

**Макроекономіка**

Віталіна КУРИЛЯК,
Максим КУРИЛЯК

**«НОВА ЕКОНОМІКА»
В КОНТЕКСТІ КОНКУРЕНЦІЇ
США, ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ І КИТАЮ**

Резюме

Розглянуто інноваційний механізм нової економіки в аспектах регіональних і національних особливостей його функціонування у глобальному просторі та ЄС. Виокремлено загальну тенденцію посилення орієнтації національних економік на міжнародну торгівлю послугами, інтернаціоналізацію дослідницької мережі й розширення залучення креативних людських ресурсів. Вказано, що оцінка результатів реалізації Лісабонської стратегії підтверджує необхідність надання пріоритетності зайнятості та продуктивності й формування соціальної злагоди для досягнення світового лідерства. Наголошено, що важливою тенденцією в умовах глобалізації є концентрація науково-технічного потенціалу країнами-лідерами міжнародного ринку на проривних для економічного розвитку розробках. Показано, що реалізація ідей нової економіки загострює конкуренцію за мізки як основний компонент у дослідженнях, інноваціях і підприємництві. Зазначено, що відбуваються процеси переходу від статусу еміграційної країни до статусу імміграційної країни.

© Віталіна Куриляк, Максим Куриляк, 2019.

Куриляк Віталіна, докт. екон. наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки, Тернопільський національний економічний університет, Україна. ORCID 0000-0002-3566-7900. H-3672-2017. ternopil2000@yahoo.com.

Куриляк Максим, канд. екон. наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин, Центральноукраїнський національний технічний університет, Кропивницький, Україна. ORCID 0000-0003-1540-0915. kurylyakmax@gmail.com.

Зроблено порівняння політики інвестицій у знання ЄС та Китаю, на основі чого показано можливості використання національних джерел, спільних фондів співтовариства та фіскальної федералізації. Аргументовано, що важливим чинником розвитку нової економіки є розробка інноваційних продуктів через інтеграцію науки та виробництва.

Ключові слова

Знання, європейський дослідницький простір, конкуренція за мізки, ланцюжок наука-виробництво, інвестиції в знання, інновації, нова економіка, трансфер технологій.

Класифікація за JEL: D83, E22, F21, F23, L86.

Постановка проблеми

Дослідження проблем розвитку на основі концепції нової економіки еволюціонує з 80-х рр. ХХ ст. Перші двадцять років ця ідея мала багато прихильників серед науковців, політиків і бізнесменів. На рубежі другого тисячоліття інтерес до ідеї дещо спав через появу нових термінів, зміст яких наповнювався запозиченими з теорії нової економіки складовими. Йдеться про такі концепції, як інформаційна економіка, інноваційна економіка, економіка знань, інклюзивна економіка тощо. Проте нині знову зростає актуальність нової економіки як цілісного напрямку розвитку на основі переходу до п'ятого й шостого технологічних укладів. Проблематику нової економіки досліджують У. Є. Деминг, А. Долгин, Б. Лундвалл, М. Кастельс, П. Друкер, К. Фрімен, Л. Соєт, Й. А. Шумпетер. В Україні нову економіку досліджували О. Амоша, М. Білопольський, В. Геєць, Д. Лук'яненко, Є. Савельєв, Л. Федулова та ін. Проте на сьогодні автори наявних публікацій залишають поза увагою своїх досліджень аспекти, пов'язані з механізмами і тенденціями функціонування нової економіки як системного включення знань, інформації та інновацій до процесу створення доданої вартості.

Мета статті полягає у виокремленні глобальних тенденцій щодо розвитку нової економіки у країнах ЄС та лідерах світового ринку. Дослідження здійснюється методом системного аналізу впливу на світову і національні економіки нових знань, інформації та інновацій. Контекстом дослідження є політика реформ української економіки.

Виклад основного матеріалу

1. Термінологічний дискурс щодо змісту

Нова економіка – концепція, що відіграє провідну роль у реалізації глобальних технологічних інноваційних викликів у сучасній економіці. Основна думка теоретиків концепції нової економіки полягає в тому, що останні 20–30 років розвиток провідних країн світу «живиться» не стільки традиційними факторами виробництва – землею, працею і капіталом, скільки новими – такими, як знання та інновації. Таке розуміння відображено у працях Й. Шумпетера і його послідовників, які зараховують підприємництво та дослідження до основних джерел зростання.

Визначний внесок у теорію нової економіки зробила праця П. Друкера «Епоха розриву: орієнтири для нашого суспільства, що змінюється» (1966 р.), яка свого часу була недооцінена. Стрижневою ідеєю цієї книги є визначення нового знання як головного економічного ресурсу [1]. П. Друкер визначає нову економіку як «економіку знань», а сферу виробництва і поширення інформації – як «індустрію знань» та відповідно все суспільство – як «суспільство знань». Отже, пріоритет надається не класичним факторам виробництва, а знанням, які виступають передумовою підвищення продуктивності й економічного зростання.

В іншому значенні, яке використовується частіше, категорія нової економіки зводиться до використання знаннево-інтенсивних технологій, зокрема інжинірингу і менеджменту знань.

Ключовою складовою нової економіки, на думку В. Артура [2], є знання та освіта (їх часто зараховують до категорії «людський капітал»), що можуть виступати в одній із двох ролей:

1) бізнес-продукт, тобто освітні або інноваційні інтелектуальні продукти і послуги;

2) виробничий актив, тобто ресурс, що забезпечує процес перетворення та створення нових знань відповідно до організаційних цілей.

