

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-108>

УДК 330.341

СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ ТА КРАЇН СВІТУ

MODERN CONCEPTS OF ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF THE HIGH-TECH SECTOR OF UKRAINE AND THE COUNTRIES OF THE WORLD

Гайова Діана Олександрівна

студентка,

Київський національний університет технологій та дизайну

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3525-7893>**Бугас Наталія Валеріївна**науковий керівник, кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри,

Київський національний університет технологій та дизайну

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5858-0285>**Hayova Diana, Bugas Nataliya**

Kyiv National University of Technology and Design

У статті розглянуто сучасні підходи та концепції, що використовуються для оцінювання конкурентоспроможності високотехнологічного сектору України та інших країн світу. Розкрито важливість розвитку міжнародного трансферу технологій як одного з стимуляторів підвищення міжнародної конкурентоспроможності високотехнологічних підприємств, наведено основні проблеми, які наразі перешкоджають ефективному здійсненню міжнародного трансферу технологій, до яких належать проблеми комерціалізації, фінансування досліджень і розробок, юридичні перешкоди та недосконалість системи інкубації технологій. В дослідженні обґрунтовано різноманітні методи та показники, включаючи інноваційність, дослідницьку діяльність, доступність фахівців, інфраструктуру, та інші аспекти, які впливають на конкурентоспроможність в галузі високих технологій. Дослідження також розглядає важливі висновки та порівняння між Україною та іншими країнами у цьому контексті, визначаючи перспективи та можливості для подальшого розвитку високотехнологічного сектору. Так, після проведення аналізу рівня конкурентоспроможності вітчизняних високотехнологічних підприємств було сформульовано перелік проблем, що заважають його підвищенню на рівні людських ресурсів, проблем інфраструктури, фінансових ресурсів, проблем технологічних ресурсів та запропоновано загальні напрямки їх вирішення. Встановлено, що основним показником, який надає загальне розуміння конкурентоспроможності країни на міжнародному рівні є Глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI), який є комплексним і який відображає мікроекономічні та макроекономічні основи національної конкурентоспроможності, так, конкурентоспроможність як сукупність інститутів, політики та факторів визначає рівень продуктивності країни, основні напрями підвищення міжнародної конкурентоспроможності високотехнологічних підприємств є стабілізація політичної та економічної ситуації; внесення змін до законодавства, а саме вдосконалення судової системи; а також підвищення рівня життя громадян загалом.

Ключові слова: конкурентоспроможність, високотехнологічний сектор, оцінювання, інноваційність, дослідницька діяльність, інфраструктура, Україна, міжнародне порівняння, розвиток, технологічна конкурентоспроможність.

The article examines modern approaches and concepts used to assess the competitiveness of the high-tech sector of Ukraine and other countries of the world. The importance of the development of international technology transfer as one of the stimulators of increasing the international competitiveness of high-tech enterprises is revealed, the main problems that currently prevent the effective implementation of international technology transfer are given, which include problems of commercialization, funding of research and development, legal obstacles and the im-

perfection of the technology incubation system. The study substantiates various methods and indicators, including innovativeness, research activity, availability of specialists, infrastructure, and other aspects that affect competitiveness in the field of high technologies. The study also examines important findings and comparisons between Ukraine and other countries in this context, identifying prospects and opportunities for further development of the high-tech sector. Thus, after conducting an analysis of the level of competitiveness of domestic high-tech enterprises, a list of problems preventing its improvement at the level of human resources, infrastructure problems, financial resources, technological resources problems was formulated and general directions for their solution were proposed. It has been established that the main indicator that provides a general understanding of a country's competitiveness at the international level is the Global Competitiveness Index (GCI), which is comprehensive and reflects the microeconomic and macroeconomic foundations of national competitiveness, so competitiveness as a set of institutions, policies and factors determines the country's productivity level, the main directions of increasing the international competitiveness of high-tech enterprises are the stabilization of the political and economic situation; making changes to legislation, namely improving the judicial system; as well as raising the standard of living of citizens in general.

Key words: competitiveness, high-tech sector, evaluation, innovativeness, research activity, infrastructure, Ukraine, international comparison, development, technological competitiveness.

