негативним, позитивним або нейтральним? Дослідження економічної історії технічних стандартів показали вкрай широке розповсюдження QWERTY-ефектів в різних галузях. У сучасній літературі під QWERTY-ефектами розуміють усі види порівняно неефективних, таких, що стійко зберігаються, стандартів, які демонструють, що «історія має значення». Найголовніша з нових ідей, що були запропоновані в розвиток концепції П.Девіда, полягає в тому, що перемогу спочатку обраних стандартів / норм над всіма іншими, навіть порівняно більш ефективними, можна спостерігати не тільки в історії розвитку технологій, але в історії розвитку інститутів. Якщо при описі історії технічних інновацій частіше пишуть про QWERTY-ефекти, то в рамках аналізу інституційних інновацій говорять про «path dependence» - залежність від попереднього розвитку. Обидва цих терміни

багатьма використовуються як синонімічні [3]. Крім того, будь-який приклад технологічних ефектів обов'язково має інституційну підоснову. Дослідники «path dependence» підкреслюють високу інертність суспільного розвитку, яка робить неможливим швидку зміну як технологій, що використовуються, так і пануючих норм [2]. Старі моделі ініціюють «ефект блокування» для створення більш досконалих підходів (інституційні пастки), помножують неадекватні уявлення, та перешкоджають вибору більш ефективних прикладних рішень. Тобто в економіці присутність QWERTY-ефекту вже заздалегідь обумовлює порівняно неефективне, але традиційне господарювання за умови наявності сучасних, більш ефективних економічних методів і технологій. Так зване господарювання «по старинці».

Немало прикладів QWERTY-ефектів можна знайти в історії енергетики, зокрема атомної. Сучасний «мирний атом» є, по суті, побічним продуктом холодної війни. Перші атомні електростанції 1950 – 1960-х рр. були покликані, передусім, показати можливість мирного використання військових технологій. В результаті, наприклад, в американській атомній енергетиці і в наші дні абсолютно домінують реактори на легкій воді, які були адаптованим варіантом реактору атомної підлодки. Існує думка, що альтернативні проекти суцього громадянських атомних реакторів (наприклад, газоохолоджуваний реактор), не пов'язані з військовими технологіями, могли виявитися більш ефективними [2].

Безперечно в енергетичному секторі України також існує залежність від попереднього розвитку. По-перше, цей сектор досить централізований, оскільки більшість споживачів прив'язані до загальної мережі. По-друге, структура паливного балансу в країні є результатом наявного ресурсного і економічного потенціалу, політичного вибору та історії. В енергетичному балансі України за 2011 рік обсяг загального постачання первинної енергії становив 126,4 млн. т нафтового еквіваленту, що на 3,7% менше, ніж у 2010 році. Найважливішим джерелом енергії у структурі постачання первинної енергії у 2011 році залишається природний газ, його частка складає 36,9%. Вугілля - друге за обсягами джерело енергії, його частка дорівнює 32,7%. Частка

відновлювальних джерел енергії (гідроенергія, геотермальна, сонячна, вітрова та біопаливо) – 2% [10]. В результаті збереження такої траєкторії розвитку тиск на вичерпні енергетичні ресурси посилюється, формується нестійкий базис для подальшого економічного розвитку. Підтримка альтернативної енергетики та децентралізація постачання енергії може сформувати новий шлях більш ефективного використання енергії, і сформована таким чином стала енергетика сприятиме сталому розвитку всієї країни.

Російський дослідник Ю.В. Латов, досліджуючи QWERTY-ефекти, наголошує на тому, що вони виникають тоді, коли формується єдина, глобальна історія. В рамках цього єдиного потоку подій проходить уніфікація норм (формування мережі), тому більш ефективні стандарти, що виникли пізніше, вже не можуть витіснити ті, що виникли раніше. Він робить висновок про те, що уніфікацію будь-яких стандартів та норм потрібно стримувати, щоб мати можливість порівнювати різні варіанти [2]. Зрозуміло, що ці зауваження доцільно використовувати і стосовно енергетичної галузі.

