

*Когда наука достигает какой-либо вершины,
с нее открывается обширная перспектива
дальнейшего пути.*

С. И. Вавилов

Механізм регулювання економіки

"ТЕХНОЛОГІЗАЦІЯ" КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

УДК 330.836.005.332.4

*Піддубна Л. І.
Шестакова О. А.*

Розкрито каузальні взаємозв'язки у ланцюзі "технологія – продуктивність – конкурентоспроможність", обґрунтовано механізм і наслідки прогресуючої "технологізації" конкурентоспроможності, що знаходить відображення у прискореному генеруванні й абсорбції нових технологій та формуванні механізму технологічної сингулярності розвитку. Доведено, що принципові виклики і проблеми, пов'язані із підвищенням технологічного динамізму сучасного розвитку, мають розглядатися і вирішуватися саме на засадах системної методології причинностей та зміщення акценту до часового виміру міжнародних конкурентних процесів.

Ключові слова: технологія, продуктивність, конкурентоспроможність, домінуючий фактор, технологічний динамізм, технологічна сингулярність розвитку.

"ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ" КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

УДК 330.836.005.332.4

*Поддубная Л. И.
Шестакова О. А.*

Раскрыты каузальные взаимосвязи в цепи "технология – продуктивность – конкурентоспособность", обоснованы механизм и последствия прогрессирующей "технологизации" конкурентоспособности, которая находит свое отражение в ускоренном генерировании и абсорбции новых технологий и формировании механизма технологической сингулярности развития. Доказано, что принципиальные проблемы, связанные с повышением технологического динамизма современного развития, должны рассматриваться и решаться непосредственно на основе системной методологии причинностей и смещения акцента на временное измерение международных конкурентных процессов.

Ключевые слова: технология, продуктивность, конкурентоспособность, доминирующий фактор, технологический динамизм, технологическая сингулярность развития.

**"TECHNOLOGIZATION" OF COMPETITIVENESS:
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS**

UDC 330.836:005.332.4

*Piddubna L. I.
Shestakova O. A.*

In the article the causal interconnections in the system "technology – productivity – competitiveness" have been determined. Mechanism of progressing competitiveness' technologization based on the concept of technological singularity of development has been substantiated. It has been proved, that fundamental problems, as far as the improvement of technological dynamism development is concerned, should be regarded and solved in direct connection and on the basis of systematic methodology of causality and emphasising the temporal measurement of international competitive processes.

Key words: technology, productivity, competitiveness, dominant factor, technological dynamism, technological singularity of development.

Проблематика "технологізації" конкурентоспроможності країн, регіонів, інтеграційних угруповань і підприємств достатньо широко представлена у сучасній науковій літературі. Проте практика бізнесу, особливо в міжнародній сфері, постійно генерує ряд нових проблемних питань, відповіді на які вимагають розширення дослідницького поля та включення в аналіз факторів і змінних, які традиційно визначалися як незмінні або несуттєві. Особливої гостроти ці питання набувають сьогодні, в умовах прискорення технологічних змін та стрімкого нарощування конкурентних переваг на основі технологічної сингулярності розвитку. З'ясування механізму і наслідків цих змін є концептуально важливим не тільки з академічних позицій, а й для практичної розробки моделей і систем управління конкурентоспроможністю, адекватних умовам сучасного технологічного динамізму.

"Точкою опору" в сучасних дослідженнях "технологізації" конкурентоспроможності є причинно-наслідкові взаємозв'язки у ланцюзі "технологія – продуктивність – конкурентоспроможність". Базові моделі, що використовуються у багатьох дослідженнях із теорій економічного зростання та конкурентоспроможності, ґрунтуються, переважно, на "зворотному" і статичному описі взаємозв'язків. Згідно з ними, вважається, що конкурентоспроможність будь-якого суб'єкта господарської діяльності визначається рівнем продуктивності використаних факторів, який, у свою чергу, залежить від технологічного рівня виробництва. Проте аналітична цінність цієї моделі опису взаємозв'язків, на думку фахівців [1, с. 17], є обмеженою в умовах підвищення динамічності розвитку, коли фактор часу є надзвичайно важливим для розуміння вектора технологічних змін і трансформації механізмів міжнародної конкуренції.