Дослідники виділяють взаємопов'язані рушійні сили, які змінюють правила бізнесу і національну конкурентоспроможність. Це, зокрема:

- глобалізація, завдяки якій ринки й товари стають ще більш глобальними, ніж раніше;
- інформаційні технології;
- інтенсивність процесів інформація / знання (очевидно, з огляду на те, що ефективне виробництво спирається на інформацію та ноу-хау, оскільки більше, ніж 70% робітників у розвинутих економіках використовують розумові здібності частіше, ніж фізичну працю);
- нові ЗМІ, які сприяють виробництву і поширенню знань, що водночас трансформуються у колективні знання. Такий розвиток забезпечує значно легший доступ до існуючих знань завдяки мережевим базам даних, які самі по собі сприяють он-лайн-взаємодії між користувачами та виробниками;
- комп'ютерні мережі й зв'язки («глобальне село» стає як ніколи близьким завдяки Інтернету. Загальний результат вищесказаного полягає в тому, що товари та послуги можуть бути розроблені / виготовлені, закуповуватися / продаватися і навіть у численних випадках передаватися через електронні мережі. Нове технологічне застосування залежить від того, на скільки цей результат відповідає попиту споживачів).

Аналіз численних досліджень іноземних та українських науковців дає підстави зробити ряд узагальнень. Насамперед вони показують, що нова економіка значно відрізняється від традиційної за багатьма аспектами. Ці відмінності формують її ключові ідентифікаційні характеристики:

1. Економіка не має дефіциту факторів виробництва, швидше вони є в достатку. У традиційній економіці деякі ресурси під час використання звичайно виснажуються, але інформація й знання можуть бути спільними та розподілятися, і вони справді зростають при подальшому застосуванні.

2. Знання та інформація «перетікають» у місце з найбільшим попитом, а бар'єри залишаються найнижчими.

3. Характерно, що наукомісткий продукт або послуга може бути (і, як правило, є) дорожчим порівняно з цінами на продукт / послугу, що характеризується низьким використанням знань. Отже, ціноутворення та вартість значною мірою залежать від контексту.

4. Інформація або знання може мати різну цінність для різних людей або в деяких випадках для тієї ж особи в різний час. Таким чином, ціноутворення і вартість значною мірою залежать від контексту.

5. Соціальні структури, культурні особливості й інші фактори, що впливають на суспільні відносини, відіграють велике значення для економіки знань. Звідси випливає висновок про те, що комунікації щораз частіше розглядаються як основа для потоків знань.

6. Очевидно, що властиві людському капіталу компетенції залишаються ключовим компонентом вартості компанії, яка базується на знаннях.

Зазначені ознаки нової економіки потребують нових ідей та підходів як від науковців, так і від політиків та менеджерів. У дійсності нова економіка має різні виміри прояву, але, без сумніву, вона буде швидко поширюватись, створюючи модель, в якій навіть ідеї визнаватимуться та будуть ідентифікуватись як товар.

2. Середовище розвитку всередині та назовні ЄС

Впродовж більш ніж 60-річних процесів європейської інтеграції вдалося сформуванати підвалини міжнародного згуртування політичних, економічних, державних і громадських структур у межах регіону. Водночас в інтегрованому просторі виникли суперечності та кризові явища, що зумовили необхідність пошуку нових рішень щодо функціонування Європейського Союзу як системи об'єднаних держав.

Ретроспективний погляд на європейський розвиток показує, що він відбувався завдяки більшій відкритості національних ринків і гармонізації (хоча і неповній) ряду секторів, монетарній та фіскальній конвергенції. Важливим фактором європейського розвитку стало розширення ЄС, запровадження євро, регіональна політика згуртованості, трансфер ресурсів між країнами-членами на користь менш розвинутих територій і країн.

Водночас останні 20 років характеризуються небувалими процесами економічного зростання у світі. Вони значно перевищують зростання в ЄС та супроводжуються експансією світової торгівлі і світового руху капіталу. Порівняно з розширенням ЄС, набагато більший вплив на міжнародну економіку, особливо в межах СOT, здійснювався за рахунок країн БРІКС. За оцінкою Р. Фрімана, вхід країн БРІКС у світову торговельну систему з огляду на їхні трудові ресурси означав подвоєння «світової» робочої сили. Вплив на решту світу такого значного розширення зони безмитної торгівлі та поглиблення міжнародної спеціалізації, швидше за все, вимагатиме тривалого періоду пристосування – більше, ніж 30 років [3].

Експерти Світового банку визнають: Європа може остаточно одужати від наслідків світової економічної й фінансової криз. Тим більше, що нинішня ситуація ускладнюється гальмуванням зростання китайської економіки. Піднебесна стала вже другою економікою світу (потіснивши Японію), а тому темпи її зростання впливають на весь світ. Однак нині можливості Китаю підтримувати високі темпи зростання, схоже, вичерпані. Роки зростання китайської економіки з темпами під 10% призвели до зростання зарплат, у результаті чого Китай став програвати глобальну конкуренцію як своїм сусідам, так і (часом) Європі. Фахівці Світового банку оцінюють зростання китайської економіки в наступні роки у 4–4,5% на рік [4].

Варто зазначити, що з часів Лісабонського саміту в березні 2000 р. найбільша частина зростання світової економіки асоціюється з прискореним проникненням технологічних змін та з доступом до знань у світовому масштабі. Цифрові технології, а особливо легкий і дешевий доступ до широкосмугового зв'язку, поширення Інтернету та мобільної комунікації у світі стали вирішальними для швидшого і глобального проникнення передових технологій у сферу виробництва. Ці процеси виявляють тенденцію до прискорення на основі трансферу технологій у формі ПІІ, ліцензій та інших видів формального чи неформального поширення знань.

