

ДИСКУРС РОЗВИТКУ АСИНХРОННОСТІ
ІННОВАЦІЙНОЇ СИЛИ КРАЇН-ЧЛЕНІВ ЄСTHE DISCOURSE OF THE DEVELOPMENT
OF INNOVATION POWER'S ASYNCHRONY OF THE EU MEMBER STATES

У статті досліджено диференціацію економічних показників економічного і науково-технічного розвитку країн-членів Європейського Союзу у контексті асинхронності диспозиції інноваційної сили ЄС. Визначено існуючі зв'язки між національними науково-технічними політиками/стратегіями країн-членів Європейського Союзу у процесі розвитку інтеграційної взаємодії та економічного співробітництва. В результаті було ідентифіковано, що у цілому сьогодні економічне зростання країн-членів Європейського Союзу вже не визначається винятковим фактором кращого їх доступу до факторів виробництва – більш важливе значення набувають транскордонні технологічні ланцюги, які визначають динаміку відцентрових і доцентрових сил інтеграційного об'єднання, механізми господарського зближення й «відштовхування» країн Євросоюзу. Зроблено висновок, що у сучасних умовах об'єктивна особливість взаємовпливу економічної інтеграції та інноваційної діяльності країн-членів Європейського Союзу полягає в тому, що, чим вище ємність внутрішнього ринку, тим більший розмір прибутків і можливості списання витрат, пов'язаних із інноваціями і винаходами, в умовах збільшення обсягів продажів та більш високу інноваційну мотивацію мають компанії, що функціонують на більш ємному об'єднаному ринку з глобальним рівнем конкуренції.

Ключові слова: інноваційна сила, інтеграція, конвергенція, економічне співробітництво, Європейський Союз.

The article examines the differentiation of economic indicators of European Union Member States' economic, scientific, and technological development in the context of the asynchrony of the European Union innovation force's disposition. It determines the existing connections between the national scientific and technical policies/strategies of the European Union Member States in integration and economic cooperation. As a result, it was found out that today, the economic growth of European Union Member States is no longer determined by the sole factor of their better access to aspects of production. More critical are the cross-border technological chains that determine the dynamics of the centrifugal forces of the integration association, the mechanisms of economic convergence and the "repulsion" of the European Union. It is concluded that in current conditions, the objective feature of the interaction of economic integration and innovation of European Union Member States is that the higher the capacity of the internal market, the greater the amount of profits and the ability to write off costs associated with innovation and inventions in the increase in sales volumes. Companies operating in a more extensive integrated market with a global level of competition have a higher innovation motivation. In modern economic realities, innovation policy in the European Union is based on delegation of differentiated powers to the regions; development, evaluation, implementation and monitoring of regional innovation strategies, which determine the development priorities of each region based on its competitive advantages and compliance of the strengths of the innovation sphere with business needs; prompt response to European market trends, avoiding duplication of effort. Some regional innovation strategies, based on support for cluster initiatives and public-private partnerships, have been developed by the industrialised European Union Member States such as Austria, Belgium, Germany, Spain, Italy, and France.

Key words: innovation force, integration, convergence, economic cooperation, European Union.

УДК 339.923

DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.74-5>

Ярема Т.В.

асистент кафедри міжнародних економічних відносин ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

Yarema Tomash

Uzhorod National University

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку інноваційності Європейського Союзу характеризується динамічними змінами у асинхронності інноваційної сили країн-членів. Зростаюча роль міжнародних інтеграційних об'єднань та інновацій зі сприятливими умовами для їх нарощення в Європейському регіоні актуалізує необхідність комплексного дослідження дискурсу розвитку інноваційної сили Європейського Союзу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В центрі інтересу економістів-міжнародників вже тривалий час перебуває проблема міжнародної економічної інтеграції. Вагомий внесок у дослідження інноваційного статусу країн-членів Європейського Союзу зробили такі вчені, як К. Тренклер, Ф. Вебер [1], Ю. Козак [2], Дж. Ортіз, В. Маррокюн, Л. Кіфюентес [4], А. Аслунд, М. Дабровські [6], К. Шваб [7], П. МакКан, Р. Ортега-Аргіліс [10], Е. Юарра, К. Флананган [12].

Постановка завдання. Нашою метою є дослідження дискурсу розвитку та асинхронності інноваційної сили країн-членів Європейського Союзу не з погляду посилення самостійності елементів (країн-членів ЄС), що зменшує рівень координації і збільшує діапазон пошуку ресурсів саморозвитку, а у контексті класифікації елементів трансформації внутрісистемних зв'язків і нівелювання впливу некомпенсованих деструктивних процесів інтеграційної структури Євросоюзу.