Поняття "продуктивність факторів виробництва" є сполучною ланкою й несе головне теоретичне

навантаження в цій моделі, проте проблемними для методології аналізу є як причинності ланцюга "технологія – продуктивність", що знаходить вираження у "парадоксі продуктивності", так і вплив факторів позаекономічного характеру, і зокрема, швидкості технологічних змін на конкурентоспроможність. Наявність цих та інших "проблемних зон" і недостатньо досліджених аспектів механізму технологізації конкурентоспроможності зумовлює потребу подальшого нагромадження наукового знання у цій сфері на основі формування нових підходів і методології аналізу.

Метою дослідження є розвиток концептуальних засад і механізмів "технологізації" конкурентоспроможності, адекватних системній методології причинності та умовам сучасного технологічного динамізму.

З'ясуванню впливу технологічного ресурсу на рівень конкурентоспроможності країн, регіонів, інтеграційних угруповань і підприємств присвячена велика кількість праць зарубіжних і вітчизняних вчених. У них порушується широкий комплекс проблем, що охоплюють ланцюг причинностей "технологія – продуктивність – конкурентоспроможність", пропонуються різні методології аналізу взаємозв'язків у межах цього ланцюга та концепції "технологізації" конкурентоспроможності – від неокласичних теорій економічного зростання до факторних моделей продуктивності та конкурентоспроможності.

Теоретичне обґрунтування технологічного ресурсу як самостійного фактора економічного зростання вперше знайшло відображення у працях Р. Солоу [2] і Е. Денісона [3]. Вимірюючи вплив різних факторів на зростання виробництва в аграрній сфері США у 1909 – 1940 рр. XX ст., Р. Солоу виявив, що вплив капіталу є незначним (лише 12,5 %), а решта (87,5 %) джерел зростання були пов'язані із технологічними змінами у методах виробництва [2, с. 226].

У наступних дослідженнях Е. Денісон, використовуючи дані за 1929 – 1982 рр., також довів, що 2/3 економічного зростання в США забезпечував процес накопичення науково-технічних знань, або НТП у широкому розумінні [3, с. 208].

У формалізованому вигляді модель Р. Солоу може бути представлена як:

$$\frac{\Delta \text{ВВП}}{\text{ВВП}} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L}, \quad (1)$$

де ВВП – реальний валовий внутрішній продукт;

Δ – приріст параметрів;

A – загальний фактор продуктивності (total factor productivity), який характеризує технічний прогрес;

$\frac{\Delta K}{K}$ – нагромадження капіталу;

$\frac{\Delta L}{L(1 - \alpha)}$ – збільшення кількості робочої сили;

α – постійна частка фактора капіталу.

Згідно з рівнянням (1) зміна загального фактора продуктивності (A) відбиває внесок змін продуктивності факторів капіталу (K) та робочої сили (L) у темпах приросту валового внутрішнього продукту.

Науковий внесок Р. Солоу, за який він отримав Нобелівську премію, полягав у розширенні неокласичної моделі факторів виробництва за рахунок технологічного ресурсу, який до цього розглядався як відмінний від традиційних факторів і вплив якого на результати розвитку трактувався як зміна усєї виробничої функції. Проте ці результати досліджень не вирішували ключову проблему з'ясування логіки причинності взаємозв'язків між технологічним ресурсом і конкурентоспроможністю. Так, у роботі [4, с. 18] зазначається, що неокласична інтерпретація технологічного фактора є тільки констатацією очевидного факту, за яким розмір сукупного суспільного продукту протягом ХХ століття в розвинених країнах зростає істотно швидше, ніж витрати факторів виробництва.

Серед подальших досліджень слід виділити працю лауреата Нобелівської премії Д. Хікса [5], в якій розроблено нову методологію аналізу взаємозв'язків технологічного ресурсу, продуктивності та конкурентоспроможності крізь призму підвищення дохідності факторів праці та капіталу. Використовуючи поняття "еластичність заміщення" і співвідношення "капітал – праця" та "продуктивність капіталу – продуктивність праці", Д. Хікс розділив технічний прогрес на три види: капіталозберігаючий, працезберігаючий і нейтральний [5, с. 47]. У межах цих видів технологічного прогресу він обґрунтував логіку причинностей взаємозв'язків, за якою нова технологія обумовлює зміни у співвідношенні "капітал – праця" у напрямку більш інтенсивного використання капіталу або, за висловом Д. Хікса, "ухил" технічного прогресу в бік капіталозберігання. І навпаки, збільшуючи дохідність (продуктивність) праці, нова технологія обумовлює зміни у співвідношенні "капітал –

праця" у напрямку більш інтенсивного використання праці – працезберігаючу спрямованість технічного прогресу. Тобто функціональна роль нової технології визначається крізь призму зростання дохідності праці або капіталу, що рівнозначне розширенню пропозиції факторів виробництва.