У другій декаді ХХІ ст. стає зрозуміло, що Європа є регіоном світу з рядом характеристик, які роблять її особливо вразливою з огляду на глобальну конкуренцію. До «вузьких місць» європейської економіки варто зарахувати насамперед демографічні фактори, а саме старіння населення і низький рівень народжуваності у більшості країн ЄС. Крім цього, країни-члени ЄС поступаються іншим розвинутих країн у таких ключових для глобальної конкуренції сферах, як освіта та підвищення кваліфікації, дослідження і розвиток, інновації та підприємництво.

Попри посилення домінуючих об'єднавчих тенденцій усередині ЄС, що було визначено Лісабонською стратегією, для співтовариства стала актуальною потреба в ініціюванні міжнародної парадигми співробітництва [5]. Дослідження підтвердили необхідність посилення орієнтації європейської економіки на міжнародну торгівлю послугами, інтернаціоналізацію дослідницької мережі й розширення залучення креативних людських ресурсів за межами ЄС [6].

Так, головний економіст Світового банку Г. Тіммера стверджує: «Поки що наші прогнози консервативні: зростання ВВП Євросоюзу в найближчій перспективі не перевищить 2–2,5%. Більшому зростанню перешкоджають як зовнішні проблеми, зокрема гальмування Китаю, так і внутрішні – невирішені складнощі з мігрантами, геополітична напруженість, а також можливий вихід Великобританії зі складу ЄС». Проте він уточнює, що статистика останніх місяців дає змогу розраховувати на «сюрприз». «Традиційно темпи зростання експорту з ЄС були нижчими від середньосвітових. Однак в останні місяці ситуація змінилася. Також ми бачимо, що в ЄС падає безробіття. Незважаю-

чи на те, що загрози європейській економіці нікуди не поділися, ці дані дають підстави для оптимізму», – вважає економіст [4].

3. Механізми розвитку нової економіки в ЄС

Лісабонська стратегія поставила за мету підвищення глобальної конкурентоспроможності ЄС через економічне оновлення та поліпшення в соціальній сфері й охороні довкілля. Європейською Радою було визначено завдання для Європейського Союзу стати найбільш конкурентоспроможною і найбільш динамічною у світі економікою, яка базується на знаннях, здатна до постійного зростання та спроможна забезпечити більше найкращих робочих місць і тісніше соціальне гуртування.

Реалізація Лісабонської стратегії забезпечила загальне підвищення ефективності в межах ЄС. Однак вона не привела до достатнього рівня накопичення нових знань та інновацій у межах ЄС. Навпаки, міжнародна конкуренція в галузі дослідження і розвитку свідчить про недостатність механізмів Лісабонської стратегії для світового лідерства. Зрештою, Європейська Комісія розробила План дій щодо державної допомоги та правил управління політикою дослідження і розвитку та підтримки інновацій.

Якщо вдатись до історичного екскурсу, то в 2005 р. Рада Європи розглянула результати Лісабонської стратегії за 5 років і констатувала невиконання наміченого. Євроспільнота доходить висновку, що значущість соціальних проблем є надзвичайно вагомою та їх вирішення уможливлює досягнення економічних цілей. В оновленій Лісабонській стратегії основний наголос зроблено на знання, інновації й оптимізацію людського капіталу. Її цілями стають створення робочих місць в ЄС і нарощування потенціалу економічного зростання за допомогою інвестицій у людський капітал. У 2007 р. в документі «Наукова Європа в глобальному світі» [7] визначено основні сфери суспільного життя, в яких очікується найбільший попит на НДДКР та відповідно внесок науки і нових технологій до 2020 р.: зайнятість у глобалізованому світі; охорона здоров'я, харчування, зміни клімату, стійке зростання й довкілля. Тому європейські експерти запропонували нову концепцію «ключових технологій» як технологій, здатних відповісти передусім на основні соціальні виклики, вирішення яких є основою економічних перетворень.

На зміну цим завданням нова десятилітня «Стратегія – 2020», що формувалась в умовах посткризового періоду, ставить своїм завданням досягнення цілей зайнятості, продуктивності та соціальної злагоди, тому вона охоплює три напрями:

1) «м'яке» зростання, спрямоване на стимулювання розвитку знань, інновацій, освіти й інформаційних технологій;

2) «стійке» зростання, яке передбачає вирішення проблем довкілля, енергетичних і мобільності, ефективне використання ресурсів та нарощування конкурентоспроможності;

3) «соціальне» зростання, тобто зростання зайнятості, формування умов для професійного зростання, розвиток освіти і перекваліфікації, доступність навчання, зменшення диференціації доходів, боротьба із бідністю, досягнення соціальної й територіальної згоди [8].

Системі розвитку нової економіки ЄС підпорядкована монетарна політика Європейського центрального банку. В ній надається пріоритет вирівнюванню рівнів економічного зростання та зменшенню інфляції серед країн-членів ЄС. Механізмом регулювання фіскальної політики країн-членів у кількісних вимірах є Пакт зростання і стабільності. Його мета – гарантування дотримання країнами-учасницями Економічного та монетарного союзу «бюджетної дисципліни» після впровадження єдиної валюти. Проте в ЄС не існує загальних для всіх країн стимулів просування знань й інновацій як двигунів стійкого зростання. Через такі інституціональні особливості як Лісабонський порядок денний, так і «Стратегія – 2020» значною мірою залежні від зусиль та бажання країн-членів надати цим процесам внутрішньої пріоритетності.