Постановка проблеми. Розвиток високотехнологічних підприємств є перспективним і стратегічно важливим напрямком розвитку та відновлення національної економіки України особливо у післявоєнний період, отже, наразі актуальним є дослідження теоретичних засад міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних високотехнологічних підприємств. Нами в статті для проведення порівняльного аналізу конкурентоспроможності високотехнологічного сектору економіки України з іншими країнами світу, було обрано такі країни: Польщу та Чехію як країни, що є схожими за соціально-культурним устроєм та дотичні протягом історії, і країни Південної Азії, що суттєво відрізняються в соціально-культурному аспекті – В'єтнам і Малайзію. Особливість В'єтнаму полягає в тому, що не так давно ця країна мала відсталу післявоєнну економіку, проте зараз вирізняється суттєвим щорічним приростом ВВП в середньому на 13,3% протягом 33 років, тоді як для України цей показник становить 5,3%, для Польщі – 7,6%, а для Малайзії – 8,3%. Економіка Малайзії з колонії до сучасної країни зросла завдяки ряду факторів, таких як індустріалізація, розвиток сільського господарства, експорту нафти, газу та інших природних ресурсів, а також залучення іноземних інвестицій. Росту економіки Польщі сприяли: політична стабільність з 1990 року (після виходу з комуністичного режиму), ефективно залучення іноземних інвестицій, активний експорт, інноваційна спрямованість політики держави, розвиток малого та середнього бізнесу. Чехія має високоякісний експортний потенціал, зокрема, основними галузями експорту в країні є автомобільна, машинобудування, аерокосмічна та високотехнологічна промисловість. Також, в Чехії стрімко розвивається сфера ІТ, яка забезпечує величезні можливості для економічного зростання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз міжнародної конкурентоспроможності України та інших країн полягає у порівнянні позицій досліджуваних країн у Глобальному індексі інновацій, Індексі Джині, Індексі людського розвитку. Також важливими показниками міжнародної конкурентоспроможності, яких варто взяти до уваги є експорт високотехнологічних продуктів, кількість працівників у сфері розробок і наукових досліджень на один мільйон жителів країни і витрати на дослідження та розробки (% від ВВП).

Формулювання цілей статті. Метою цієї статті є дослідити сучасні підходи та концепції, що використовуються для оцінювання конкурентоспроможності високотехнологічного сектору України та інших країн світу. Розкрити важливість розвитку міжнародного трансферу технологій як одного з ключових стимуляторів підвищення міжнародної конкурентоспроможності високотехнологічних підприємств. Проаналізувати основні проблеми, що перешкоджають ефективному здійсненню міжнародного трансферу технологій, зокрема проблеми комерціалізації, фінансування досліджень і розробок, юридичні перешкоди та недосконалість системи інкубації технологій. Обґрунтувати різноманітні методи та показники для оцінки конкурентоспроможності в галузі високих технологій, включаючи інноваційність, дослідницьку діяльність, доступність фахівців, інфраструктуру та інші важливі аспекти.

Здійснити порівняння між Україною та іншими країнами щодо рівня конкурентоспроможності в галузі високих технологій і визначити перспективи та можливості для подальшого розвитку високотехнологічного сектору. Визначити основний показник, який відображає загальне розуміння конкурентоспроможності країни на міжнародному рівні – Глобаль-

ний індекс конкурентоспроможності (GCI), і розглянути його структуру та вплив на конкурентоспроможність високотехнологічних підприємств. Визначити ключові напрями підвищення міжнародної конкурентоспроможності високотехнологічних підприємств, зокрема стабілізацію політичної та економічної ситуації, внесення змін до законодавства та підвищення рівня життя громадян загалом.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основним показником, який надає загальне розуміння конкурентоспроможності країни на міжнародному рівні є Глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI), який є комплексним і який відображає мікроекономічні та макроекономічні основи національної конкурентоспроможності. Конкурентоспроможність як сукупність інститутів, політики та факторів, що визначають рівень продуктивності країни [35]. Рейтинг конкурентоспроможності країн світу базується на критеріях конкурентоспроможності, відібраних в результаті комплексного дослідження з використанням економічної літератури, міжнародних, національних і регіональних джерел, а також відгуків бізнес-спільноти, урядових установ та науковців. Критерії регулярно переглядаються та оновлюються в міру появи нових теорій, досліджень і даних, а також розвитку світової економіки. Найбільш конкурентоспроможною країною за цим показником визначено Чехію (26 місце) та Малайзію (32 місце), найменш – Україну (54 місце) та Польщу (50 місце). Одним із позитивних факторів впливу на міжнародну конкурентоспроможність країни є стан її інноваційної діяльності. У світовій спільноті вимір даного показнику репрезентує Глобальний індекс інновацій (GII), який щороку оцінює інноваційну ефективність економік, підкреслюючи сильні та слабкі сторони певних інноваційних показників. Цей індекс базується на останніх глобальних інноваційних тенденціях і спрямований на вимірювання інноваційних даних на основі таких показників, як політичне середовище, освіта, інфраструктура та створення знань в економіці [36]. Серед обраних країн найбільш інноваційною є Чехія (30 місце) та Малайзія (36 місце), найменш – Україна (57 місце) та В'єтнам (47 місце), Польща займає 38 місце. ВВП країни (валовий внутрішній продукт) вказує на загальну вартість всіх товарів і послуг, які виробляються в країні протягом певного періоду, зазвичай протягом року. ВВП на душу населення є більш репрезентативним показником, який дозволяє порівняти національну

економіку різних країн не зважаючи на розмір країни та кількість населення. ВВП на душу населення Чехії у 5,5 разів перевищує ВВП на душу населення в Україні, а в Польщі у 3,7 рази вище від України. В'єтнам має найнижчий показник серед даних країн – на 22% нижчий від України.

