

УДК 338.24.01

О. О. Зарва, аспірант,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»**АКТУАЛЬНІСТЬ СИНЕРГЕТИЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ
В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ**

Анотація. У статті обґрунтовано невідповідність детерміністичної концепції розвитку викликам динамічної інноваційної економіки. Розкрито переваги синергетичного підходу до управління соціально-економічним розвитком.

Ключові слова: розвиток, синергетична концепція, інноваційна економіка.

В умовах сучасної інноваційної економіки суспільство трансформується дуже швидко: щороку з'являється багато нових технологій, а споживчі та промислові товари, що їх використовують, невдовзі стають загальноживаними і невід'ємними складовими нашого життя, залишаючи нас у здивуванні — як раніше вдавалося обходитися без них. Науковці переконані, що зміни у суспільстві протягом другої половини ХХ століття за своїми масштабами, темпами і наслідками перевершують усі трансформації з давніх давен до початку зазначеного періоду [2, с. 6]. Життя кожного покоління сьогодні за насиченістю подіями еквівалентне 1 млн років у палеоліті [6]. Ці та інші факти дозволяють науковцям казати про прискорення соціального часу, «стискання» історії [5]. В економічному плані це означає скорочення різниці між короткостроковим і довгостроковим періодом, вимірною у реальному часі: концепт нового (новація) стрімко втілюється в життя і, перетворюючись на інновацію, трансформує його. Наслідки наших теперішніх дій та прийнятих рішень настають дуже швидко, і відповідальність за них зростає — адже часу для коригування помилок не залишається. Обравши «не ту» гілку розвитку, через короткий час ми опинимося дуже і дуже далеко від того стану, до якого прагнули. Тому проблема управління розвитком, історичного вибору з оглядом на довгострокову перспективу стає особливо актуальною. Проблема оптимального вибору є центральною в економічній науці. Але нині економічна теорія слугує переважно оптимізації розподілу ресурсів у короткому періоді, залишаючи поза увагою вибір вектору довгострокового розвитку [4, с. 47]. Про ефективність короткострокового підходу красномовно свідчить лавина глобальних проблем, «тупиків історії», у які потрапляють суспільства.

Нагальна потреба в ефективній футурології — науці про майбутнє — підкреслюється ще й тим, що темпи змін в умовах інноваційної економіки перевищують людські можливості адаптуватись до них, провокуючи так звані «футурошок» (психологічну реакцію людини або суспільства на стрімкі і радикальні зміни у середовищі, результат невідповідності між реальністю та уявленнями про неї) [7]. Протягом життя одного покоління змінюються кілька технологічних парадигм, тому базові знання досить швидко (за 12—18 місяців) застарівають [6]. Для того щоб поспівати за всюдисущим прогресом, необхідно починати адаптуватись задовго до настання змін. А це можливо лише при наявності чітких та адекватних очікувань щодо майбутнього.

Мета даної статті — висвітлити проблему управління розвитком у сучасних умовах та намітити її розв'язок на базі синергетичної концепції. Суспільні науки поступово наближаються до усвідомлення важливості та розв'язання цієї

проблеми, але розуміння історії та розвитку в цілому залишається детерміністичним, з абсолютизацією причинно-наслідкової обумовленості і фатальності історичного процесу. Детермінізм випливає з механістичного світогляду, що зводить складні явища до сукупності простих. Подібні погляди висловлювалися ще у Стародавні часи (напр., атомістичний матеріалізм Демокрита), стали популярними в епоху Відродження (механіцизм Г. Галілея, віталізм Парацельса), а за доби Нового часу зусиллями Р. Декарта, Г. Лейбніца, І. Ньютона та інших розвинулися у цілісний науковий світогляд. Досягнення у царині натурфілософії, фізики і математики дозволили припустити, що будь-які явища, від руху тіл до поведінки людини та суспільних процесів, можна пояснити взаємодією мікроскопічних атомів — якщо мати достатньо знань та інструментів для формалізації законів такої взаємодії. Сутність класичного детермінізму сформулював французький математик і астроном Лаплас у праці «Досвід філософії теорії ймовірностей» (1814): *«Ми можемо розглядати даний стан Всесвіту як наслідок його минулого і причину його майбутнього. Розум, якому в кожний певний момент часу були б відомі всі сили, що приводять природу в рух і положення всіх тіл, з яких вона складається, будь він також досить великий, щоб піддати ці дані аналізу, зміг би досягнути єдиним законом рух найбільших тіл Всесвіту і найдрібнішого атома; для такого розуму нічого не було б незрозумілого і майбутнє існувало б у його очах точно так само, як минуле»*. Отже, детермінізм проголошує можливість вичерпного описання системи у будь-який момент часу. Як кожному набору аргументів відповідає одне і тільки одне значення математичної функції, так і система може перебувати лише в одному стані у кожний момент часу, і цей стан цілковито визначений попереднім розвитком. Будь-яке явище детерміноване сукупністю минулих та виступає детермінантою майбутніх. Детермінація є абсолютною, однозначною та безальтернативною; щоб реалізувати альтернативні варіанти, необхідно змінити усю попередню історію — а це неможливо.