Загалом європейська і національні політики країн-членів ЄС були націлені на функціонування Європейського дослідницького простору (ЄДП), поширення кращих практик в інноваційній сфері у країни-члени або регіони, місцеве накопичення й поширення знань. Тим часом за межами європейських кордонів відбувалися значні зміни в галузі знань та інновацій, які будуть тривати в найближчому майбутньому. Так, якщо порівняти витрати на дослідження і розвиток (НДДКР) найвизначніших гравців міжнародної економіки, то вони становили в 2013 р. у США 473,4 млрд. дол. США, в ЄС у 2014 р. – 334,3 млрд. дол. США, у Китаї в 2015 р. – 409 млрд. дол. США. Їхня питома вага дорівнює відповідно 2,7%, 1,9% та 2,1% від валового внутрішнього продукту (що стає основним показником масштабності державної підтримки інновацій), причому ставиться завдання до 2020 р. перетворити Китай на інноваційну економіку [9, с. 14]. Отже, через кілька років після цього Китай може перевершити США за таким показником. Темпи зростання витрат на НДДКР у Китаї значно вищі, ніж у США й інших країнах. Так, у 1996–2007 рр. вони становили в середньорічному обчисленні у поточних цінах 22%, тоді як у США – 6,0%, в ЄС – 6,5% і в Японії – 5,5% [9, с. 30]. Китай дуже активно та масштабно залучає ресурси західних транснаціональних компаній, використовуючи кваліфіковані кадри своєї діаспори, вчених, інженерів і конструкторів, які здобули освіту в країнах Заходу, насамперед у США. В результаті цього інвестиції Китаю в даний час становлять близько 61% від рівня США й продовжують зростати [9, с. 14].

Загальна тенденція полягає в тому, що у розвинутих країнах із високим рівнем доходу на душу населення економічна політика орієнтована більшою

мірою на забезпечення стійкості процесів «творчого руйнування», що надає перевагу інсайдерам, забезпечує уникнення ризику і безпеку, сприяє зростанню прибутковості та добробуту. Натомість у країнах з ринками, що формуються, зокрема у таких, як нові країни-члени ЄС, Китай, Індія, Бразилія й Україна, політика у сфері нової економіки спрямована переважно на індустриальну науку і технології (НТ) та ставить на передній план важливість інжинірингу, проектування й накопичення «досвіду».

4. Європейський дослідницький простір та розвиток його відкритості

Важливим напрямком розвитку європейських країн є інвестиції в накопичення знань (наукові дослідження і розвиток та інновації) в ЄС і окремих країнах-членах, що відображено у Барселонському показнику, затвердженому в 2001 р., вони мають досягти 3% ВВП.

Цей показник концентрується на посиленні географічно обумовленого дублювання європейських, національних та регіональних зусиль із дослідження і розвитку й інновацій [10]. Через високі ризики, пов'язані з розвитком нових товарів для глобального ринку, нині ТНК віддають перевагу ліцензуванню таких технологій або як альтернатива – аутсорсингу найбільш ризикованих частин малим вітчизняним чи міжнародним високотехнологічним компаніям, які у разі успіху можуть поглинатися. Відповідно формується тенденція, за якої великі фірми об'єднують інвестиції в дослідження та розвиток. Таким чином вони намагаються зменшити ризики шляхом співпраці з іншими компаніями за допомогою спонсорованих державою програм (наприклад, SEMATEC і IMEC у напівпровідниковій індустрії) або так званого відкритого інноваційного співробітництва.

Як показує аналіз публікацій, присвячених нанотехнологіям, які проіндексовані у науково-метричних базах «Web of Science», країни-лідери концентрують свій науково-технічний потенціал на цих проривних для економічного розвитку розробках. Зокрема, у 2012 р. США опублікували 26% статей, присвячених нанотехнологіям, Китай та Японія – відповідно 19% і 11%, Німеччина, Франція й Великобританія – 9%, 6% і 5%.

Водночас зі зростанням фінансування у дослідження та розвиток у малих економіках ЄС розвивається тенденція до скорочення приватних інвестицій у цю галузь. Вона пов'язана переважно з виникненням суперечності між глобальним значенням результатів досліджень і локальним характером витрат на них. Певною мірою така проблема виникає також перед великими компаніями й країнами.

Дослідження та розвиток значною мірою забезпечуються університетами й іншими державними інституціями. Проте ще близько 20 років тому Л. Л. Соєт [11] вказав на «відхилення» знань у європейській дослідницькій мережі та на їх можливий вплив на європейський дослідницький «кокон» європейських мережевих програм. Як показав Л. Георгіу, мережеві програми (МП) складаються зі значної кількості невеликих і мало пов'язаних проєктів, які не спрямовані на реальні зміни кінцевих результатів у досліджуваних напрямках [12]. На його думку, фінансування МП має бути прив'язане до викликів на вищому та середньому рівнях, таких як зміни клімату, харчова й енергетична безпека, а фінансування – бути гнучким у відповідь на попит і нові наукові та технологічні можливості. Протягом багатьох років спостерігалось поступове розширення дослідницьких пріоритетів за рахунок включення як місцевих, так і глобальних довготермінових проблем. Вони значною мірою порушували проблеми загальноєвропейського значення, що потребувало розробки європейських мережевих програм. Ці МП охоплювали багато учасників та були відкритими для інших дослідників і зовнішнього співфінансування дослідників з країн, які не є членами ЄС.

5. Конкуренція за мізки

Глобальний вимір майбутньої Європейської стратегії освіти і зайнятості пов'язаний зі зростанням міжнародного змагання за доступ до інтелекту. Йдеться про доступ до таланту як основного компонента у дослідженнях, інноваціях та підприємстві. При цьому мають враховуватися вимоги політики боротьби з безробіттям, що перешкоджає скороченню робітників. Доступ до інтелекту стає важливою історичною рисою розвитку і трансферу знань у межах Європи, а також між Європою та рештою світу. Багато європейських країн перейшли від статусу еміграційної країни до імміграційної країни (Ірландію можна вважати екстраординарним випадком). Хоча з точки зору приймаючої країни, а особливо ЄС міграція висококваліфікованої робочої сили завжди важлива не лише для зростання економіки, а й для досягнення ширших переваг, серед яких розвиток підприємництва, зростання попиту на товари та послуги, залучення капіталу і т. ін.