Виклад основного матеріалу. Асинхронність економічних процесів і явищ обумовлена множинністю зв'язків і наявністю елементів (підсистем), що різняться за своїми параметрами, відмінними рисами і властивостями, реагують на зміну зовнішнього оточення із різною швидкістю. Дійсно, сьогодні для ЄС, як особливої динамічної економічної системи, характерні, з одного боку, дискретність інституційних перетворень і органі-

заційних змін, нелінійність середовища, у якому вони відбуваються, стадійна і фазова неоднорідність (асинхронність циклів та їх фаз). З іншого боку – різноманіття внутрішніх і зовнішніх впливів, що визначають високу варіативність асинхронності розвитку, детерміноване включення кожної країни-члена інтеграційного угруповання у різні за рівнями і функціями коопераційні зв'язки. Дослідження асинхронності у межах ЄС на мікро-, мезо- і макрорівнях представлені в науковій літературі досить фрагментарно, у нечисленних роботах і загалом аналізується з позицій економічних циклів [1; 2, с. 19–32; 3; 4].

Французький історик Ф. Бродель одним з перших визначив поняття «дихотомії економічного зростання» і пов'язав її із неоднорідністю та ієрархічністю економічного становища країн [5, с. 580–582]. Класична асиметрія припускає наявність «центру» і «периферії», що а priori у контексті ЄС означає розподіл на промислово розвинені і країни з монокультурним виробництвом, низьким рівнем поділу праці, слабкою кредитно-грошовою системою, значними відмінностями, згідно П. Бероку, у показниках ВВП на душу населення та структурі економіки [6, с. 18–24]. Хоча сьогодні внаслідок регіональної диверсифікації спостерігається зменшення відмінностей у макроекономічних показниках країн-членів ЄС і просторової організації регіонального інтеграційного комплексу завдяки концепціям «багатошвидкісної Європи» і «Європи концентричних кіл», в умовах сучасного ЄС не все так однозначно.

На наш погляд, аналіз диференціації економічних показників економічного і науково-технічного розвитку країн-членів ЄС (суто кількісні критерії) у контексті відповіді на головне питання про асинхронність диспозиції інноваційної сили країн-членів ЄС є недостатнім. У цьому зв'язку необхідно розробити якісні критерії порівняння, які б дозволили визначити існуючі зв'язки між їх національними науково-технічними політиками/стратегіями у процесі розвитку інтеграційної взаємодії та співробітництва. Постають важливі питання: чи ухвалюються рішення щодо реалізації інноваційних проектів і програм країнами-членами ЄС за тим ж принципом, що й рішення про економічну інтеграцію? Чи не є науково-дослідницько-освітній комплекс країн-членів ЄС лише «прибудовою» до інтеграції (слабко або зовсім не пов'язаної з іншими інтеграційними інститутами і структурами)?

У цілому сьогодні економічне зростання країн ЄС вже не визначається винятковим фактором кращого їх доступу до факторів виробництва – більш важливе значення набувають транскордонні технологічні ланцюги. Вони визначають динаміку відцентрових і доцентрових сил інтеграційного об'єднання, механізми господарського зближення й «відштовхування» країн Євросоюзу. І мова йде

не про диференціацію загальних рівнів соціально-економічного розвитку окремих країн ЄС, а про «адаптивні» і «трансформаційні» характеристики. На наш погляд, умовами конвергенції країн-членів є: а) рівень інституціоналізації інноваційних процесів інтеграційного угруповання; б) існування ефективної інфраструктури інновацій; в) ступінь розвитку ринкових механізмів інноваційної кооперації «держава-бізнес». До відцентрових умов можна віднести: а) посилення конкуренції у освоєнні нових інноваційних сегментів виробництва; б) баланс нагромадження господарючими суб'єктами країн-членів ЄС комбінаторних знань; в) альтернативні можливості (поза ЄС) комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок. Крім того, аналізуючи тенденції асинхронної диспозиції інноваційної сили країн Євросоюзу у межах формування інноваційного простору ЄС, необхідно зауважити, що зростання глобального кола учасників інноваційної діяльності видозмінює і ускладнює міждержавну та міжфірмову конкуренцію.

Хоча індексні розрахунки є істотним компонентом макроекономічного аналізу, вони не є у нашому дослідженні визначальними при аналізі процесів асинхронної диспозиції інноваційної сили країн ЄС. Дійсно, діапазон розподілу коефіцієнтів кореляції становить 0,81 і 0,95, що підтверджує високу репрезентативність індексів і адекватність їх характеристик рівням інноваційного розвитку окремих країн (кількість показників у кожному інтегральному індексі варіюється від 67 до 119).

