

О. І. Дацій,

д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки бізнесу,

Міжрегіональна Академія управління персоналом

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7436-3264>

І. В. Драган,

д. держ. упр., старший науковий співробітник, професор кафедри менеджменту,

Університет трансформації майбутнього

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6906-5000>

І. І. Туболец,

к. е. н., доцент, доцент кафедри соціального забезпечення та податкової політики,

Університет митної справи та фінансів

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4930-2427>

О. М. Лоцихін,

д. ю. н., професор, професор кафедри менеджменту та публічного управління,

Державний податковий університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9689-1650>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.13.48

ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ У СИСТЕМІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ

O. Datsii,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Business Economics,
Interregional Academy of Personnel Management

I. Dragan,

Doctor of Sciences in Public Administration, Senior Researcher,

Professor of the Department of Management, University of Future Transformation

I. Tubolets,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department
of Social Security and Tax Policy, University of Customs and Finance

O. Loshchykhin,

Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Management
and Public Administration, State Tax University

INNOVATIVE ACTIVITY IN THE TRANSPORT SYSTEM OF THE FUNCTIONING OF THE PHARMACEUTICAL MARKET

У статті досліджено сучасні тенденції інноваційного розвитку глобального фармацевтичного ринку з урахуванням змін у його транспортному забезпеченні, патентній політиці та впливі ринку дженериків. Зростання цифрової економіки, дискусія про можливу "інноваційну паузу" та трансформація високотехнологічних галузей зумовили актуальність глибокого аналізу фармацевтичного сектору як одного з найнаукомісткіших у світі. Визначено, що інвестиційна активність транснаціональних фармацевтичних компаній (ТНК) суттєво впливає на глобальні інноваційні процеси, проте останніми роками зниження ефективності інновацій та стрімке зростання витрат на науково-дослідні розробки (ІР) створюють виклики загрози для системи транспортного забезпечення галузі.

На основі даних ОЕСР, аналітики консалтингових компаній та галузевих асоціацій у роботі проаналізовано регіональну структуру ринку, динаміку капіталізації, рівень монополізації та головні інвестиційні тренди. Особливу увагу приділено аналізу ситуації у США, ЄС та країнах, що розвиваються. Показано, що ринки країн, що розвиваються, особливо Китаю, дедалі активніше впливають на глобальну конкуренцію у сфері транспортного забезпечення, водночас фармацевтичні компанії розвинених країн орієнтуються на спеціалізовані біотехнологічні препарати, що забезпечують високі прибутки, але мають обмежену доступність. Виявлено тенденції до звуження дослідницького профілю компаній, зростання ролі контрактних дослідницьких організацій, університетських лабораторій і малих стартапів.

Зазначено, що фармацевтика стає ключовим індикатором інноваційної динаміки сучасної економіки. Однак спостерігається феномен зростання витрат на ІР без відповідного збільшення кількості схвалених препаратів, що ускладнює подальше масштабування інновацій. Акцентується на ролі державної підтримки фундаментальних досліджень, оптимізації патентної політики, впровадженні системи "відкритих" даних та механізмів ліцензування. Обґрунтовано необхідність активізації участі України у глобальних процесах транспортного забезпечення фармацевтичного ринку шляхом розвитку кооперацій з країнами, що розвиваються, посилення інноваційної інфраструктури та розширення транспортної взаємодії.

The article examines current trends in the innovative development of the global pharmaceutical market, taking into account changes in its transport support, patent policy and the impact of the generics market. The growth of the digital economy, the discussion of a possible "innovation pause" and the transformation of high-tech industries have made it urgent to conduct an in-depth analysis of the pharmaceutical sector as one of the most science-intensive in the world. It is determined that the investment activity of transnational pharmaceutical companies (TNCs) significantly affects global innovation processes, however, in recent years, the decline in innovation efficiency and the rapid growth of R&D costs have created challenges and threats to the industry's transport support system. Based on OECD data, analysts from consulting companies and industry associations, the paper analyzes the regional structure of the market, capitalization dynamics, the level of monopolization and the main investment trends. Particular attention is paid to the analysis of the situation in the USA, the EU and developing countries. It is shown that the markets of developing countries, especially China, are increasingly influencing global competition in the field of transport support, while pharmaceutical companies of developed countries are focusing on specialized biotechnological drugs that provide high profits but have limited availability. Trends are identified towards a narrowing of the research profile of companies, an increase in the role of contract research organizations, university laboratories and small startups.