Міграція робочої сили має негативні наслідки для країни, з якої вона витікає, посилюючи там нерівність та сповільнюючи темп економічного зростання. З іншого боку, існує також позитивний вплив міграції на формування людського капіталу. Можливість емігрувати у країну з більш високою зарплатою може стимулювати людей здобувати вищу освіту і сподіватись знайти робоче місце з вищою оплатою за кордоном. Завдяки цьому країна, яка відправляє висококваліфіковану робочу силу за кордон, отримує переваги від еміграції, тому що таким чином вона мотивує решту населення здобувати вищу освіту, що в кінцевому підсумку приводить до процесу кругообігу висо-

кваліфікованої робочої сили. Такі механізми свого часу успішно використовувалися Південною Кореєю, а нині – Китаєм.

6. Регіональна нерівність у розвитку нової економіки (ЄС versus Китай)

В Європейському Союзі склалася подвійна система інвестування у знання. Її джерелами є національні ресурси і спільні кошти співтовариства. При цьому використовуються інноваційні програми та програми економічного розвитку (мережеві програми, європейський дослідницький простір, регіональна політика згуртованості та ін.). В інших країнах в інноваційній системі провідну роль відіграє місцева влада разом з центральним урядом. Китайська фіскальна система використовує федеральний принцип. У Китаї національні й місцеві податки збираються окремо різними податковими службами і центральним урядом або місцевою владою, у межах яких здійснюється підтримка досліджень, інновацій та економічного розвитку. Така фіскальна федералізація неминуче призводить до сильних регіональних диспаритетів у зростанні й розвитку.

Отже, для ЄС і Китаю характерне зростання регіональних диспаритетів. ЄС є унікальним об'єднанням, яке стикається з величезними відмінностями у доходах та рівнях розвитку, але за рахунок коштів системи структурних фондів воно забезпечує найменш розвинуті регіони інфраструктурними і нематеріальними інвестиціями. ЄС надає кошти з власного фінансового джерела – Європейського інвестиційного банку. Це забезпечує трансфер ресурсів між країнами-членами з метою розвитку й упорядкування структури промисловості менш розвинутих регіонів. Поступове розширення ЄС, безумовно, ускладнило вирішення цієї проблеми. Проте централізовані ресурси ЄС залишились унікальним політичним засобом сприяння соціальної згуртованості та підтримки розвитку культурних ідентичностей цих регіонів, скорочення еміграційного тиску на більш успішні країни. Інакше кажучи, тоді, коли процес економічного наближення нових країн-членів був зумовлений економічною інтеграцією і припливом приватних ПІІ, європейська регіональна політика допомогла компенсувати деякі регіональні диспаритети, що виникали між країнами-членами ЄС.

Порівняно з ЄС в умовах Китаю сформувалася значна нерівність економічного розвитку між регіонами та провінціями. Це виявляється у тому, що краще забезпечені й географічно вигідніше розташовані регіони наближаються до рівня світової продуктивності та доходів. Для ЄС політика вирівнювання рівнів економічного розвитку між країнами-членами була і залишається наріжним каменем процесу економічної інтеграції на противагу іншим ре-

гіональним економічним, торговельним або монетарним інтеграційним зонам.

В економічно розвинутих регіонах Китаю орган місцевої влади має більші бюджети на дослідження та розвиток, ніж у менш розвинутих регіонах. Фіскальний федералізм і автономія місцевих урядів зумовлюють сегментацію ресурсів на розвиток науки, техніки й інновацій, що виявляється у наявності та доступності наукових приладів, устаткування для експериментів і баз даних. Технічні засоби для експериментів, придбані різними організаціями та установами, як правило, не надаються іншим організаціям у Китаї. Наукові бази даних й інформація є закритими тими установами, які їх створили або придбали. Сегментація ресурсів на науку і техніку та інфраструктуру, безумовно, прискорює дублювання й витрачання обмежених фондів. Міністерство науки і технологій, Національна комісія з розвитку і реформ, Міністерство освіти та Міністерство фінансів у 2004 р. запровадили ініціативу, метою якої була інтеграція всіх інвестицій в інфраструктуру освіти і науки й допомога в ефективному використанні ресурсів, виділених на розвиток науки та технологій.

Ця так звана Ініціатива «Наукова й технологічна інфраструктура і розвиток платформи» складалася з 6 платформ, що допомагали об'єднаному використанню дослідницьких центрів, наукових та експериментальних приладів, наукових баз даних і літератури, передбачали спільне користування проектною інформацією, технологічний трансфер та створення наукових дослідницьких мереж.