Проте навіть ВВП на душу населення не дає повної картини рівня життя населення, так як не враховує особливості розподілу національного багатства серед населення. Індекс Джині, який вимірює розподіл доходу серед населення дає краще розуміння рівня життя більшості громадян країни та визначає рівень рівності у суспільстві. Коефіцієнт може коливатися від 0 (або 0%) до 1 (або 100%), де 0 означає повну рівність, а 1 – повну нерівність. Значення, що перевищують 1, теоретично можливі через негативний дохід або багатство. Найбільш рівномірно національне багатство розподіляється у Чехії (25,3%), а найбільш нерівно – в Малайзії (41,1%). Це означає, що національне багатство Малайзії розподіляється таким чином, що більша його частина є власністю невеликої кількості людей.

Економічні показники є важливими, проте кінцевою ціллю економічного зростання є підвищення рівня життя населення та покращення їхнього добробуту. Індекс людського розвитку (ІЛР) є сумарним показником середнього досягнення в ключових аспектах людського розвитку: довге та здорове життя, освіта та гідний рівень життя. ІЛР є середнім геометричним нормалізованих індексів для кожного з трьох вимірів [37]. Польща та Чехія є подібними країнами за Індексом Людського Розвитку. В'єтнам займає найгіршу позицію серед обраних країн саме через нижчий ВВП на душу населення та меншу кількість років, що в середньому людина витрачає на освіту в країні. За Індексом людського розвитку Чехія посіла 32 місце, Польща – 34, та Малайзія 62. Ці країни вважаються країнами із дуже високим розвитком людини. Україна та В'єтнам належать до країн із високим розвитком людини і посіли 77 та 115 місця відповідно. Серед проаналізованих країн у світових рейтингах Україна посідає останнє або передостаннє місце (табл. 1).

Для визначення місця кожної країни серед досліджуваних країн обрахуємо інтегральні рейтингові оцінки країн за їх місцем у міжнародних рейтингах.

Першим етапом є створення стандартизованих даних досліджуваних країн. Для цього

Таблиця 1

Місце України та обраних країн світу у міжнародних рейтингах за 2021–2022 роки

Країна	Глобальний індекс конкурентоспроможності, рейтинг, 2022	Глобальний індекс інновацій, рейтинг, 2022	ВВП на душу населення, дол., 2021	Індекс Джині, %	ІЛР, рейтинг
	1	2	3	4	5
Україна	54	57	4 835,6	25,6 (2020)	77
Польща	46	38	17 999,9	30,2 (2018)	34
Чехія	33	30	26 821,2	25,3 (2019)	32
В'єтнам	-	48	3 756,5	35,7 (2018)	115
Малайзія	31	36	11 109,3	41,1 (2015)	62

Джерело: [2; 6; 5]

за даними таблиці 2 в кожній колонці визначаємо найбільший показник, значення якого приймаємо за одиницю (еталон), а всі інші елементи діляться на еталон (формула 1):

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}}, \quad (1)$$

де a_{ij} – вхідні показники з таблиці 1;
 x_{ij} – стандартизовані показники.

Якщо з економічної точки зору найкращим буде мінімальне значення показника, використовуватимемо формулу 2:

$$x_{ij} = \frac{\max a_{ij}}{a_{ij}}. \quad (2)$$

Матриця стандартизованих коефіцієнтів надана в таблиці 2.

Далі встановимо вагові коефіцієнти для кожного з показників (табл. 3), оскільки показники мають різну вагу.

Далі розрахуємо інтегральну рейтингову оцінку країни, що відбиває її міжнародну конкурентоспроможність в галузі автомобілебудування за формулою 3:

$$R_j = \frac{k_1 x_j^s + k_2 x_j^s + \dots + k_n x_j^s}{1j \quad \$j \quad nj} \quad (3)$$

де R_j – інтегральна рейтингова оцінка країни;
 k_i – вагові коефіцієнти показників;
 x_{ij} – стандартизовані коефіцієнти країн (показники таблиці 2).

Обрахуємо інтегральні рейтингові оцінки країн і визначимо місце кожної країни (табл. 4).

Таблиця 2

Матриця стандартизованих коефіцієнтів країн

Країна	Показники				
	1	2	3	4	5
Україна	0,5747	0,5263	0,1802	0,9882	0,4155
Польща	0,6739	0,7894	0,6711	0,8377	0,9411
Чехія	0,9393	1	1	1	1
В'єтнам	0	0,625	0,14	0,7086	0,2782
Малайзія	1	0,833(3)	0,4141	0,6155	0,5161

Джерело побудовано на основі: [6; 8; 9]

Таблиця 3

Вагові коефіцієнти показників

Глобальний індекс конкурентоспроможності, рейтинг, 2022	Глобальний індекс інновацій, рейтинг, 2022	ВВП на душу населення, дол., 2021	Індекс Джині, %	ІЛР, рейтинг
1	2	3	4	5
0,4	0,2	0,2	0,1	0,1