It is noted that pharmaceuticals are becoming a key indicator of the innovation dynamics of the modern economy. However, there is a phenomenon of increasing costs for IP without a corresponding increase in the number of approved drugs, which complicates the further scaling of innovations. The emphasis is on the role of state support for basic research, optimization of patent policy, implementation of a system of "open" data and licensing mechanisms. The need for increased participation of Ukraine in global processes of transport support of the pharmaceutical market is substantiated by developing cooperation with developing countries, strengthening innovation infrastructure and expanding transport interaction.

Ключові слова: інноваційний розвиток, фармацевтичний ринок, транспортне забезпечення, транспортна система, патентна політика, дженерики, транснаціональні компанії, інвестиційна активність, науково-дослідні розробки, біотехнологічні препарати, країни, що розвиваються, цифрова економіка, державна підтримка, глобальна конкуренція, інноваційна інфраструктура, відкриті дані.

Key words: innovative development, pharmaceutical market, transport provision, transport system, patent policy, generics, transnational companies, investment activity, research and development, biotechnological drugs, developing countries, digital economy, state support, global competition, innovation infrastructure, open data.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Провідні світові інформаційно-комунікаційні компанії протягом останніх років показують інтенсивне зростання продажів та капіталізації. З іншого боку, на ба-

гатьох ринках, що розвиваються, фіксуються нестабільність і повторювані кризові явища. Зокрема, останніми роками знизилися темпи зростання економік Китаю та Індії. Технологічні оптимісти замість інновацій-

ної паузи вбачають у поточній ситуації перехідний період, який зміниться на новий виток високих темпів зростання та інтенсивного технологічного розвитку, виникнення "цифрової економіки".

Наведені тенденції актуалізують необхідність вивчення світових інноваційних процесів. До найбільш значущих високотехнологічних галузей належить фармацевтика, що займає важливе місце в інноваційних процесах країн. Фармацевтична галузь характеризується специфічними інноваційними процесами, складною структурою, великою кількістю високотехнологічних робочих місць, високою інвестиційною привабливістю. Інвестиції у фармацевтиці мають довгостроковий характер і в майбутньому можуть приносити плоди в абсолютно нових, важкопрогнозованих напрямках, тому складно вчасно оцінити їхню ефективність.

У розвитку галузі велике значення мають наукові дослідження та розробки (ІР) та рішення регуляторів. За останні сто років фармацевтичні інновації мали масштабний вплив на розвиток суспільства, а інноваційна та інвестиційна активність фармацевтичних транснаціональних компаній (ТНК) відіграла важливу роль у глобалізації. Таким чином, виявлення специфіки та динаміки транспортного забезпечення фармацевтичного ринку здатне збагатити наявні в економічній науці уявлення про поточний стан глобального інноваційного процесу та надати нові дані на користь наявності чи відсутності інноваційної паузи. Актуальне питання: чи може фармацевтична галузь, будучи інноваційно активною, вважатися такою, що сповільнюється?

В останні десятиліття стали помітні процеси трансформації галузі. Підвищилася конкуренція, розширилася абсолютно і щодо ринку препаратів-аналогів (дженериків), а на глобальні ринки вийшли компанії з країн, що розвиваються. Відкритим залишається питання, який вплив мали ці зміни на інноваційні процеси в галузі — чи продовжує зростати інноваційна активність?

Також у галузі загострилися проблеми продуктивності розробки та виведення ринку нових препаратів і обґрунтованості зростання витрат на ІР. Постає питання ролі регуляторів: патентування, зміни законодавства у сфері ціноутворення та доступу до ринку. Зокрема, недостатньо досліджено проблеми, що посилюються у 2010-х роках. галузевих дисбалансів — послаблення ролі ТНК у глобальних продажах.

Нарешті, в сучасній світовій економіці важливе місце займає конкуренція між розвиненими країнами, що розвиваються. Фармацевтика — одна із сфер, де така конкуренція проявляється найбільш помітно. Відповідно, актуально вивчення фармацевтичної галузі країн, у тому числі України, з метою виявити особливості та тенденції інноваційної активності в цих країнах.

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

Проблемами інноваційного розвитку та її ролі у світовій економіці займалися Г. Менш, Й. Шумпетер. Сучасні тенденції в інноваційних процесах у тих можливого уповільнення інноваційного розвитку вивчалися українськими вченими: В. Семиноженко; Л. Губерським; В. Геєцем; О. Блажків; І. Репіною та зарубіжними фахівцями: Р. Гордоном; Т. Коуеном. Інноваційні процеси та особливості наукомістких галузей економіки, роль стра-

тегічного менеджменту, мережових взаємодій та національних інноваційних систем були висвітлені у працях фон Хіппеля, А. Остервальдер, Б. Лундвалла, Н. Фрімена, Г. Чесбро, Й. Шумпетера.