Розвиток відбувається за єдиним можливим шляхом, і цей шлях — найліпший. Натурфілософи Нового часу пояснювали це Божественним задумом (*«Бог не створив би світу, якби він не був найліпшим з усіх можливих»*), як писав Г. Лейбніц). Але в середині XIX ст. Чарльз Дарвін відкрив механізм природного відбору, що лежить в основі еволюції живої матерії. Саме життя влаштоване таким способом, що з усіх його різноманітних проявів відсіюються і зберігаються лише найкращі, тоді як альтернативні, менш пристосовані — зникають. Згодом ідеї Дарвіна були поширені на суспільний розвиток у рамках концепції соціал-дарвінізму, одним із засновників якої є Герберт Спенсер. З цієї концепції випливає існування «основного», «найліпшого» сценарію історичного розвитку, що веде суспільство до процвітання. Спільноти можуть обрати інші шляхи, але механізм соціального природного відбору змусить їх заплатити за право вільного вибору дорожню ціну: витіснення на периферію історичного розвитку або повне знищення зсередини чи іншими спільнотами, що обрали більш «правильний» шлях (прикладом таких «глухих кутів» в історії є цивілізація майя, Римська імперія, «казармений соціалізм» у СРСР тощо) [1]. Аналогічне розуміння розвитку притаманне філософії історії Гегеля, у якій людина — лише піщинка у річці Абсолютного Духу, повністю залежна від течії, а її примарна свобода — це «пізнана необхідність». Розвиваючи ідеї Гегеля, К. Маркс прийшов до чіткої послідовності етапів, які мають бути пройдені кожним суспільством у своєму розвитку (рабовласництво, феодалізм, капіталізм, комунізм). На ті самі засади спирається класичний постулат ефективності ринкового саморегулювання, принцип невтручання в стихійні ринкові процеси (*laissez-faire* — «нехай буде, як буде»). Якщо ми визнаємо дійсність, у якій ми

живемо, «найліпшим зі світів» — спроби свідомого впливу на майбутнє, управління розвитком втрачають сенс. Як би ми себе не поводити — механізм природного відбору забезпечить виживання лише найкращої з можливих альтернатив. Втручання в історичний процес пригальмує розвиток або зруйнує спільноту. Найкраще, що можна зробити — це визнати свободу «пізнаною необхідністю» та свідомо обрати вектор розвитку, до якого нас так чи інакше схилить абстрактна нездоланна сила.

Однак з часом науковцям відкрилися факти, що суперечать детермінізму. Фізик Дж. Максвелл у другій половині XIX ст. звернув увагу на «особливі точки», у яких механічна система є нестабільною і чутливою до найменшого впливу (наприклад, каміння на верхівці гори може зірватися і викликати лавину без видимої причини — його поведінка не є детермінованою). На початку XX ст. було відкрито, що передбачити рух мікрочастин з абсолютною точністю неможливо — нам відома лише ймовірність потрапляння в один із можливих станів. На цій підставі найпопулярніша Копенгагенська інтерпретація квантової механіки стверджує, що Всесвіт існує не у детерміністичній формі (як вважав Лаплас), а як набір ймовірностей, можливостей¹. У 1930-х рр. науковці звернули увагу на процеси впорядкування хаосу, а у 1970-х рр. досягнення у цій галузі дали початок науці з вивчення самоорганізації і еволюції найрізноманітніших систем (скупчень атомів, примітивних та розвинених форм життя, свідомості, планет і зірок, Всесвіту в цілому) — синергетиці.