Джерело побудовано на основі: [1; 3; 6]

Таблиця 4

Результати порівняльної рейтингової оцінки країн за їх місцем у міжнародних рейтингах

Країна	Показники					R _i	Рейтинг
	1	2	3	4	5		
Україна	0,2296	0,1052	0,0360	0,0988	0,0415	0,5113	4
Польща	0,2695	0,1578	0,1342	0,0837	0,0941	0,7395	3
Чехія	0,3757	0,2	0,2	0,1	0,1	0,9757	1
В'єтнам	0	0,125	0,0280	0,0708	0,0278	0,2517	5
Малайзія	0,4	0,1667	0,0828	0,0615	0,0516	0,7626	2

Джерело побудовано на основі: [1; 2; 4]

Отже, проаналізувавши дані таблиці 4, можна зробити висновок, що найбільш конкурентоспроможною країною за даними показниками є Чехія. Її головними перевагами є вище місце у Глобальному індексі конкурентоспроможності та у Глобальному індексі інновацій, а також вищому розміру ВВП на душу населення. Найменш конкурентоспроможним є В'єтнам через відсутність даних про рейтинг у Глобальному індексі конкурентоспроможності, а також задовільне значення показника за Індексом Людського Розвитку. Подальший аналіз рівня конкурентоспроможності країн включатиме порівняння країн за обсягом експорту високотехнологічних продуктів, експорту високотехнологічних товарів (% експорту промислової продукції), кількістю працівників у сфері розробок і наукових досліджень на один мільйон жителів, кількістю патентних заявок від резидентів та динамікою

витрат на дослідження та розробки (% від ВВП). Експорт високотехнологічних продуктів є прямим показником результату високотехнологічного виробництва в країні (рис. 1). Аналізуючи динаміку експорту високотехнологічних продуктів, можемо помітити, що вона є позитивно-зростаючою для всіх країн, окрім України. Протягом 2009–2017 років Малайзія була лідируючою країною з експорту високотехнологічних продуктів, а з 2017 почала конкурувати із В'єтнамом. В'єтнам має найбільший темп зростання – в середньому 16% щорічно, для України цей показник дорівнює -2,5% (тобто спад), зростання для Польщі становить 9,9%, для Чехії – 4,8% і для Малайзії – 5,5%

У Малайзії частка експорту високотехнологічних товарів в експорті промислової продукції є найвищою протягом досліджуваного періоду (2009–2021 років) серед обраних

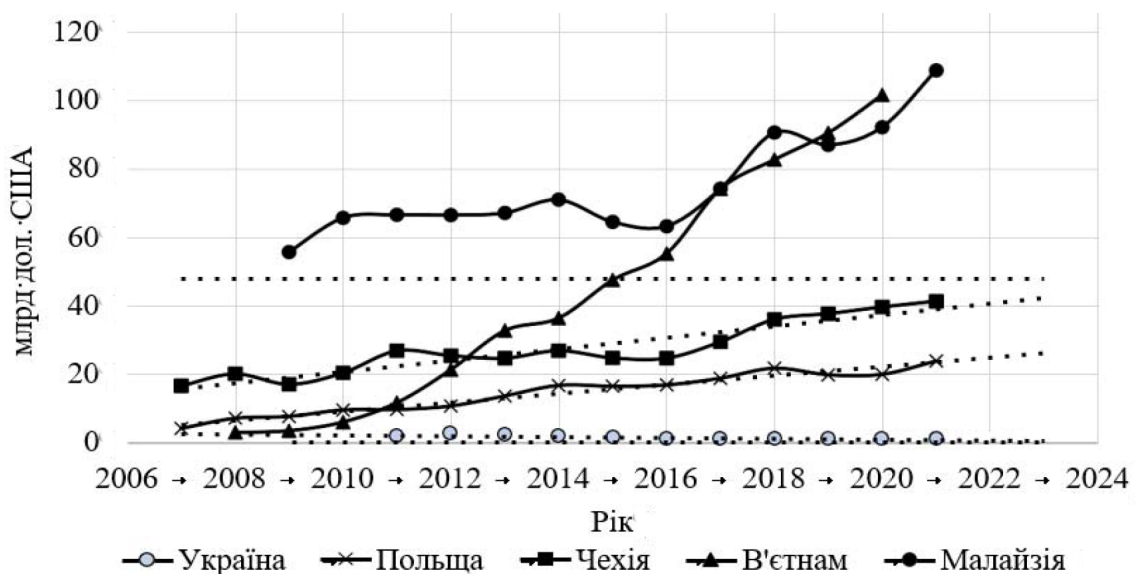


Рис. 1. Експорт високотехнологічних продуктів України, Польщі, Чехії, В'єтнаму та Малайзії протягом 2007–2021 років з прогнозом на 2 роки

Джерело: побудовано на основі: [8; 9]

країн та коливається в межах 47,2–53,8%, для В'єтнаму мінімальне значення було досягнуто у 2008 році (8,8%), максимальне – у 2020 році (41,7%). Україна має найнижчу частку високотехнологічних продуктів у експорті промислової продукції з мінімальних значенням у 2011 та 2021 роках (4,5%) та максимальним – у 2015 році (8%) (рис. 2).