В ЄС, як і в Китаї, частка витрат на НДДКР від ВВП нижча, ніж у США, але тут вже створена потужна інфраструктура інноваційної діяльності, яка складається з двох компонентів – національного й наднаціонального. Національна інфраструктура – це інфраструктура в межах національних кордонів країн-членів ЄС. Особливо потужною є інфраструктура інноваційної діяльності таких країн, як Німеччина, Франція та Великобританія, а також Фінляндія і Швеція. Наднаціональна інфраструктура – це інфраструктура інноваційної діяльності в апараті ЄС: інноваційні фонди, програми, проекти й механізми заохочення інновацій у межах всього інтеграційного простору ЄС. Фінансування інновацій в Європі відбувається також у форматі так званих рамкових програм соціально-економічного розвитку. Відповідно до Сьомої рамкової програми, витрати на НДДКР в ЄС у 2007–2013 рр. щорічно збільшувалися на 10 млрд. дол., у Восьмій рамковій програмі, розрахованій на період 2014–2020 рр., це збільшення становитиме 15 млрд. дол. на рік [13]. ЄС щорічно виділяє гранти на дослідження в розмірі 10 млрд. дол. У 2012 р. їх отримали 16 тис. дослідників. Проте справа не обмежується межами ЄС. Існують такі контракти та спільні проекти ЄС зі США, Китаєм й іншими азійськими країнами, насамперед з Японією (всього понад 30 країн). Тільки з Китаєм ЄС здійснює понад 200 дослідницьких проектів щорічно. Загальні ж витрати на НДДКР в ЄС збільшувалися, незважаючи на світову економічну кризу. В

2012 р. вони дорівнювали приблизно 340 млрд. дол., або до 78% від рівня США [14].

Подібність у цілях і політичних інструментах, характерних для ЄС під егідою різних мережевих програм з його досі добре прийнятими концепціями, серед яких технологічні платформи (Рамкова програма 6) або нова концепція об'єднаних технологічних ініціатив (Рамкова програма 7), простежується з інструментами, запропонованими Міністерством науки і технології в Китаї. Відповідно, існує великий простір для вивчення досвіду ЄС та Китаю щодо інструментів політики, спрямованих на використання дослідницьких мереж і менше дублювання зусиль у галузі досліджень.

7. Інновації як продукт інтеграції науки і виробництва

Успіх китайських економічних реформ та зростання інноваційної спроможності з 1980-х рр. частково завдячують національній політиці сприяння ПІІ. Проте через величезний приплив ПІІ виникла сильна залежність Китаю від іноземних технологій. До того ж швидка експансія китайського експорту протягом останнього двадцятиліття переважно базувалась на зростанні виробничих секторів із низькими зарплатами.

Обсяг прямих іноземних інвестицій в економіку Китаю постійно зростає: починаючи з 45,3 млрд. дол. у 1995 р. і до 117,6 млрд. дол. у 2013 р. Китай залучає ПІІ шляхом забезпечення фізичної й інституційної інфраструктури та фіскальних стимулів. Китайський уряд більш-менш послідовно впроваджував податкові переваги для іноземних інвесторів, але поступово він спрямовував фіскальну політику на користь високотехнологічного виробництва і послуг замість низькотехнологічних та трудомістких галузей. Наприклад, у липні 2007 р. Міністерство торгівлі внесло зміни у список низькотехнологічних товарів, виробництво яких обмежувалось у Китаї. Ці поправки у списку обмежували розвиток іноземних фірм, що працювали в низькотехнологічному виробничому бізнесі у східній прибережній зоні, але сприяли розвитку вітчизняних виробників у центральних і західних регіонах, де економіка була відносно слабозвинутаю. Кількість товарів у попередньому списку становила близько 394, але вона була збільшена до 2247 у новій версії списку. Виправлення свідчили про величезні зміни у політиці Китаю щодо торгівлі низькотехнологічними товарами та надіслали чіткий сигнал того, що низькотехнологічні ПІІ вже не є гострою потребою для країни. Крім регулювання іноземних інвестицій, китайський уряд посилив свою підтримку підприємницької інноваційної діяльності. «Програма 863» (Національна програма з досліджень та розробок, одна з трьох основних програм фінансування науки і техніки), підтримана центральним урядом, постійно забезпечує щораз більше

коштів на проекти, що впроваджувались у промисловості після 2001 р. У 2001 р. 14% фондів програми надійшло на підприємства. Проте в 2004 р. частка цих коштів зросла до 35,3%. Зараз у Китаї сильно розвинуті структури підтримки бізнесу, такі як наукові парки й інкубатори. До 2002 р. лише на національному рівні завдяки державній підтримці було створено понад 400 бізнес-інкубаторів і 53 зони високотехнологічного розвитку, переважно за рахунок Програми Торч. У 2014 р. кількість бізнес-інкубаторів у Китаї становила вже 1200 [16].

Для фінансування інновацій Китай також має на меті формування життєздатної фінансової системи, особливо системи венчурного капіталу для підтримки технологічних малих та середніх підприємств. Нещодавно місцева влада і державні організації почали відігравати активну роль у започаткуванні фонду для підтримки венчурного капіталу. Муніципальний уряд Шанхайського району Падонг встановив фонд у 1 млрд. дол. для підтримки венчурного капіталу в цьому регіоні. Такі грошові кошти не використовувались для прямого інвестування у старт-апи, а спрямовувались на створення нових фондів разом із приватним капіталом. У новому фонді пропорція фінансування від уряду Падонгу звичайно не перевищувала 33%. Уряд мав на меті не отримати прибуток від операцій фонду, а навпаки, використати капітал на інвестування та залучити приватний капітал для венчурних проектів у районі Падонг.

Порівняно з труднощами в ЄС на шляху переходу до економіки знань і використання м'яких політичних інструментів з огляду на відмінності між країнами-членами, таких як відкритий метод координації, китайські політичні заходи з перетворення своєї національної економіки на економіку високотехнологічних секторів із більшою часткою доданої вартості передбачають, перш за все, значне втручання китайського уряду в економіку, що є не типовим для ЄС. Проте деякі заходи китайської політики (наприклад, створення фінансової венчурної системи) вказують також на потенційні можливості для ЄС – наприклад, більш ефективне використання фінансових інструментів, які він має у розпорядженні, таких як Європейський інвестиційний банк (прикладом можливостей та конкретних дій є Ініціатива Європейського інвестиційного банку i2i, яка концентрується на трьох цілях: вдосконалення доступу до якісної освіти і підготовки; підтримка талантів у дослідженнях, розвитку та інноваціях; сприяння поширенню інформаційних і комунікаційних технологічних мереж, включаючи аудіовізуальну діяльність). Отже, незважаючи на величезні відмінності між економічними системами, китайський досвід має елементи, які вартують імплементації з урахуванням особливостей інших країн у процесі переходу до економіки знань. ЄС, з іншого боку, також може дещо запозичити з китайського досвіду.