Прослідкувавши історію української енергетики, можна побачити, що у соціалістичний період господарювання сформувалася стабільна модель енергетичної політики, заснована на довгостроковому плануванні, централізованому фінансуванні та дешевих енергоносіях. Місцеві джерела енергії витіснялися дешевим природним газом. Внаслідок інтенсивного розвитку тепло- та атомної енергетики, даний період характеризується значним хімічним та радіоактивним забрудненням навколишнього середовища. Перехідний період від централізованої економіки до ринкової в період 1991 – 2004 рр. супроводжувався енергетичною політикою держави, муніципалітетів та промислових підприємств, яка складалася з підтримки і відновленні зношених основних фондів, у примусовому зниженні енерговитрат. Після газової кризи початку 2006 року назріла необхідність радикальної зміни існуючої бюджетної, інвестиційної, тарифної та енергетичної політики, настав час для подолання існуючої залежності від попереднього розвитку. Необхідно зазначити, що перші кроки в цьому напрямку вже зроблені, а саме було

прийнято «Енергетичну стратегію України на період до 2030 року» [1, с. 5], якою передбачено збільшення частки використання альтернативних джерел енергії, впровадження енергозберігаючих технологій, зменшення техногенного навантаження на довкілля, а також створення умов для безпечного, надійного та сталого розвитку енергетики та її максимально ефективного розвитку. Однак, введення в дію альтернативних джерел енергії, розвиток яких є потенційним чинником зниження енергозалежності України, а також підвищення ефективності в енергетичній галузі, відбувається досить повільними темпами. Цьому, на наш погляд, перешкоджає саме інертність розвитку, пов'язана з «path dependence»

В літературі, присвяченій питанням вивчення залежності від попереднього розвитку, виділяються різні фактори, що її обумовлюють. Основними трьома компонентами П.Девід називає технічну взаємопов'язаність, позитивний ефект масштабу та квазінезворотність інвестицій [8]. Ці три фактори, на наш погляд, також успішно можна застосувати до пояснення інертності функціонування енергетичної галузі України.

По-перше, забезпечення споживачів енергією проходить переважно в рамках єдиної системи, все обладнання взаємопов'язане, комунікації налагоджені, а кваліфікація робітників відповідає рівню наявної техніки. Якщо один з елементів системи виходить з ладу, відбувається заміна на аналогічний елемент. В свою чергу, в такому випадку, немає стимулів витратити кошти на підвищення кваліфікації персоналу.

По-друге, позитивний ефект масштабу призводить до стандартизації енергетичних систем, оскільки таким чином можна отримати економію на поточних витратах. Встановлені в зв'язку з цим загальні норми та стандарти можуть бути не найбільш оптимальними і призводять до того, що енергетичні ресурси використовуються неефективно.

Третій фактор визначається терміном служби капітального обладнання. Домінуюче положення наявних енергетичних систем можна пояснити високими витратами, пов'язаними з їх заміною на інші. Наявність таких витрат

породжує певну асиметрію: витрати на енергетичні ресурси для даного обладнання зростають, в той час як вартість переходу на інший тип виробництва енергії знижується.

Здійснення механізму централізованого прийняття рішень в енергетиці та використання уніфікованих джерел енергії зберігають панування застарілих неефективних енергетичних систем, формуючи «path dependence», навіть незважаючи на появу більш ефективних варіантів енергопостачання.

Порівнюючи відмінності в моделях впровадження альтернативних (відновлювальних) джерел енергії у Німеччині та США, американські дослідники К. Стефс та Ф. Н. Лерд [12] говорять про можливість створення «path dependence» у цій сфері з боку держави. На початку 1990-х років відновлювальна енергетика в обох країнах знаходилася в стадії розвитку. Завдяки вдало розробленій державній підтримці, а саме системі пільгових тарифів та дотацій, Німеччині за 20 років вдалося привернути увагу до проблем виробництва енергії та її впливу на зміну клімату і створити значні потужності у вітровій та сонячній енергетиці, не дивлячись на обмеженість вітрових та сонячних ресурсів цієї країни порівняно з США.

Німецькі політики спромоглися переробити інституційну основу для розвитку енергетики, задіявши трьох основних гравців у цій галузі: уряд, приватний та некомерційний сектори. «Path dependence» пояснює неперервність розвитку. Одного разу виникнувши у період змін та потрясінь, нова політика або інші набори інституційних механізмів встановлюють динаміку позитивного зворотного зв'язку та обставини, в яких групи та індивіди, пов'язані з такою політикою отримують більше вигод. І чим далі політика зберігається та глибше вкорінюється, тим більше вони отримують стимулів продовжувати дотримуватися цього напрямку [12].