Кваліфікована робоча сила є важливим фактором розвитку високотехнологічного сектору економіки і невід'ємним для досягнення міжнародної конкурентоспроможності країни загалом. Попри те, що найбільший обсяг високотехнологічного експорту присутній в Малайзії та В'єтнамі, проте саме в цих країнах можемо спостерігати найменшу кількість працівників у сфері розробок і наукових досліджень на мільйон жителів країни. Найбільше працівників у сфері розробок і наукових досліджень на мільйон жителів протягом всього досліджуваного періоду спостерігається у Чехії та Польщі.

Ще одним важливим показником для аналізу розвитку високотехнологічного виробництва є кількість патентних заявок. Заявки на патенти дозволяють захистити нові інновації, винаходи та технології, розроблені в країні, що створює правову основу для утримання та використання цих технологій в країні. Захист

інтелектуальної власності стимулює інвестиції в дослідження і розробки, оскільки компанії мають впевненість, що їх інновації будуть захищені від незаконного використання і конкуренції. Також патенти стимулюють комерціалізацію і передачу технологій з лабораторій до ринку. Компанії, що мають патентовані технології, можуть залучати інвестиції, побудувати партнерські відносини та розширити свою діяльність.

Від резидентів найбільше заявок на патенти надходять в Польщі в діапазоні 2392 шт у 2007 та 4676 шт у 2015 році, а найменше у В'єтнамі в діапазоні 204 шт у 2008 та 1021 шт у 2020 році.

Витрати на дослідження та розробки є важливим стимулюючим фактором розвитку високотехнологічного виробництва в країні. Найбільшу частку ВВП на дослідження та розробки витрачає Чехія (1,3-2%). Малайзія витрачає в діапазоні 0,8-1,4%, Польща – 0,6-1,4 із тенденцією до зростання, В'єтам – 0,2-0,5%, а Україна – 0,4-0,8% із тенденцією до зниження (рис. 5).

Для визначення місця кожної країни в порівнянні до іншої обрахуємо інтегральні рейтингові оцінки цих країн за досліджуваними показниками за останній доступний рік за формулами вище.

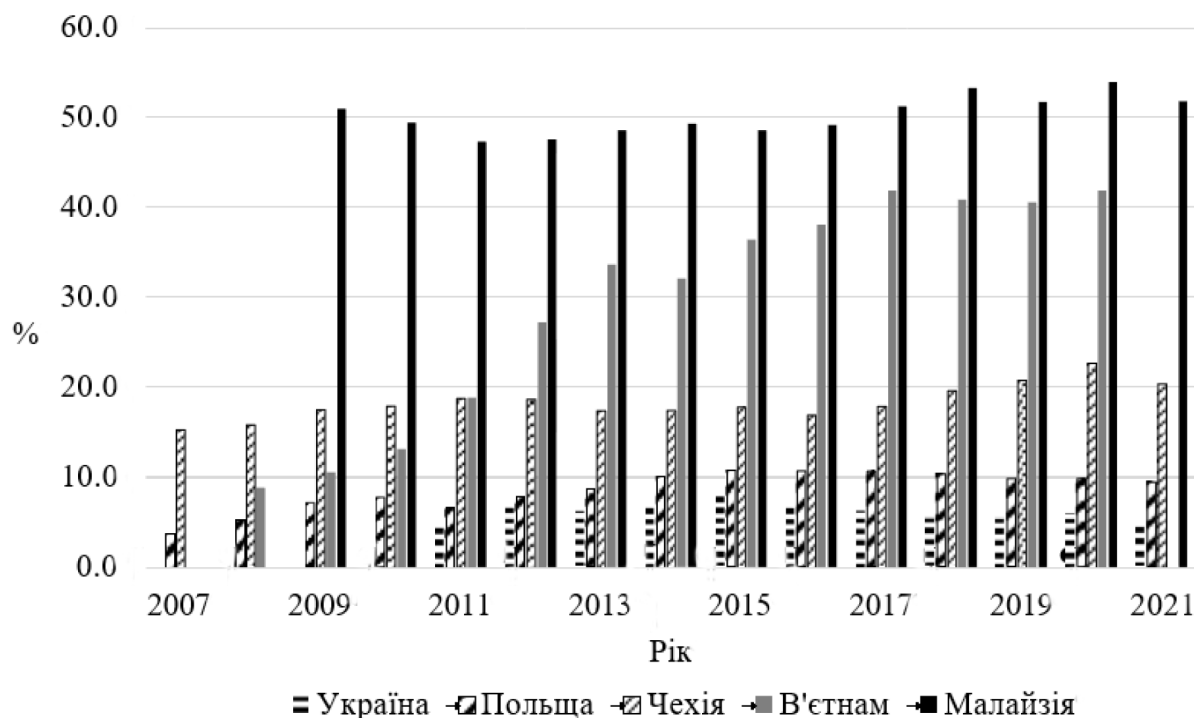


Рис. 2. Експорт високотехнологічних товарів (% експорту промислової продукції) в Україні, Польщі, Чехії, В'єтнамі та Малайзії протягом 2007–2021 років