8. Поглиблення зв'язків у ланцюжку наука-виробництво

Починаючи з 80-х рр. XX ст. посилення зв'язків між промисловістю та наукою стало одним з пріоритетів світової економіки. Доволі успішно ця тенденція простежується в Китаї. Уряд країни ініціював так звану політику поштовху і зволікання, метою якої був розвиток особливих зв'язків між промисловістю та наукою. З одного боку, політика поштовху поступово скорочувала урядове фінансування закладів науки і техніки. Ця стратегія мотивувала їх до співпраці з підприємствами. Технічне обслуговування, що надавалося підприємствам та спільним проектам із дослідження і розвитку та фінансувалося промисловістю, стало більш важливим для закладів науки і техніки, тому що воно приносило їм значну частину загального прибутку. Л. Ксе вказував, що рівень урядового внеску в бюджет закладів науки і техніки знижувався до 5% в середньому кожен рік з 1986 р. до 1993 р. [16]. Після 1985 р. ці заклади, особливо ті, що займалися експериментальною діяльністю і діяльністю з розвитку, заохочувались до об'єднання з підприємствами. Останній раунд реформ трансформував сотні закладів науки й техніки у підприємства або неприбуткові організації. При цьому уряд сконцентрував фінансування на незмінних інституціях, які переважно проводили базові дослідження.

З іншого боку, політика зволікання концентрувалась на формуванні організацій-посередників, завданням яких було прискорення технологічного трансферу від науки до промисловості. Трансфер підтримувався Законом технологічного контракту, прийнятим у 1987 р., та наступними відповідними регламентами. Після більше, ніж 20-річного розвитку, китайська система організацій-посередників на національному, провінційному, муніципальному і сільському рівнях є добре розвинутою. Вона складається з технологічних ринків, центрів розвитку продуктивності та консультаційних організацій з технологій і т. ін.

Подібно до ЄС, урядом підтримуються спільні технологічні центри як засоби посилення інноваційної діяльності на підприємствах і покращення відносин наука-виробництво. Ініціатива 2007 р., що була впроваджена центральними урядовими агенціями та координувалася Міністерством науки і технології, сформувала чотири консорціуми з дослідження й розвитку та інновації у сталеливарній і енергетичній галузях, секторах сільськогосподарського обладнання та розвідці вугільних шахт. Консорціум охоплював 26 великих підприємств, 18 найкращих університетів і 9 дослідницьких установ. Уряд мав намір удосконалити співробітництво промисловості й науки у цих чотирьох секторах від підрядних проектів до більш складних форм стратегічних альянсів.

Китайська інноваційна політика є прикладом зусиль уряду з розробки і впровадження ефективної інноваційної політики для прискорення економічного та соціального розвитку, який може бути застосований також в інших економічних системах. На цьому етапі цікавим видається її порівняння з інноваційною політикою ЄС, тим більше, що остання впроваджена в різних країнах-членах ЄС, широко висвітлена і методично протестована. Як показує порівняння, Китай зробив істотний прогрес в інноваційній політиці за останні роки, особливо після запуску в березні 2006 р. Китайської національної стратегії розвитку науки і технології 2006–2020 рр. та послідовно введених у дію 50 супроводжувальних політичних заходів, правил і керівних принципів. У більшості політичних напрямків, на яких сконцентрувався ЄС, Китай розробив та впровадив свою політику, хоча в ній використано елементи Європейської стратегії.

Варто виділити механізми дослідження і розвитку, що характеризують відмінності й спільні риси між Китаєм, ЄС, США та Японією, країнами БРІКС й ін. Згідно з Прогнозом науки, технології та промисловості ОЕСР–2014, бюджети на дослідження і розвиток в ЄС, Японії та США скорочують питому вагу розвинутих економік у наукових і технологічних дослідженнях, патентних заявках та наукових публікаціях, даючи змогу Китаю здобути роль країни, що витрачає найбільше грошей на дослідження і розвиток, приблизно у 2019 р.

Валові внутрішні витрати на дослідження та розвиток у 2012 р. становили 257 млрд. дол. у Китаї, 397 млрд. дол. у США, 282 млрд. дол. в ЄС-28 і 134 млрд. дол. в Японії. Китай швидко рухається вперед, наздоганяючи США та ЄС в інноваційному інвестуванні й випуску продукції, що підтверджують індикатори, якими вимірюється зростання. Зокрема, це: валові внутрішні витрати на дослідження і розробки (GERD), зростання персоналу, який займається дослідженням та розвитком, і збільшення частки тріадичних патентних сімей (патентів, що одночасно зареєстровані у трьох провідних патентних організаціях світу в США, Західній Європі й Японії).

Згідно з дослідженням ОЕСР, Китай готовий випередити США за витратами на дослідження і розвиток вже у 2019 р. Іншими важливими індикаторами, що характеризують профілюючі світові тенденції, є такі:

- у країнах ОЕСР в 2012 р. витрати на дослідження та розвиток перевищили 1,1 трлн. дол. і дорівнювали 330 млрд. дол. у країнах БРІКС (Бразилія, Росія, Індія, Індонезія, Китай і Південна Африка);
- країни БРІКС випустили близько 12% публікацій найвищої якості в 2013 р., майже вдвічі більше, ніж 10 років тому, хоча вони суттєво відстають від США, частка яких становить 28%;
- у більшості країн від 10% до 20% витрат бізнесу на дослідження та розвиток фінансується за рахунок держави з використанням різних інвестиційних інструментів і державних цільових коштів.