В основі синергетичної інтерпретації розвитку лежить рух системи до стійкого стану (аттрактору). Інколи система «виштовхується» з такого стану і постає перед вибором — до якого з альтернативних аттракторів прямувати далі. Такі етапи називають «точками біфуркації» (від лат. *bifurcus* — «роздвоєний»), бо траєкторія розвитку розгалужується на кілька варіантів, кожен з яких може реалізуватись з певною ймовірністю. У них система втрачає стійкість і найдрібніші фактори можуть вплинути на вибір шляху розвитку. Синергетична концепція розвитку (що також визначається термінами «універсальна історія», «універсальна теорія еволюції», «глобальний еволюціонізм», Big History, нелінійна динаміка, теорія хаосу, тощо) була підтверджена дослідженнями широкого кола систем, від скупчень атомів до живих істот, їх спільнот та навіть суспільств. На протипагу детермінізму, вона дозволяє усвідомити свободу як потенціал нереалізованих можливостей, а не «пізнану необхідність», відкриває можливості свідомого вибору власного майбутнього. Але водночас покладає відповідальність за цей вибір, змушує оцінювати наслідки кожного варіанту поведінки, щоб обрати найкращий.

Проникнення синергетичної концепції розвитку в суспільні науки було повільним і запізнлим. Предметом їх дослідження визнавалися історичні факти — те, що насправді відбулося, а спроби контрфактичного моделювання того, що в принципі могло б відбутися, розглядалися як позанаукові². Історія, яка «не знає умовного способу», добре вписується у детерміністичний світогляд і не потребує синергетичної концепції.

¹ Утім, багато вчених не погодилися з цим твердженням, адже усі відомі до того розподіли ймовірностей не суперечили детерміністській концепції. Наприклад, відомо, що ймовірність випадіння однієї зі сторін монети дорівнює 50 %, при цьому рух монети описується детерміністськими законами і, знаючи усі сили, що діють на неї, можна зі 100 % вірогідністю передбачити результат конкретного підкидання. Полемізуючи з авторами Копенгагенської інтерпретації, А. Ейнштейн писав: «Бог не грає у кістки».

² Ще римський історик Тит Лівій кілька сторінок трактату «Історія Риму від заснування Міста» присвятив гіпотетичному походу Александра Македонського на Рим у 323 р. У 1907 р. молодий британський історик Дж. Тревельян переміг на конкурсі з роботою «Якби Наполеон виграв битву під Ватерлоо», однак наукова спільнота не звернула на цю сміливу спробу особливої уваги. А. Тойнбі, вже будучи всесвітньо визнаним науковцем, написав статті «Якби Александр не помер тоді...» та «Якби Філіп та Артаксеркс вціліли...», але їх оцінили як своєрідний жарт, розвагу науковця. Здавалося, альтернативна історія закріпилася у ролі паранаукового жанру між фентезійною та фантастичною художньою літературою; численні письменники отримували натхнення з «поворотних точок» історії, конструюючи альтернативні реальності на основі здебільше власної уяви, ніж обгрунтованих підстав.

Але в 1964 р. американський економіст Р. Фогель видав книгу «Залізні дороги та економічне зростання Америки: нариси з економічної історії», у якій побудував математичну контрафактичну модель економіки США XIX ст. при умові, що замість залізних доріг (як це було насправді) основними транспортними засобами стали диліжанси й пароплави. Розрахунки показали, що будівництво залізних доріг було штучно зумовлене сталеливарними магнатами, його внесок в економічне піднесення країни переоцінений істориками. У 1974 р. у праці «Час на хресті. Економіка американського рабовласництва» Фогель довів, що у середині XIX ст. рабство в Америці зовсім не було віджилим з господарської точки зору, тому ліквідація рабства була спровокована не економічними, а ідеологічними причинами. У 1993 р. Фогель одержав Нобелівську премію з економіки «за застосування економічної теорії та кількісних методів в економічній історії». Вперше наукова спільнота визнала контрафактичне моделювання історії.