Джерело побудовано на основі: [3; 6]

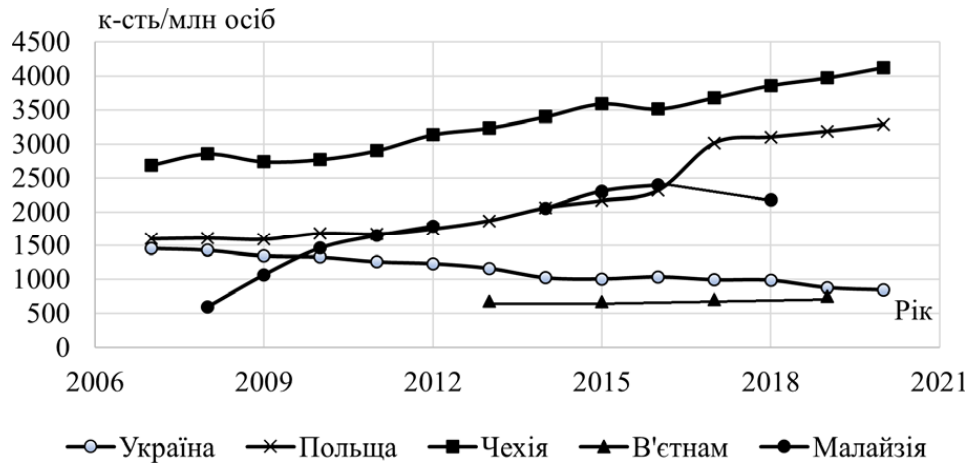


Рис. 3. Кількість працівників у сфері розробок і наукових досліджень на один мільйон жителів в Україні, Польщі, Чехії, В'єтнамі та Малайзії протягом 2007–2020 років

Джерело побудовано на основі: [5; 9]

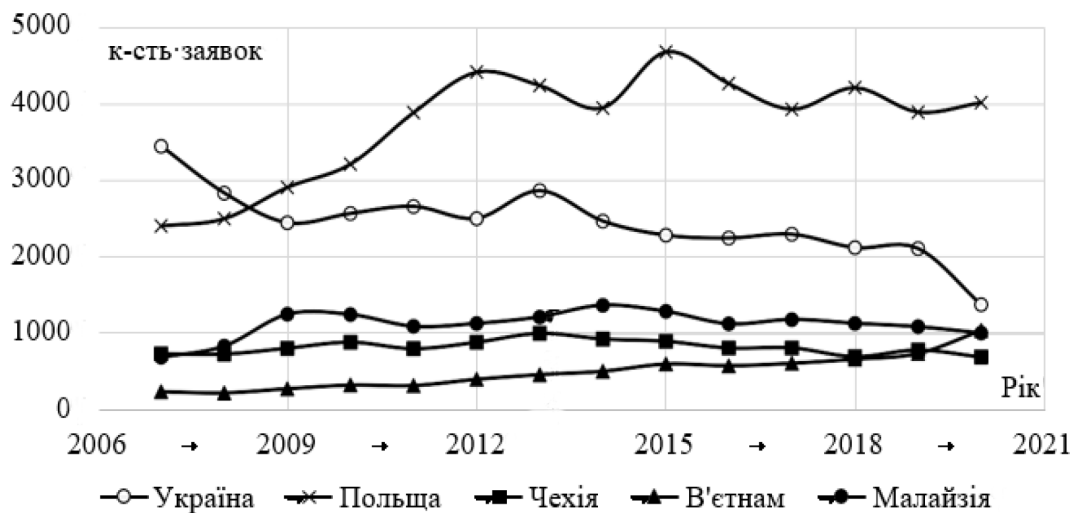


Рис. 4. Кількість патентних заявок від резидентів в Україні, Польщі, Чехії, В'єтнамі та Малайзії протягом 2007–2020 років

Джерело побудовано на основі: [3; 9]

Таблиця 5

Матриця вихідних даних країн

Країна	Експорт високотехнологічних продуктів, млрд дол., 2021	Експорт високотехнологічних товарів (% експорту промислової продукції), 2021	Кількість працівників у сфері розробок і наукових досліджень на мільйон жителів	Кількість патентних заявок від резидентів, 2020	Динаміка витратна дослідження та розробки (% від ВВП), 2020
	1	2	3	4	5
Україна	1,28	5	150 (2018)	1 361	0,41
Польща	23,83	9	415 (2017)	4 010	1,39
Чехія	41,3	20	2 186 (2018)	673	1,99
В'єтнам	101,53 (2020)	42 (2020)	66 (2015)	720 (2019)	0,53 (2019)
Малайзія	108,68	52	263 (2016)	1 071 (2019)	1,04 (2018)