Розроблена Д. Хіксом методологія аналізу технологічного ресурсу протягом кількох десятиріч розглядалася як достатньо переконливий інструментарій дослідження джерел економічного розвитку, а загальний фактор продуктивності (A) – як стандартний індикатор конкурентоспроможності. Але на початку 80-х років ХХ ст. цей індикатор почав давати "збій" у площині його малих і, навіть, від'ємних значень для більшості економік промислово розвинених країн на тлі бурхливого використання нових технологій та їх економічного зростання. В економічній літературі це явище отримало назву "парадокс продуктивності", а спроби його наукового обґрунтування були здійснені у роботах М. Портера [6], Ф. Шерера і Д. Росса [7], Д. Йоргенсона та З. Гайліча [8], а також у дослідженнях на замовлення Секретаріату ОЕСР і опублікованих у Доповідях із конкурентоспроможності країн Європейського Союзу у 2003 – 2009 рр. При цьому в останньому Звіті [9, с. 47] акцентується увага на тому, що модель "технологія – продуктивність" не враховує важливих відмінностей між країнами, зокрема у структурних компонентах технологічного ресурсу, що підтверджують дані, наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Фактори впливу на зростання продуктивності праці за годину роботи в країнах ЄС і США (%) [9, с. 39]

Показники	2000 – 2004 рр.			2005 – 2009 рр.		
	ЄС	США	Відхилення (±)	ЄС	США	Відхилення (±)
Зростання продуктивності праці, у тому числі:	2,42	1,13	1,29	1,39	1,69	-0,30
Капітал, нагромаджений у "нову економіку":	1,89	1,03	0,86	1,19	1,28	-0,10
- інформаційно-комунікаційні технології	0,22	0,32	-0,10	0,34	0,57	-0,23
- офісне і комп'ютерне обладнання	0,09	0,15	-0,006	0,18	0,25	-0,07
- комунікаційне обладнання	0,05	0,05	0,00	0,09	0,14	-0,05
Програмне забезпечення	0,06	0,12	-0,06	0,08	0,18	-0,10
Інший капітал	1,67	0,71	0,96	0,84	0,71	0,13
Загальний фактор продуктивності	0,54	0,10	0,44	0,21	0,41	-0,21

Дані табл. 1 свідчать, що у 2000 – 2004 рр. за показником продуктивності праці за годину країни ЄС випереджали США (відхилення +1,29), але ситуація змінилася у 2005 – 2009 рр., коли за щорічним приростом продуктивності праці США випереджали країни ЄС на 0,3 відсотка.

Однак вплив фактора капіталу в ІКТ та програмного забезпечення у США перевищував аналогічний по ЄС і зростав у 2005 – 2009 рр. Якщо у 2000 – 2004 рр. капітал ІКТ впливав на годинну продуктивність праці на рівні 0,32 % у США, то в 2005 – 2009 рр. цей вплив зріс і становив, відповідно, 0,57 % проти 0,34 % у ЄС. І, як наслідок, зростання годинної продуктивності праці в середньому на 1,7 % та усіх факторів, які зумовили це зростання. Лише за фактором інвестиційних технологій ЄС перевищував США на 0,13 відсоткового пункту. Країни ЄС до 2005 р. наближалися швидкими темпами до рівня продуктивності праці в США, але за останні роки динаміка змін стала зворотною. У 2009 р. середня продуктивність праці за годину у ЄС була на 13 % нижчою, ніж у США. У той же час у Люксембурзі, Бельгії та Франції продуктивність праці вища порівняно зі США, а Ірландія, Нідерланди та Італія мають однакову продуктивність зі США.