У 1985 р. американський історик-економіст Пол Девід започаткував теорію «QWERTY-ефектів» — стійких неефективних стандартів. Назва походить від загальноживаної розкладки клавіатур друкарських пристроїв. Незважаючи на існування кращих розкладок, що дозволяють набирати тексти швидше, в результаті стихійного ринкового відбору стандартною стала саме QWERTY. Пол Девід пояснює її перемогу випадковими факторами, які втратили актуальність за короткий період. Тим не менше, QWERTY зберегла панівний статус. Пол Девід пояснює це тим, що *«друкарські машинки перетворилися на складову великої, складної виробничої системи... Ця система включала як операторів друкарських машинок, так і механізми друкування, тому у число агентів, що приймали рішення, окрім виробників і покупців друкарських машинок, увійшли і друкарки, які пропонували підприємцям свою кваліфіковану робочу силу, а також різноманітні організації, приватні й суспільні, що навчали навичкам друкування...»* [8, с. 334]. Доки існувало кілька альтернативних розкладок і жодна не мала вирішальної переваги, система перебувала у точці біфуркації, була нестабільною і чутливою до випадкових обставин. Згодом навколо QWERTY сформувалася ціла інфраструктура, і для її перебудови знадобилися б надмірні зусилля. Система пройшла «розвилку», встала на один зі шляхів. Урок теорії «QWERTY-ефектів» полягає у наступному: *«на певному етапі система передчасно приходять до рівноваги, що не є оптимальною. У подальшому система рівняється на цю рівновагу, що робить її стійкою»* [8, с. 336]. На думку автора цієї теорії, *«величезна кількість мікросвітів сформувалася за принципом стандарту QWERTY у далекому минулому, за часів становлення економічних відносин. Під їх впливом сформувалася сучасний світ»*. Він радить *«на основі вивчення світів QWERTY побудувати нову систематичну дисципліну, що вивчала б історичні динамічні процеси та підвищила значення історії для розуміння економічних процесів»* [8, с. 336].

Певні дослідники (зокрема С. Льебовіц та С. Марголіс) не погоджуються з теорією Пола Девіда. На їх думку, якби дійсно існувала краща від QWERTY технологія, знайшлися б економічні агенти, які одержали б безпосередню вигоду від заміни нею QWERTY. Ринковий механізм зважив би ці вигоди зі втратами інших осіб і в разі, коли вигоди перевищують, забезпечив перехід на «ліпший шлях» природним способом. Якщо цього не відбувається — значить, «ліпший» шлях зовсім не є таким. У ситуації, яку описує Пол Девід, на момент вибору стандарту друкарських пристроїв QWERTY мав переваги над конкуруючими рішеннями, тому на той час його обрання було ефективним. У подальшому переваги зникли, але їх місце за-

йняли нові, пов'язані зі сформованою навколо цього стандарту друкарською інфраструктурою («світом QWERTY»). Якби виграш від трансформації в «альтернативний світ» (у якому місце QWERTY займала б інша розкладка) перевищував витрати, перехід би відбувся, бо знайшлися б особи, безпосередньо зацікавлені у цьому переході. Але цього не відбувається. Отже, «пасивний» вибір на користь QWERTY (у формі утримання від його заміни) також є ефективним [10].

Наведена аргументація демонструє сучасний підхід до історичних виборів та управління розвитком суспільства. В основі ринкового механізму (що визнається ефективним) лежать вибори окремих економічних суб'єктів, які оцінюють власні вигоди і витрати у короткому періоді. Робити довгострокові прогнози вони не можуть, бо не знають, як поведуться інші учасники ринкового процесу, якими будуть результати взаємодії їх рішень, як це змінить ринкову кон'юнктуру і вплине на наступну «хвилю» рішень. Їм бракує інформації, аналітичного інструментарію та координації дій між собою. Згадаймо відому в теорії ігор «дилему в'язня»: якби суб'єкти могли координувати власні дії, вони б прийняли найліпше для усіх рішення, але за браком такої можливості вимушені вирішувати «кожен сам за себе», що завершується неоптимальним вибором. Але це не означає, що необхідних для довгострокового прогнозування інформації та координації принципово неможливо досягти.

Для невеликої кількості учасників засобом координації може бути пряма комунікація, а в масштабах суспільства — окрема інституція, наділена впливом на поведінку «гравців», а також потужним інструментарієм виявлення біфуркаційних точок історії, обґрунтування альтернатив розвитку та наукового передбачення їх довгострокових наслідків. *«У світі, де постійно трапляються помилки, «наукові підходи» не можуть не покращити механізм ринкового вибору. В такому світі обґрунтована аргументація, надана науковцями, може суттєво покращити результати безлічі незалежно прийнятих рішень»* [9, с. 26].