У спеціальних дослідженнях доведена відсутність прямого кореляційного зв'язку між інноваційним розвитком та зростанням конкурентоспроможності економіки: для деяких країн ЄС глобальний індекс конкурентоспроможності суттєво гірше, ніж індекс інноваційних чинників. Так, наприклад, Італія за глобальним індексом конкурентоспроможності посідає лише 49 місце, а за індексом інноваційних чинників – 32, Греція – відповідно 78 і 42 місця [7; 8]. Аналіз свідчить, що для національних інноваційних систем малих країн ЄС характерна висока конкурентоспроможність навіть у порівнянні з національними інноваційними системами інших розвинених країн, що пояснюється кумулятивним (а не дискретним) характером інновацій у цих країнах, коли нові незначні поліпшення перетворюються у більш істотні винаходи, а за рахунок скорочення інноваційного циклу майже постійно створюються нововведення.

Подолання асинхронності (використання інерційного сценарію) визначає вибір подальшого вектору і способу розвитку, взаємодію «керуючого» центру (інститутів ЄС) з урахуванням потреб і характеру змін окремих суб'єктів (країн-членів ЄС). При цьому, якщо капітал (матеріалізований у основних і обігових засобах) сам по собі

не «пручається» змінам, то робоча сила не може бути прискорено перенавчена у контексті нових функцій – через вік, стан здоров'я та інші чинники, що перешкоджають територіальній мобільності. Що стосується інститутів, то вони при цьому можуть виступати як модуляторами змін, так і стабілізаторами, забезпечуючи стабільність системи і її трансформацію. Крім того, синхронність досягалася за рахунок зростаючих вартісних показників і граничних значень традиційних і «нових» ресурсів інтеграційного об'єднання для сталого розвитку, особливо з врахуванням асинхронності розвитку сучасних технологій і механізмів регулювання (що саме по собі є причиною суттєвої дихотомії).

У сучасних умовах об'єктивна особливість взаємовпливу економічної інтеграції та інноваційної діяльності країн-членів ЄС полягає у наступному: по-перше, чим вище ємність внутрішнього ринку, тим більший розмір прибутків і можливості списання витрат, пов'язаних із інноваціями і винаходами, в умовах збільшення обсягів продажів. По-друге, більш високу інноваційну мотивацію мають компанії, що функціонують на більш ємному об'єднаному ринку з глобальним рівнем конкуренції. Сучасна інноваційна політика в ЄС заснована на: а) делегуванні диференційованих повноважень регіонам; б) розробці, оцінці, реалізації і моніторингу регіональних інноваційних стратегій, у яких визначаються пріоритети розвитку кожного регіону виходячи з його конкурентних переваг та відповідності сильних сторін інноваційної сфери потребам бізнесу; в) оперативному реагуванні на тенденції розвитку європейського ринку, уникаючи дублювання зусиль. Окремі регіональні інноваційні стратегії, засновані на підтримці кластерних ініціатив і державно-приватного партнерства, розроблені такими промислово розвиненими країнами ЄС як Австрія, Бельгія, Німеччина, Іспанія, Італія та Франція.

Принцип міжнародної взаємодії у сфері науки та інновацій був формалізований Єврокомісією ще у 2012 р. в комюніке «Зміцнення та визначення пріоритетів міжнародного співробітництва ЄС у сфері досліджень та інновацій: стратегічний підхід» [9] як Рамкова програма ЄС сфери досліджень та інновацій. У ній були типологізовані та виокремлені на основі індикаторів і кластерного аналізу три основні групи регіонів ЄС: центри концентрації знань, промислово-виробничі регіони і регіони, економічний розвиток яких не заснований на створенні або впровадженні нових технологій (пізніше зазначені групи були розширені до 6 шляхом виділення підтипів). При цьому співробітництво є не лише джерелом нових ідей і компетенцій, але й, що важливо, забезпечує європейським дослідникам і суб'єктам інноваційної діяльності можливість кооперації із провідними міжнародними спільнотами вчених.

Сьогодні типологія та виокремлення регіонів різного інноваційного потенціалу з різною спеціалізацією економік ґрунтується на моделі «творець-споживач нових технологій», у якій враховується [10]:

- людський потенціал (освіта і агломераційні ефекти);
- потенціал створення нових знань і технологій (частка зайнятих у НДДКР, потенційна кількість патентів, що комерціалізуються);
- потенціал впровадження технологій (співвідношення кількості використаних патентів та кількості виданих);
- потенціал дифузії інновацій і споживання ІКТ (рівень цифровізації та інтернетизації).