Джерело побудовано на основі: [2; 7; 10]

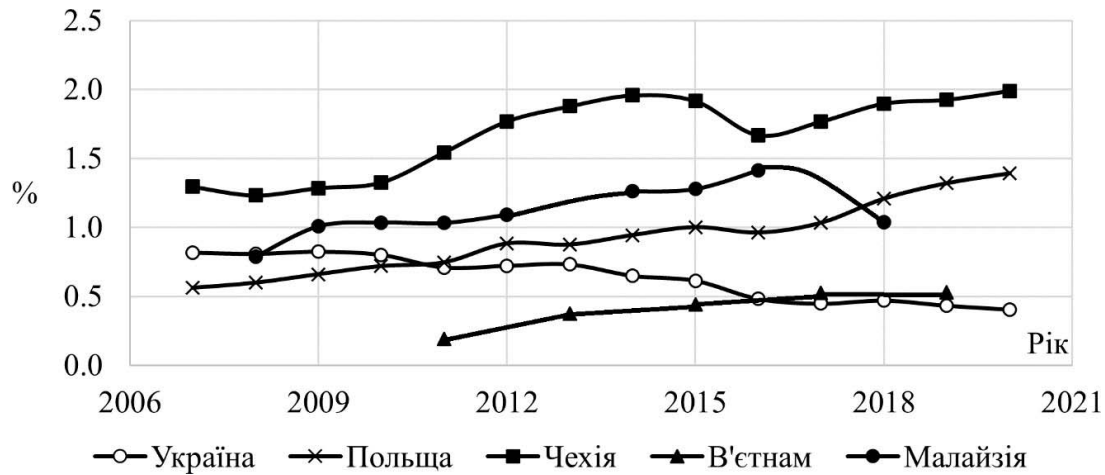


Рис. 5. Динаміка витрат на дослідження та розробки (% від ВВП) в Україні, Польщі, Чехії, В'єтнамі та Малайзії протягом 2007–2020 років

Джерело побудовано на основі: [4; 10]

Таблиця 6

Матриця стандартизованих коефіцієнтів країн

Країна	Показники				
	1	2	3	4	5
Україна	0,0117	0,0961	0,0686	0,3394	0,206
Польща	0,2192	0,173	0,1898	1	0,6984
Чехія	0,38	0,3846	1	0,1678	1
В'єтнам	0,9342	0,8076	0,03	0,1795	0,2663
Малайзія	1	1	0,1203	0,267	0,5226

Джерело побудовано на основі: [3; 6; 9]

Таблиця 7

Вагові коефіцієнти показників

Експорт високотехнологічних продуктів, млрд дол., 2021	Експорт високотехнологічних товарів (% експорту промислової продукції), 2021	Кількість працівників у сфері розробок і наукових досліджень на мільйон жителів	Кількість патентних заявок від резидентів, 2020	Динаміка витрат на дослідження та розробки (% від ВВП), 2020
1	2	3	4	5
0,3	0,2	0,1	0,1	0,3

Джерело побудовано на основі: [1; 4; 6]

Таблиця 8

Результати порівняльної рейтингової оцінки країн за їх місцем за досліджуваними показниками

Країна	Показники					R _j	Рейтинг
	1	2	3	4	5		
Україна	0,0035	0,0192	0,0069	0,0339	0,0618	0,1254	5
Польща	0,0658	0,0346	0,019	0,1	0,2095	0,4289	4
Чехія	0,114	0,0769	0,1	0,0168	0,3	0,6077	2
В'єтнам	0,2803	0,1615	0,003	0,018	0,0799	0,5427	3
Малайзія	0,3	0,2	0,012	0,0267	0,1568	0,6955	1

Джерело побудовано на основі: [2; 8; 9]

Висновок. Стаття вказує на важливість міжнародного трансферу технологій для підвищення міжнародної конкурентоспроможності високотехнологічних підприємств в Україні та інших країнах. Трансфер технологій стимулює інновації та розвиток високотехнологічного сектору економіки, що є ключовим для забезпечення сталого економічного зростання.

Аналіз проблем, що стоять перед високотехнологічними підприємствами України, допомагає ідентифікувати та зрозуміти основні виклики, з якими вони стикаються. Проблеми людських ресурсів, інфраструктури, фінансів та технологічних ресурсів відображають різноманітні аспекти, які необхідно враховувати при розробці стратегій розвитку.

Ваша пропозиція щодо співпраці між державою, приватним сектором та науково-дослід-

ними установами вказує на важливість партнерства різних суб'єктів для досягнення успішних результатів. Спільні зусилля можуть сприяти обміну знань і технологій, що стимулює інновації та підвищення конкурентоспроможності.