Роль наукових досліджень та інновацій у фармацевтичній галузі вивчали зарубіжні дослідники, у тому числі О. Грассман, Ф. Дж. Коен, Ф. М. Шерер, М. Зедвіц. Також протягом останніх 20 років динаміці вартості виведення ринку нових медикаментів свої дослідження присвячували Дж. А. Димасі, Г. Дж. Грабовські. Серед численних пластів досліджень слід виділити також роботи з вивчення довгострокових трендів злиття і поглинання (П. Данцон, А. Епштайн, Дж. Ламаттіна, М. Хіггінс), проблем стратегічних альянсів (М. Хіггінс та ін.), а також дослідження причин та наслідків зростання корпоративних витрат на ІР (Ф. Шерер, Дж. Скэннелл).

Незважаючи на різноманіття досліджень, в українській академічній практиці особливості та тенденції сучасних інноваційних процесів у рамках глобальної системи транспортного забезпечення фармацевтичної галузі (і з урахуванням ринків, що розвиваються) дотепер не розглянуті.

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ

Проаналізувати сучасні тенденції інноваційного розвитку глобального фармацевтичного ринку з акцентом на транспортну активність, патентну політику та вплив дженериків, а також оцінити роль фармацевтичної галузі як індикатора загальносвітових інноваційних процесів в умовах потенційного уповільнення темпів інноваційного розвитку транспортної системи, зокрема в контексті дискусії про "інноваційну паузу".

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

На основі статистики ОЕСР, консалтингових компаній та галузевих асоціацій розглянуто динаміку та фактори розвитку світового фармацевтичного ринку, його регіональну структуру, капіталізацію, рівень монополізації та галузевих інвестицій [1]. Особливу увагу приділено характеру та тенденціям інвестицій в ІР та аналізу галузевого потенціалу США, ЄС та групи країн, що розвиваються. До основних факторів розвитку глобального фармацевтичного ринку віднесено: органічне зростання найбільших фармацевтичних ТНК, високий рівень активності зі злиттів і поглинань, що зберігається останні 20 років, зростання ролі ринків, що розвиваються, поява нових високомаржинальних препаратів, стабільність системи патентування і зростання ринку дженериків. Також наголошується на важливості державної підтримки галузі, особливо в країнах, що розвиваються, де зростає кількість фармацевтичних компаній та інтенсифікуються галузеві дослідження.

Зниження концентрації ринку обумовлено зростанням конкуренції з боку ринків, що розвиваються. Однією з причин цього є прагнення ТНК посилити свої позиції на цих ринках: ТНК купують місцеві компанії насамперед з метою виробництва дженериків для відповідного регіону.

Хоча ринкова частка десяти найбільших фармацевтичних ТНК знижується, розвинені країни (переважно США та країни Західної Європи) продовжують домінувати у продажах продукції галузі. Більше того, хоча населення США значно менше за населення ЄС, обсяг продажів медикаментів там істотно вищий. Так, у 2024 році на США припало 39% світового продажу продукції галузі, а ринок рецептурних препаратів у країні досяг рекордних 320 млрд дол. Істотну підтримку галузі США надають витрати федерального бюджету — витрати з програм Medicare і Medicaid становлять понад третину від загального обсягу витрат за медикаменти країни.

Незважаючи на величезну роль фармацевтичної галузі для економіки США, протягом останніх двох десятиліть посилюлися дисбаланси системи охорони здоров'я країни, що призвело до активізації спроб реформування системи — від можливості регулювати ціни на медикаменти до розбудови принципів взаємодії пацієнтів, страхових компаній, лікарень та фармацевтичних компаній. Зазначено, що фармацевтичні компанії США у прагненні посилити свої фінансові показники виявляють інтерес до Азійсько-Тихоокеанського ринку та країн, що розвиваються, і цей напрямок стає для ТНК не менш важливим, ніж західноєвропейський.

У ЄС фармацевтика характеризується найбільшою доданою вартістю одного працівника та найвищою інтенсивністю ІР серед інших галузей.

За обсягом інвестицій у ІР фармацевтичний сектор ЄС обганяє такі наукомісткі сектори, як автомобілебудування та розробку програмного та апаратного забезпечення. Сукупні державні інвестиції в ІР до ЄС утричі менші, ніж у США [2]. Для ЄС характерні три основні джерела фінансування фармацевтичних ІР: приватні витрати компаній, державні витрати на рівні країн та загальноєвропейські рамкові програми. Наголошено, що на частку останніх припадає не більше 2% від загальної суми витрат.