Асинхронну диспозицію інноваційної сили країн-членів ЄС керівництво Євросоюзу намагається подолати, використовуючи різні моделі інноваційної політики, кожна з яких була властива певному етапу розвитку ЄС. Так, Євростат використовує наступну її періодизацію за фазами [11]:

- інноваційна політика першої генерації (1998–2007 рр.), заснована на лінійній інноваційній моделі (стабільний розвиток економіки, наступальний характер програм, власні технології та інженерія продукції);
- інноваційна політика другої генерації (2007–2010 рр.), пов'язана із застосуванням нелінійної інноваційної моделі (активне співробітництво й конкурентний обмін, трансфер технологій і оригінальні науково-технічні дослідження, інноваційна та конкурентна активність);
- інноваційна політика третьої генерації (2010–2020 рр.), яка заснована на Лісабонській стратегії (інтелектуальний і врівноважений розвиток, інноваторство в науці та промисловості, взаємодія науки і бізнесу, фінансова інженерія);
- інноваційна політика четвертої генерації (2021–2030 рр.), заснована на парадигмі «нового інноваційного світогляду» і «відкритих інновацій» («європейський дослідницький простір», регіональні програми інноваційного розвитку, високотехнологічні продукти у промисловості і сфері послуг, субсидіарність, фінансування передінвестиційних проектів, інноваційна активність підприємств МСБ, захист прав інтелектуальної власності).

Відомо, що на регіональному рівні інновації формують так звані агломераційні й локалізаційні ефекти, тісно пов'язані з неявними знаннями, а також їх «перетіканням», і які позитивно впливають на інноваційну діяльність. При цьому, якщо агломераційні ефекти визначають економію витрат суб'єктів підприємництва, пов'язаних із концентрацією виробництва і різноманітністю економічної діяльності, то локалізаційні – спеціалізацію регіонів [12].

Висновки з проведеного дослідження. Підтверджено, що незважаючи на потенційні ефекти міжнародної економічної інтеграції й внутрішнього

ринку для інноваційної діяльності, країни-члени Європейського Союзу значно диференційовані за рівнем і станом національних інноваційних систем. Згідно існуючих оцінок, далеко не всі європейські компанії використовують можливості, що надаються внутрішнім ринком для розвитку інновацій. Лише 60% інноваційних компаній реалізують інноваційну продукцію на внутрішньому ринку і 25% – на ринках інших держав. Причиною того, чому внутрішній ринок не є достатнім імпульсом для інновацій є збереження розрізненості національних ринків, у тому числі ринків послуг, фрагментарне/неповне використання потенціалу державних закупівель, відсутність чіткої та ефективної системи охорони прав інтелектуальної власності, що має суттєве значення у інноваційній сфері.

REFERENCES:

1. Trenkler C. & Weber E. (2012) Identifying the Shocks behind Business Cycle Asynchrony in Euro-land. *University of Regensburg Working Papers in Business, Department of Economics*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/254391829_Identifying_the_Shocks_behind_Business_Cycle_Asynchorny_in_Euroland (accessed 20 November 2021).
2. International finance: training manual, 5th edition, revised and enlarged. – Edited by Y. Kozak. – Kiev – Chisinau – Katowice – New York – Tbilisi: CUL, 2015. 287 p. Available at: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2844/1/International%20finance.pdf> (accessed 25 November 2021).
3. Trenkler C., Weber E. (2020) Identifying shocks to business cycles with asynchronous propagation. *Empirical Economics*. 2020. Vol. 58(4). P. 1815_1836. DOI: 10.1007/s00181-018-1563-z.
4. Ortiz J., Marroquin W. & Cifuentes L. (2020) *Industry 4.0: Current Status and Future Trends*. DOI: 10.5772/intechopen.90396.
5. The European Union Economics and Policies. 8th edition. Ed. by AH M. El-Argaa. Cambridge University Press. 2007. 603 p.
6. Europe after Enlargement. Ed. By A. Aslund, M. Dabrowski. New York, Cambridge University Press. 2007. 239 p.
7. The Global Competitiveness Report 2020. Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery, 2020. Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf (accessed 28 November 2021).
8. The Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? Available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf (accessed 22 November 2021).
9. Enhancing and Focusing EU International Cooperation in Research and Innovation: a Strategic Approach. Available at: https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/5-international-cooperation_en.pdf (accessed 24 November 2021).
10. McCann P. & Ortega-Argilés R. (2015) Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy. *Regional Studies*, vol. 49(8), pp. 1291–1302. DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00343404.2013.799769>.
11. Research & Development expenditure in the EU. Eurostat. 2021. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211129-2> (accessed 27 November 2021).
12. Uyarra E., Flanagan K. (2010) From regional systems of innovation to regions as innovation policy spaces. Vol. 28(4). P. 681-695. DOI: <https://doi.org/10.1068/c0961>.