Наведені в табл. 1 дані свідчать про аналітичну обмеженість показника продуктивності праці в міжнародних порівняннях, оскільки поза увагою залишаються важливі фактори структурного і нетехнологічного характеру. Це підтверджується й оцінками фахівців [10, с. 12], за якими модель "технологія – продуктивність" пояснює приблизно 60 % зростання ВВП у Франції, Італії та Великій Британії, від 30 до 40 % у Німеччині та Японії і менш ніж на 20 % у Канаді та США. А за підрахунками експертів Світового банку підвищенням продуктивності пояснюється приблизно 40 % зростання української економіки у 2003 – 2008 рр. [11, с. 21].

Проблема "парадоксу продуктивності" в методологічному аспекті особливо загострюється тоді, коли в модель "технологія – продуктивність" вводиться поняття "конкурентоспроможність" і виникає потреба з'ясування причинностей більш складної системи взаємодії різноякісних сил і факторів, що обумовлюють формування принципово нового явища "технологічної" конкурентоспроможності. Про наявність цього аспекту проблеми причинностей взаємозв'язків у ланцюзі "технологія – продуктивність – конкурентоспроможність" свідчать дані табл. 2.

Таблиця 2

Рейтинги країн за індексом глобальної (GCI) і технологічної (NRI) конкурентоспроможності та рівнем продуктивності праці в 2009 р.*

Країни	Індекс технологічної конкурентоспроможності (NRI)		Індекс глобальної конкурентоспроможності (GCI)		Продуктивність праці (ВВП на душу населення), (дол. США)	
	Рейтинг	Оцінка	Рейтинг	Оцінка	Рейтинг	Оцінка
Данія	1	5,71	4	5,70	6	34737,2
Швеція	2	5,68	3	5,74	19	29898,3
Сінгапур	3	5,60	5	5,63	22	28100,2
Фінляндія	4	5,59	2	5,73	13	31207,7
Швейцарія	5	5,58	1	5,71	10	32570,9
Нідерланди	6	5,54	9	5,56	15	30801,3
США	7	5,54	5	5,61	3	41339,0
Ісландія	8	5,5	14	5,4	5	36586,3
Велика Британія	9	5,45	10	5,54	18	30469,1
Норвегія	10	5,42	12	5,42	2	42364,2

Примітка:

*складено автором за роботами [9; 12].

Дані табл. 2 свідчать, що у більшості випадків показники продуктивності праці не можуть слугувати точними орієнтирами рівнів глобальної та технологічної конкурентоспроможності країн. Існують істотні розбіжності в цих показниках для усіх країн, що входять до першої десятки рейтингів світової конкурентоспроможності. Так, Швеція, яка у 2009 р. за рівнями технологічної та глобальної конкурентоспроможності займала відповідно 2 і 3 місце у світі, за показником продуктивності праці займала лише 19 позицію. І навпаки, Норвегія, яка у 2009 р. за показником продуктивності праці займала друге місце у світовому рейтингу (42 364,2 дол. США на душу працюючого населення), за індексом технологічної конкурентоспроможності займала лише 10 позицію. Водночас, дані табл. 2 ілюструють наявність істотної взаємозалежності індексів глобальної та технологічної конкурентоспроможності для абсолютної більшості країн. Так, для таких країн, як Швеція, Сінгапур, Фінляндія, США, Велика Британія, Норвегія, розрив між ними не перевищує 1 – 2 позиції.

Головний висновок наведеного вище аналізу полягає в тому, що причинно-наслідковий механізм взаємозв'язків у ланцюзі "технологія – продуктивність – конкурентоспроможність" дотепер залиша-

ється недостатньо осмисленим сучасною економічною наукою. У цій ситуації деякі дослідники проблеми причинності цих взаємозв'язків пов'язують лише із помилками та недоліками методичного інструментарію вимірювання продуктивності [13, с. 73]. Немає сумніву, що недоліки у вимірюванні продуктивності є одним із джерел цієї проблеми, але навіть їх повне усунення не знімає проблему розвитку концептуально-методологічних засад "технологізації" конкурентоспроможності. Мова йде, насамперед, про застосування методології аналізу складних динамічних систем, в якій головні акценти робляться: по-перше, на часову детермінованість причинності взаємозв'язків; по-друге, на виявлення не тільки прямих, а й зворотних зв'язків; по-третє, на припущення кумулятивності та сингулярності сучасних процесів "технологізації" конкурентоспроможності.