Передусім для наукового управління довгостроковим розвитком необхідне оновлене розуміння самого процесу розвитку. Слід почати з перегляду детерміністичного уявлення про лінійність розвитку і «найкращий світ» (що, взагалі-то, роблять управління цим процесом неможливим і непотрібним). Змістити акцент у наукових поглядах на майбутнє з короткої на довгострокову перспективу. У короткому періоді неможливо суттєво вплинути на траєкторію розвитку, і детерміністична концепція зберігає свою актуальність. Але з переходом у довгостроковий період будь-який вплив на систему багаторазово примножується і, образно кажучи, «змах крила метелика може спровокувати бурю на іншому боці планети». У цьому випадку набирає сили синергетична концепція, за допомогою якої можна уявити здійсненні альтернативні сценарії розвитку ситуації — та обрати один з них. Лише вставши на позицію нелінійної динаміки, можна визначити, де і як саме зробити цей вибір. У нинішніх умовах скорочення хронологічного «розриву» між короткостроковим і довгостроковим періодом та «прискорення історичного часу» відповідальність за такий вибір є особливо високою, як було показано на початку статті.

Отже, виклики інноваційної економіки вимагають переходу у світогляді суспільствознавців від детерміністичної до синергетичної концепції розвитку, визначення *«мистецтвом моделювання реальності»* [3]. Саме ця концепція має бути покладена в основу футурології — науки про майбутнє, що є необхідною умовою ефективного управління довгостроковим розвитком, розв'язання актуальних проблем «тупиків історії» та футурошоку.

Література

1. Алаев Л. Б. Альтернативность и однолинейность в истории. — <http://www.academyrh.info/html/ref/20050609.htm>
2. Бестужев-Лада И. В. Социальное прогнозирование: Курс лекций. — М.: Педагогическое общество России, 2002. — 392 с.
3. Буданов В. Г. Синергетическая методология // Вопросы философии. — № 5. — 2006. — С. 45—61.
4. Вольчик В. В. Проблема отбора: рынки и институты в экономической теории // Экономический вестник Ростовского государственного университета. — 2005. — Т. 3. — № 4. — С. 47—54.
5. Капица С. П. Об ускорении исторического времени. — <http://www.ecsocman.edu.ru/data/461/909/1216/S.P.KAPITSA.pdf>
6. Капустин В. С. Осторожно: инновации. — <http://spkurdyumov.narod.ru/kapustin33.htm>
7. Тоффлер Э. Шок будущего: Пер. с англ. / Э. Тоффлер. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. — 557 с.
8. David P. A. Clio and the Economics of QWERTY. The American Economic Review, Vol. 75, No. 2, Papers and Proceedings of the Ninety-Seventh Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1985), pp. 332—337.
9. Liebowitz S J & Margolis Stephen E. The Fable of the Keys. Journal of Law and Economics, Vol. 30, No. 1, April 1990, pp. 1—26.
10. Liebowitz S J & Margolis Stephen E. Path Dependence, Lock-in, and History. Journal of Law, Economics and Organization, Oxford University Press, vol. 11(1), April 1995, pp. 205—226.

Стаття надійшла до редакції 14.05.2010 р.

УДК 658.114.5

Г. В. Махова, канд. екон. наук, доц.,
кафедра стратегії підприємств,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

СИНЕРГІЯ В СТРАТЕГІЧНИХ ПАРТНЕРСТВАХ ПІДПРИЄМСТВ ТА ДЖЕРЕЛА ЇЇ ВИНИКНЕННЯ

Анотація. У статті розкрито сутність синергії в стратегічних партнерствах підприємств та джерела її виникнення. Узагальнено види синергії. Описано основні підходи до оцінювання синергійного ефекту. Визначено проблеми розроблення та застосування показника для оцінки синергійного ефекту. Розкрито концептуальні положення методики визначення коефіцієнта синергії.

Ключові слова: Стратегічні партнерства підприємств, синергійний ефект, операційна синергія, фінансова синергія, управлінська синергія, коефіцієнт синергії.

Вступ. У сучасних економічних умовах підприємства для досягнення стратегічних цілей все частіше використовують партнерські відносини. На сьогодні відбулась зміна правил ведення конкурентної боротьби: підприємства все частіше переходять від жорсткої боротьби до міжфірмової взаємодії. Різноманітні стратегічні партнерства дозволяють підприємствам порівняно легше набути конкурентні переваги, сформувані ключові компетенції, здійснити процес навчання тощо.