Щодо Малайзії, вказані конкретні показники, які свідчать про її високий рівень конкурентоспроможності в високотехнологічному секторі. Високий рівень експорту високотехнологічних товарів та співвідношення їх до загального обсягу експорту свідчать про успішну модель розвитку.

Підсумовуючи, важливо продовжувати вивчати та аналізувати проблеми та можливості, пов'язані з підвищенням конкурентоспроможності високотехнологічних підприємств. Це вимагає довгострокових зусиль та співпраці між різними секторами господарства для досягнення сталого росту і розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Сіваченко І. Ю., Козак Ю. Г., Логвінова Н. С. та інші. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємств: Кредитно-модульний курс: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 312 с.
2. Porter M. E. *Competitive Advantage of Nations*. New York : Free Press, 1990. 426 p.
3. Кобиляцький Л. С. Управління конкурентоспроможністю: навчальний посібник. Київ : Зовнішня торгівля, 2003. 304 с.
4. Покропивний С. Ф. Результати та ефективність. Економіка підприємства : підручник. Київ : Київський національний економічний університет, 2001. 526 с.
5. Немцов В. Д., Довгань Л. Є. та інші. Стратегічний менеджмент : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Товариство з обмеженою відповідальністю "Українська видавничо-поліграфічна компанія "Уксоб", 2004. 559 с.
6. Клименко О. С., Барабась Д. О., Омеляненко Т. В., Вакуленко А. В. Управління конкурентоспроможністю підприємства. Київ : Київський національний економічний університет, 2006. 527 с.
7. Grzebyk M., Krynski Z. *Competition and competitiveness of enterprises. The theoretical approach, social inequality and economic growth. Conditions efficient operation of the company and the region*. Rzeszow. University of Rzeszow, 2011. 20 p.
8. Radu C., Catanet A. Firm's international competitiveness. *Management and Marketing*. 2007. P. 1146–1150.
9. Сіваченко І. Ю. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства (організації): навчальний посібник. Київ, 2003. 186 с.
10. Павлов В. А. Конкурентоспроможність підприємства: оцінка та стратегія забезпечення: монографія. Дніпро : Дніпропетровський університет економіки і права, 2006. 276 с.

REFERENCES:

1. Sivachenko I. Yu., Kozak Yu. H., Lohvinova N. S. ta inshi (2010) *Upravlinnia mizhnarodnoiu konkurentospro-mozhnistiu pidpriemstv: Kredytno-modulnyi kurs: navchalnyi posibnyk* [Modern concepts of assessing the competitiveness of the high-tech sector of Ukraine and the countries of the world]. Kyiv: Tsentru uchbovoi literatury, 312 p. (in Ukrainian)
2. Porter M. E. *Competitive Advantage of Nations*. New York : Free Press, 1990. 426 p.
3. Kobyliatskyi L. S. (2003) *Upravlinnia konkurentospro-mozhnistiu: navchalnyi posibnyk* [Management of competitiveness: training. Manual]. Kyiv: Zovnishnia torhivlia, 304 p. (in Ukrainian)
4. Pokropuvnyi S. F. (2001) *Rezultaty ta efektyvnist. Ekonomika pidpriemstva: pidruchnyk* [Results and efficiency. Enterprise economics: a textbook]. Kyi: Kyivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet, 526 p. (in Ukrainian)
5. Niemtsov V.D., Dovhan L.Ie. ta inshi. (2004) *Stratehichniy menedzhment : navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv* [Strategic management: teaching. manual for students higher education institu-

tions]. Kyiv: Товариство з обмеженою відповідальністю "Українська видавничо-поліграфічна компанія "Uksob", 559 p. (in Ukrainian)

6. Klymenko O. S., Barabas D. O., Omelianenko T. V., Vakulenko A. V. (2006) Upravlinnia konkurentospromozhnistiu pidpriemstva [Management of enterprise competitiveness], Kyiv: Kyivskyi natsionalnyi ekonomichniy universytet, 527 p. (in Ukrainian)

7. Grzebyk M., Krynski Z. (2011) Competition and competitiveness of enterprises. The theoretical approach, social inequality and economic growth. Conditions efficient operation of the company and the region. Rzeszow. University of Rzeszow, 20 p.

8. Radu C., Catanet A. (2007) Firm's international competitiveness. *Management and Marketing*, pp. 1146–1150.

9. Sivachenko I. Yu. (2003) Upravlinnia mizhnarodnoiu konkurentospromozhnistiu pidpriemstva (orhanizatsii): navchalnyi posibnyk [Management of international competitiveness enterprises (organizations): education. manual]. Kyiv, 186 p. (in Ukrainian)

10. Pavlov V. A. (2006) Konkurentospromozhnist pidpriemstva: otsinka ta stratehiia zabezpechennia: monohrafiia [Competitiveness of the enterprise: assessment and strategy of ensuring: monograph]. Dnipro: Dnipropetrovskyi universytet ekonomiky i prava, 276 p. (in Ukrainian)