Методологічний фундамент дослідження процесів "технологізації" конкурентоспроможності складають концептуальні положення теорії факторів виробництва та теорії динамічних економічних систем. Одними із сучасних версій цих теорій є, відповідно, концепція домінуючих факторів виробництва та концепція технологічного динамізму економічного розвитку. Якщо перша онтологічно і гносеологічно доводить перетворення технології у головний ресурс сучасного економічного розвитку й домінуючий конкурентоспроможності, то друга обґрунтовує особливості сучасних процесів "технологізації" конкурентоспроможності з позицій їх часових характеристик – крізь поняття швидкості, динаміки, циклу та часової асиметрії в технологічному розвитку.

Прикладне застосування методології часового аналізу конкурентних процесів бере початок у роботі Р. Шмалензі [14], в якій теоретично і практично обґрунтовані конкурентні переваги фірми-інноватора та їх наслідки, що пов'язані із випередженням у часі просуванням на ринок нових товарів і послуг. Часовий аспект технологічної конкуренції став предметом особливої уваги у роботах М. Бедеві, Дж. Колінза, А. Слівотські та Д. Моррісона, в яких вчені прагнули виявити фундаментальні підвалини впливу науково-технологічного фактора на формування конкурентних переваг, і з яких би впливали конкретні стратегії управління міжнародною технологічною конкурентоспроможністю фірм і компаній. Аналіз наукових праць, в яких досліджується часовий аспект сучасної міжнародної технологічної конкуренції, дозволяє виділити три групи теоретично-методологічних розробок – акселеративні, модельні та парадигмальні.

Акселеративний підхід базується на концепції технології як акселератора (прискорювача) зростання компанії, але не його висхідної ланки. Самі по собі нові технології, зазначає Дж. Колінз, були причиною не лише конкурентного "зльоту" корпорацій, а й їх банкрутства, коли вони не поєднувалися із відповідною системою менеджменту. Різні технології, на його думку, потребують різних систем менеджменту. Багаточисельні приклади світової практики

свідчать як про акселеративну, так і про деструктивну роль технологій у конкурентних перегонях.

Привабливість акселеративного підходу полягає в тому, що в умовах глобальної конкуренції результат застосування технологій залежить, насамперед, від якості системи менеджменту, що має швидше і з меншими витратами реагувати на зміни у глобальному технологічному середовищі. Ідеї Дж. Колінза сформували цілу групу прихильників акселеративного підходу до взаємозв'язку науково-технологічного фактора і конкурентоспроможності компаній, включаючи і таких керівників провідних транснаціональних компаній, як: Б. Гейтс, Л. Герстнер, Е. Гроув, М. Делл, А. Моріта, Дж. Уелч. Проте акселеративний підхід, на думку фахівців, є обмеженим, оскільки не розвиває в деталях генетику складності взаємозв'язків технологічного фактора з елементами системи менеджменту конкурентоспроможності підприємства.

Більш методологічно і методично розробленими є модельні підходи до обґрунтування взаємозв'язків науково-технологічного фактора та міжнародної конкурентоспроможності підприємства. З певними відмінностями модельні підходи пропонуються, зокрема, у роботах А. Слівотські та Д. Моррісона [15], Л. Руденко [16]. Прихильники цих підходів роблять наголос на еволюцію моделей досягнення міжнародного конкурентного успіху та конкурентоспроможності. На їх думку, в минулому існувала модель високої ринкової частки підприємства, а сучасні бізнес-моделі мають бути полісистемними та враховувати більш широкий комплекс передумов формування міжнародних конкурентних переваг. Не заперечуючи теоретичну і практичну значущість модельної методології аналізу, слід зазначити, що в її межах не визначаються саме причинності еволюцій моделей конкурентоспроможності, що потребує їх адаптації до обґрунтування впливу технологічної складової на рівень міжнародної конкурентоспроможності підприємства.