Цей вдалий приклад розвитку альтернативної енергетики Німеччини може бути використаний як взірець у вітчизняних умовах. У 2011 році ця країна спрямувала на дотації альтернативній енергетиці 22 млрд євро, при цьому частка енергії з відновлювальних джерел становила 12,5% [10]. На нашу

думку, на сьогоднішній день розвиток альтернативної енергетики в Україні відповідає державним інтересам, однак він обмежений сформованою попереднім розвитком галузі «інституційною пасткою». Вихід з неї можливий лише за допомогою держави. Орієнтація на довгострокові цілі, закладені в «Енергетичній стратегії», може бути втілена в життя лише за умов належного фінансування, що зможе показати серйозність намірів влади. Це підштовхне економічних агентів змінити свою модель поведінки з короткострокової на довгострокову [6, с. 244]. Залучення інвесторів у дану сферу можна забезпечити шляхом здійснення дієвих механізмів державної підтримки, а саме пільгового кредитування, дотацій, введення в дію «зелених» тарифів, децентралізації енергопостачання та ін. За таких умов, ступінь свободи підприємців зросте, що дасть можливість стимулювати формування різних варіантів енергопостачання для кожного споживача та використовувати найбільш ефективні рішення.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Теорія «path dependence» відкриває широкі можливості для вивчення багатьох економічних процесів, пояснюючи їх інертність феноменом залежності від попереднього розвитку, крім того, вона стверджує, що навіть незначні події можуть мати важливі наслідки. Через призму цієї теорії видно, що українська енергетика на сьогоднішній день розвивається не найбільш ефективним шляхом і знаходиться у «інституційній пастці», що значною мірою обумовлено попередньою політикою у цій галузі. Як показує теорія «path dependence», зміна існуючої траєкторії розвитку можлива, однак цей процес – складний та дорогий. Державна енергетична політика України повинна передбачати низку дієвих заходів з залучення інвестицій задля розвитку альтернативної енергетики, що призведе до більш ефективного використання енергетичних ресурсів.

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс] : Розпорядження від 15 бер. 2006р. № 145-р / Кабінет Міністрів України. – Режим доступу :

<http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358>

2. Латов Ю.В. Мы живем не в лучшем из миров! (популярное изложение QWERTY-номики и исследований Path Dependence) [Электронный ресурс] / Ю.В. Латов / Режим доступа:
<http://ecsocman.hse.ru/text/16213114/>
3. Латов Ю.В. Теория зависимости от предшествующего развития в контексте институциональной экономической истории [Электронный ресурс] / Ю.В. Латов, Р.М. Нуреев / Режим доступа:
<http://ecsocman.hse.ru/text/16213105/>
4. Никула Й. Теория зависимости от траектории развития и постсоциалистический переход [Электронный ресурс] / Йоко Никула / Режим доступа: -
<http://ecsocman.hse.ru/text/16213439/>
5. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Дуглас Норт. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с.
6. Пугачева Е.Г. Институциональные ловушки в свете теорий «QWERTY» и «path dependence» / Е.Г. Пугачева // Экономика Крыма. – 2011. - № 1 (34). – С. 242 – 244.
7. Arthur W. B. Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events / Arthur W. Brian. // The Economic Journal. - 1989. Vol. 99. No 394. March. P. 116 – 131.
8. David P.A. Clio and Economics of QWERTY / P.A. David // American Economic Review. 1985. Vol. 75. N 2. P.332 – 337.
9. Goldthau, A., Sovacool, B. K. The Uniqueness of the Energy Security, Justice, and Governance Problem. // Energy Policy. – 2012. No 41, P. 232-240.
10. OECD (2011), “Renewable energy”, in OECD Factbook 2011-2012: Economic, Environmental and Social Statistics [Электронный ресурс] / OECD Publishing. – Режим доступа :
http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2011-2012/renewable-energy_factbook-2011-51-en

11. Puffert D. Path Dependence / Puffert D. // EH.Net Encyclopedia. Ed. by R. Wharles [Электронный ресурс] / Режим доступа:
<http://eh.net/encyclopedia/?article=puffert.path.dependence>
12. Stefes C. Creating Path Dependency: The Divergence of German and U.S. Renewable Energy Policy / Christoph Stefes, Frank N. Laird [Электронный ресурс] // For presentation at the Annual Meeting of the American Political Science Association. (Washington DC, September 2-5, 2010). – Режим доступа: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1667615