Встановлено, що патентне законодавство залишається одним із найважливіших факторів фінансової стабільності провідних ТНК. Прибутковість препаратів залежить від їхньої унікальності та особливого місця на ринку, яке підтримується механізмом патентування. Через подовження циклу досліджень та термінів виведення препарату на ринок значна частина патентного періоду в останні два десятиліття почала губитися. У результаті патентний захист дає компаніям лише кілька років ексклюзивного стану на ринку, що веде до подорожчання інноваційних медикаментів.

Характерною особливістю сучасної фармацевтики є тривалий період розробки та виведення ринку її продуктів, який перевищує 12 років [3]. Кожен наступний рік розробки препарату обходиться дорожче попереднього, а ризики відмови від продукту, що розробляється, підвищуються на пізніх стадіях ІР, що відрізняє фармацевтику від інших інноваційних галузей. Найважливішим фактором, що підриває фінансові показники ТНК, є глобальний розвиток ринку дженериків. Встановлено, що вартість дженерика через два роки після появи на ринку в середньому на 40% нижча за вартість оригінального препарату. Низька вартість дженериків робить їх доступними широким верствам населення, особливо

в країнах, що розвиваються, де відносно низькі подушові витрати на медикаменти. Відповідно, багато запатентованих препаратів, що належать ТНК, програють конкуренцію. На ринках, що розвиваються, місцеві виробники дженериків мають перевагу перед ТНК — середньорічне зростання продажів дженериків місцевими компаніями вище. Причиною цього є те, що найчастіше законодавство в таких країнах дає преференції місцевим чи регіональним виробникам, а також встановлює цінове регулювання, не вигідне ТНК.

У 2024 р. ринки, що розвиваються, забезпечили дві третини зростання продажів усієї галузі. До таких ринків відносяться країни Африки, Південно-Східної Азії, що найбільш інтенсивно розвиваються. Половину зростання, що забезпечується фармацевтичними ринками, що розвиваються, дає Китай. Перспективи зростання фармацевтичних ринків країн, що розвиваються, вищі за перспективи розвинених країн, тому в найближчі роки інвестиційна активність на цих ринках зростатиме, що тільки посилить глобальну конкуренцію в галузі.

Позначаючи теоретичні основи інноваційного розвитку системи транспортного забезпечення та місце фармацевтичної галузі в глобальних інноваційних процесах, слід вказати на важливість дискусії, що відновилася останніми роками в економічній науці, про "вікову стагнацію" (Е. Хансен, Т. Коуен, Р. Гордон). Слід наголосити на значущості глобальної фармацевтичної галузі як об'єкта дослідження для прояснення світових інноваційних тенденцій. З одного боку, у сучасній економічній науці відзначаються зростаюча роль інформаційно-комунікаційних технологій, цифровізація різних секторів економіки, зміна бізнес-моделей у високотехнологічних галузях. Все це розглядається як основа інтенсивного інноваційного розвитку в глобальному масштабі. З іншого боку, поширена думка, що інноваційні процеси принаймні в останнє десятиліття не дають суттєвих результатів, і відбувається вичерпання можливостей освоєння досягнень фундаментальних наук.

Фармацевтична галузь, будучи однією з найбільш наукомістких у світовій економіці, може розглядатися як важливий приклад для оцінки існування та масштабу інноваційної паузи. Галузь характеризується високими темпами зростання та суттєвими обсягами інвестицій в ІР. У той самий час, як показав Дж. Сканнелл, кількість нових щорічно схвалюваних медикаментів у США в останні десятиліття зросло лише незначно, а витрати на ІР при цьому стали незрівнянно вищими. Вартість фармацевтичної інновації досягла гігантських розмірів — виведення нового препарату на ринок обходиться більш ніж у 1,3 млрд дол. США (прямих витрат), а сума капіталізованих витрат на один препарат — понад 2,5 млрд дол. з витрат на решту досліджень. Діяльність аналізуються причини описаної проблеми продуктивності ІР, вперше виявленої Дж. Сканнеллом і назва закону Рума, за аналогією із законом Мура для напівпровідників. Серед них виділяється вичерпання "низько висять плодів": успіхи галузі призвели до появи ефективних медикаментів від багатьох поширених захворювань, а подальший прогрес спрямований на дуже складні та часто рідкісні захворювання. Більше того, вартість медикаментів, що зросла, не завжди відображає їх клінічні

переваги і негативно позначається на доступності інноваційної медицини населенню.