Парадигмальний підхід системно охоплює увесь комплекс причинностей у ланцюзі "технологія – продуктивність – конкурентоспроможність". Його принциповою особливістю є акцент на часову характеристику сучасних технологічних змін і обґрунтування якісно нових рис і особливостей сучасних процесів "технологізації" конкурентоспроможності. Насамперед, мова йде про принципові зміни структури усієї системи міжнародної науково-технологічної взаємодії, що дедалі більшою мірою стає гетерогенним і стратифікованим середовищем із різноякісними за технологічним рівнем структурними елементами, що взаємодіють між собою не за логікою системної детермінації, а за принципами часової асиметрії в технологічному розвитку країн.

Парадигмальний підхід має своїм підґрунтям практику технологічних змін в економіках розвинених країн, де у повній відповідності з теорією хвильових технологічних циклів здійснюється перехід до шостого технологічного укладу, здатного забезпечувати виведення економік цих країн на принци-

пово новий механізм розвитку, який в науковій літературі отримав назву технологічної сингулярності. Згідно з роботою [17], технологічна сингулярність розвитку – це модель (алгоритм) розвитку, коли швидкість технологічних змін досягає рівня, при якому графік технічного прогресу стає майже вертикальним.

Екстраполяція існуючої динаміки технологічних змін дає підстави стверджувати, що технологічної сингулярності розвитку економіки розвинених країн можуть набути вже у 2016 – 2020 рр. XXI ст. [18]. На думку американських вчених, розвиток американської економіки, що відбувається за S-подібною технологічною кривою, вже у 2014 р. наблизиться до точки технологічної сингулярності на графіку розвитку, в якій її швидкість є максимальною (середина S-подібної кривої) і зростає за гіперекспоненціальною кривою, як це наведено на рисунку.

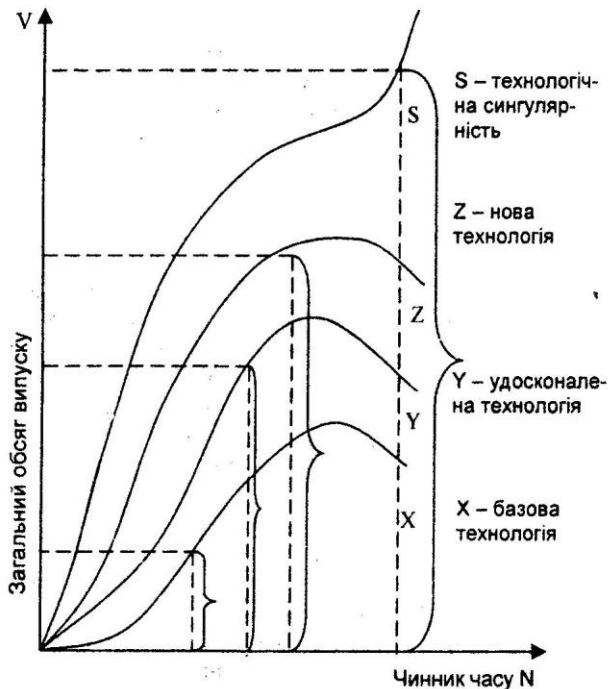


Рис. Зміни виробничої функції в результаті технологічних зсувів (X, Y, Z) і технологічної сингулярності (S)

Зміни кривої виробничої функції під впливом технологічних зсувів і технологічної сингулярності є різними (див. рисунок). Технологічні зсуви призводять до зростання обсягів випуску продукції з рівня X (базова технологія) до рівня Y (удосконалена технологія) і, нарешті, до рівня Z (нова технологія) і супроводжуються послідовним скороченням витрат факторів виробництва на одиницю випуску продукції. Технологічна сингулярність навпаки зумовлює стрибкоподібне скорочення витрат і зростання обсягів виробництва.

Певним свідченням того, що парадигма технологічної сингулярності розвитку не є лише гіпотетичною вправою вчених, є відкриття в Силіконовій долині (США) Університету сингулярності [17], який у 2009 р. прийняв перших 30 осіб на навчання за такими дисциплінами, як: нанотехнологія, біотехнологія, мехатроніка, нова медицина і нове природо-користування, пізнавальна мобільність і підприємництво та ін., спрямованих на генерацію нового покоління вчених і наукових шкіл та їх адаптацію до умов технологічного глобалізму й технологічної сингулярності розвитку.