Висновки

Отже, зараз, після більш ніж 60-річної історії існування Європейського Союзу постала нагальна потреба у формуванні нової та відкритої зовнішнім викликам Європейської стратегії побудови знаннеінтенсивної економіки. Деякі дослідники вказують на небезпеку ризику втрати ЄС своїх позицій у разі, якщо він не покращить інноваційну ефективність для підтримки високого рівня економічних досягнень і стійкого рівня життя своїх громадян. ЄС повинен розглядати як пріоритет міжнародні, зовнішні виклики, з якими йому, швидше за все, доведеться зіткнутися в майбутні десятиліття. Одне з найновіших опитувань західних ТНК, які мають штаб-квартири у США та Європі, показує, що більше, ніж 70% респондентів очікують на зростання кількості зайнятих у галузі дослідження і розвитку в Китаї у наступні три роки та близько 49% передбачають зростання в Індії [17]. З часу, коли географічні кордони стали розмитими з огляду на діяльність із дослідження і розвитку цих ТНК, формування та поширення прогресивних знань не обмежуватимуться лише розвинутим світом, а щораз більшою мірою будуть зосереджуватись у країнах з ринками, що формуються, як, наприклад, країни-члени БРІКС.

Як ми намагалися показати у цій статті, настав час створити нові Лісабонські координати ЄС: початок Європи, орієнтованої на зовнішній світ, що принципово відрізняється від Європи старого Римського договору (внутрішньо орієнтована Європа). Таке репозиціонування має враховувати більше, ніж будь-коли, що інновації й зміни глобального попиту, які зараз відбуваються, повинні відігравати основну роль у європейських та національних дискусіях про розміщення ресурсів науки і технології, доступ до знань та їх поширення й інновації.

Китай має свою Лісабонську стратегію з властивими йому пріоритетами і викликами. Як зазначалось вище, уряди країн з ринками, що формуються, такі як Китай, прагнули ввібрати передові технології світу, знання та таланти шляхом сприяння залученню величезних іноземних інвестицій і надання стимулів національним та зарубіжним фірмам для здійснення інновацій. І так само, як у ЄС, цілі, визначені у Китайській національній стратегії інновацій на 2006–2020 рр., надають пріоритет технічному прогресу, діяльності з досліджень та розвитку на підприємствах і формуванню нових знань. Політичні виклики у Китаї, які розглядалися для порівняння з Європою, безсумнівно, стимулюватимуть виробництво та використання знань з метою виходу на позиції розвинутих країн. Загалом можливості для порівняльного вивчення, обміну досвідом і спільних ініціатив є вагомими. Глобальні виклики, з якими стикається Європа, на нашу думку, потребують спільних рішень у межах цілей тисячоліття: зміни клімату та сталого розвитку, дитячої смертності, інфекційних захворювань, ВІЛ, бідності й недоїдання, урбанізації та розвитку.

Список використаної літератури

1. Друкер, П. Ф. Эпоха разрыва: ориентиры для нашего меняющегося общества. М.: Вільямс И. Д., 2007. 336 с.
2. Arthur et al. (1996) (Arthur W. B. (1996)). Increasing Returns and the New World of Business. Harvard Business Review, July / August, pp. 100–109.
3. <https://www.theglobalist.com/what-really-ails-europe-and-america-the-doubling-of-the-global-workforce/>.
4. <http://www.eurointegration.com.ua/articles/2016/04/8/7047446/>.
5. Courela, P. (2007). The Lisbon Strategy and Foreign Policy: The Missing Link, April, mimeo.
6. Rodrigues, M. J. (2012). The New Knowledge Economy in Europe. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
7. Communications from the Commission Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010. COM (2010) 2020. 32 p.
8. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee of Regions. Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union. SEC (2010) 1161. Brussels, 6.10.2010. [Electronic resource]. URL: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union_communication_en.pdf#view=fit&pagemode=none.
9. 2014 GLOBAL R&D FUNDING FORECAST [Electronic resource]. Mode of access: http://www.battelle.org/docs/tpp/2014_global_rd_funding_forecast.pdf.
10. Muldur, Ugur, Farbienne, Corvers, Henri, Delanghe, Jim, Dratwa, Daniela, Heimberger, Brian, Sloan, Sandrijn Vanslebrouck (2006). *A New Deal for an Effective European Research Policy*. Dordrecht, the Netherlands: Springer.
11. Soete, L. (1997). The impact of globalization on European economic integration. The IPTS Report, nr. 15, June, pp. 21–28.
12. Georghiou, L. (2008). Europe's research system must change. Nature, 452, pp. 935–936.
13. Horizon 2020 launched with €15 billion over first two years [Electronic resource]. Mode of access : http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1232_en.htm.
14. 2014 GLOBAL R&D FUNDING FORECAST [Electronic resource]. Mode of access : http://www.battelle.org/docs/tpp/2014_global_rd_funding_forecast.pdf.

-
15. <https://cyberleninka.ru/article/v/adaptatsiya-peredovogo-mezhdunarodnogo-opyta-v-razvitii-biznes-inkubatorov-v-rossii>.
 16. Xue, L. (1997). A historical perspective of China's innovation system reform: a case study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 14, pp. 67–81.
 17. Thursby, J., Thursby M. (2013). Here or there? A survey of factors in multinational R&D location. Report to the government–university–industry research roundtable, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine. Washington DC: National Academies Press.

Стаття надійшла до редакції 10 жовтня 2019 р.