Виявлено тенденції в інноваційній діяльності фармацевтичних компаній та специфіка фармацевтичних інновацій. Показано зростаючу роль біотех-медикаментів серед препаратів, які щорічно допускаються до ринку. Відзначено, що з початку 2010-х років у США почав зростати відсоток схвалення медикаментів регулятором, і завдяки успіхам у розробці біотех-медикаментів 2015 рік став рекордним у галузі випуску нових препаратів за більш ніж 15 років. Більше того, у США виділено новий тип препаратів — спеціалізовані (specialty) препарати (переважно біотехнологічні) від рідкісних і складних захворювань, які відрізняються дуже високою ціною і стають для компаній-власників патентів на ці препарати новими блокбастерами (препаратами, що приносять щорічний прибуток понад 1 млрд дол.). Зазначено, що останніми роками фокус компаній галузі зміщується у бік спеціалізації діяльності: спостерігається звуження дослідницького профілю, посилення взаємодії з контрактними дослідницькими організаціями, малими та середніми компаніями, державними дослідницькими інститутами.

Особливе значення для фармацевтики має державне фінансування фундаментальних досліджень, оскільки більшість інвестицій ТНК і приватного сектору спрямовано прикладну сферу. Інструментами підтримки досліджень можуть бути цільові гранти для вчених, програми залучення висококваліфікованих фахівців до країни, а також спеціалізовані заходи, спрямовані на вирощування інноваційних стартапів. Незважаючи на суперечки щодо необхідності реформи систем патентування та ліцензування лікарських засобів, патенти залишаються основою фінансової стабільності як фармацевтичних ТНК, так і нових компаній галузі. Найбільші галузеві регулятори прагнуть зміцнити і розширити патентне законодавство, інколи ж збільшують термін дії патентів, компенсуючи частину періоду, що витрачається на клінічні випробування. У США та ЄС вже створено механізми прискореного доступу на ринок для низки важливих препаратів.

Радикальні зміни системи патентування, швидше за все, завдадуть більше шкоди, ніж користі. У літературі обговорюються пропозиції щодо підтримки галузі, які не підривають роль патентування [3].

ВИСНОВКИ

Слід надати наступні пропозиції: впровадження механізмів ліцензування, що дозволяють використовувати вже існуючі патенти з низкою обмежуючих умов; використання системи "відкритих" даних; введення типології патентів відповідно до того, проривна або інкрементальна інновація лежить в основі препарату; створення дослідних зон, вільних від патентних обмежень; створення патентних пулів.

У розвинених країнах посилюється співробітництво між компаніями галузі та науковими організаціями, зокрема державними. Необхідно розглянути один із механізмів, що широко використовуються, — транспортні угоди з малими біотехнологічними стартапами та університетськими лабораторіями.

Світовий досвід показує, що місцеві компанії розвинутих країн здатні успішно витіснити ТНК та нав'язувати їм конкуренцію у своєму регіоні. Враховуючи стратегічне транспортне становище України та її ресурсну базу, країні необхідно посилювати кооперацію з країнами, що розвиваються, щоб набути нових компетенцій і відкривати нові ринки.

Література

1. Волинець І.П. Правове регулювання "патентної ув'язки" лікарських засобів: досвід зарубіжних країн. Київський юридичний журнал. 2024. № 5. С. 25—30.
2. Лютак О., Баула О., Процик В. Роль інноваційних маркетингових інструментів у розвитку глобального фармацевтичного ринку. Цифрова економіка та економічна безпека. 2025. № 1 (16). С. 104—108.
3. Пенькова О. Г., Корман І. І., Семенда О. В. Маркетинговий аналіз фармацевтичного ринку України. Інвестиції: практика та досвід. 2022. № 9—10. С. 16—23.

References:

1. Volynets, I. P. (2024), "Legal regulation of patent linkage of medicinal products: experience of foreign countries", *Kyivskiy Yurydychnyi Zhurnal*, vol. 5, pp. 25—30.
2. Liutak, O., Baula, O. and Protsyk, V. (2025), "The role of innovative marketing tools in the development of the global pharmaceutical market", *Tsyfrova Ekonomika ta Ekonomichna Bezpeka*, vol. 1 (16), pp. 104—108.
3. Pienkova, O. H., Korman, I. I. and Semenda, O. V. (2022), "Marketing analysis of the pharmaceutical market of Ukraine", *Investytsii: Praktyka ta Dosvid*, vol. 9—10, pp. 16—23.

Стаття надійшла до редакції 21.06.2025 р.

<https://nayka.com.ua>

Електронне фахове видання

Ефективна
ЕКОНОМІКА

Виходить 12 разів на рік

**Журнал включено до переліку наукових фахових видань України з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»)
Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292**

e-mail: economy_2008@ukr.net

 viber: +38 050 3820663