Розгляд теоретико-методологічних аспектів проблеми "технологізації" конкурентоспроможності дозволяє сформулювати такі висновки:

1. Сучасний конкурентний профіль світової економіки значною мірою формується під впливом процесів "технологізації" конкурентоспроможності країн, регіонів, інтеграційних угруповань і підприємств. В основі цих процесів лежить актуалізація фактора часу в сучасній міжнародній конкуренції, що знаходить відображення у прискореному генеруванні й абсорбції нових технологій та формуванні механізму технологічної сингулярності розвитку.

2. Часовий ресурс істотно модифікує існуючі системи управління конкурентоспроможністю, надаючи їм ознаки складних динамічних систем із елементами взаємодії та причинно-наслідковими зв'язками, що формуються у ланцюзі "технологія – продуктивність – конкурентоспроможність". Стиснення часу в межах цього ланцюга реалізується через конкурентний модуль часового виміру та сингулярність технологічного розвитку, які, у свою чергу, породжують часову асиметрію у конкурентних перегонах і механізмах забезпечення конкурентоспроможності.

3. Часова одиниця аналізу проблеми "технологізації" конкурентоспроможності української економіки та вітчизняних підприємств сьогодні стає однією з найголовніших. Йдеться, насамперед, про вимір і оцінку деструктивних процесів, що пов'язані із руйнуванням у трансформаційний період вітчизняної науково-технологічної сфери та зволіканням із розробкою дійової науково-технічної політики держави на сучасному етапі. Принципові виклики і проблеми, що пов'язані із підвищенням технологічного динамізму сучасного розвитку, мають розглядатися і вирішуватися саме на засадах системної методології причинностей та зміщенням акценту до часового виміру міжнародних конкурентних процесів.

Література: 1. Nelson R. R. Bringing into Evolutionary Growth Theory / Nelson R. R. // Journal of Evolutionary Economic. – 2002. – Vol. 12. – № 1–2. – Pp. 3–21. 2. Solow R. M. A contribution to the Theory of Economic Growth / Solow R. M. // Journal of Theory Economic. – 1956. – № 2 (52). – Pp. 209–234. 3. Denison S. F. Friends in American Economic Growth (1929 – 1982) / Denison S. F. – Washington : The Drockings Institution, 1990. – 282 p.

4. A new Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth. – Paris : OECD, 2000. – 168 p. 5. Хикс Дж. Стоимость и капитал / Хикс Дж. – М. : Прогресс, 1993. – 487 с. 6. Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance / M. E. Porter. – N.Y. : First Free Press Export Edition, 2004. – 557 p. 7. Шерер Ф. М. Структура отраслевых рынков / Ф. М. Шерер, Д. Росс ; [пер. с англ.] – М. : ИНФРА-М, 1997. – 698 с. 8. Jorgenson D. W. The Expiation of Productivity Change / Jorgenson D. W. // Review of Economic Studies. – 1967. – № 34. – Pp. 394–383. 9. European competitiveness report 2009 SEC. Commission staff working document. – Luxembourg, 2009. – 364 p. 10. Perez C. Technological Revolution and Techno-economic Paradigms / Perez C. // Working Paper. – 2009. – № 20. – Pp. 4–16. 11. Україна: меморандум про економічний розвиток : звіт Світового банку "Стратегічний вибір щодо прискорення та підтримки зростання". Документ Світового банку. Версо. – 2010. – 120 с. 12. The global Competitiveness Report – 2007 – 2008. World Economic Forum. – Geneva : Switzerland, 2008. 13. Ступницький О. І. Транснаціоналізація науково-технічної політики в умовах посилення міжнародної економічної взаємозалежності : монографія / Ступницький О. І. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2001. – 244 с. 14. Schmalensee R. Product Differentiation Advantages of Pionering Brends / Schmalensee R. // American Economic Review. – 1982. – Vol. 72. – Pp. 349–365. 15. Сливотски А. Маркетинг со скоростью мысли / Сливотски А., Моррисон Д. – М. : Эксмо, 2002. – 448 с. 16. Руденко Л. В. Управління потоками капіталів в сучасній бізнес-моделі функціонування транснаціональних корпорацій / Руденко Л. В. – К. : Кондор, 2004. – 480 с. 17. Технологическая сингулярность [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ru.wikipedif.org/wiki/>. 18. Kuzweil R. The Singularity Is Near / Kuzweil R. – N.Y. : Viking, 2005. – 142 p.

References: 1. Nelson R. R. Bringing into Evolutionary Growth Theory / Nelson R. R. // Journal of Evolutionary Economic. – 2002. – Vol. 12. – No. 1–2. – Pp. 3–21. 2. Solow R. M. A contribution to the Theory of Economic Growth / Solow R. M. // Journal of Theory Economic. – 1956. – No. 2 (52). – Pp. 209–234. 3. Denison S. F. Friends in American Economic Growth (1929 – 1982) / Denison S. F. – Washington : The Droockings Institution, 1990. – 282 p. 4. A new Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth. – Paris : OECD, 2000. – 168 p. 5. Khiks Dzh. Stoimost i kapital / Khiks Dzh. – M. : Progress, 1993. – 487 p. 6. Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance / M. E. Porter. – N.Y. : First Free Press Export Edition, 2004. – 557 p. 7. Shyeryer F. M. Struktura otraslyevykh.rynkov / F. M. Shyeryer, D. Ross ; [per. s anhl.] – M. : INFRA-M, 1997. – 698 p. 8. Jorgenson D. W. The Expiation of Productivity Change / Jorgenson D. W. // Review of Economic Studies. – 1967. – No. 34. – Pp. 394–383. 9. European competitiveness report 2009 SEC. Commission staff working document. – Luxembourg, 2009. – 364 p. 10. Perez C. Technological Revolution and Techno-

economic Paradigms / Perez C. // Working Paper. – 2009. – No. 20. – Pp. 4–16. 11. Ukraina: memorandum pro ekonomichniy rozvytok : zvit Svitovoho banku "Stratehichniy vybir shhodo pryskorennia ta pidtrymky zrostannia". Dokument Svitovoho banku. Verso. – 2010. – 120 p. 12. The global Competitiveness Report – 2007 – 2008. World Economic Forum. – Geneva : Switzerland, 2008. 13. Stupnytskii O. I. Transnatsionalizatsiia naukovotekhnichnoi polityky v umovakh posyleniia mizhnarodnoi ekonomichnoi vzaiemozalezhnosti : monohrafiia / Stupnytskii O. I. – K. : VPTs "Kiivskii universitet", 2001. – 244 p. 14. Schmalensee R. Product Differentiation Advantages of Pionering Brends / Schmalensee R. // American Economic Review. – 1982. – Vol. 72. – Pp. 349–365. 15. Slivotski A. Marketing so skorostyu mysl'i / Slivotski A., Morrison D. – M. : Eksmo, 2002. – 448 p. 16. Rudenko L. V. Upravlinnia potokamy kapitaliv v suchasniy biznes-modeli funktsionuvannia transnatsionalnykh korporatsii / Rudenko L. V. – K. : Kondor, 2004. – 480 p. 17. Tekhnologicheskaya singulyarnost [Electronic resource]. – Access mode : <http://ru.wikipedif.org/wiki/>. 18. Kuzweil R. The Singularity Is Near / Kuzweil R. – N.Y. : Viking, 2005. – 142 p.

Інформація про авторів

Піддубна Людмила Іванівна – докт. екон. наук, професор Харківського національного економічного університету (61166, м. Харків, пр. Леніна, 9а).

Шестакова Олена Андріївна – аспірант кафедри міжнародної економіки та менеджменту ЗЕД Харківського національного економічного університету (61166, м. Харків, пр. Леніна, 9а).

Інформация об авторах

Поддубная Людмила Ивановна – докт. екон. наук, професор Харьковского национального экономического университета (61166, г. Харьков, пр. Ленина, 9а).

Шестакова Елена Андреевна – аспирант кафедры международной экономики и менеджмента ВЭД Харьковского национального экономического университета (61166, г. Харьков, пр. Ленина, 9а).

Information about the authors

Piddubna Liudmyla Ivanivna – Doctor of Sciences in Economics, professor at Kharkiv National University of Economics (Lenina ave., 9a, Kharkiv, 61166).

Shestakova Elena Andreevna – postgraduate at the department of International Economy and management of Foreign Economic Activity at Kharkiv national University of Economics (Lenina ave., 9a, Kharkiv, 61166).

Рецензент
докт. екон. наук,
професор Ястремська О. М.

Стаття надійшла до ред.
09.12.2011 р.