

УДК 338.4./658.5

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/28.9>**Куцик П.О.**

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри обліку, контролю, аналізу та оподаткування
Львівський торговельно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5795-9704>

Бутко Б.О.

кандидат економічних наук
Львівський торговельно-економічний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА МІЖНАРОДНИХ РИНКАХ

У статті розглянуто методичні підходи щодо формування сучасної стратегії комерціалізації високотехнологічної продукції підприємства. Запропоновано тривимірну модель Абея за координатами: ринкових сегментів; характеристик потреб; технологій для визначення напрямів реалізації стратегії комерціалізації високотехнологічної продукції. На основі методу парних порівнянь за попередньо визначеними критеріями виокремлено глобальні пріоритети та побудовано структурні форми стратегічних площин і визначено перспективи їх розширення. Ідентифіковано орієнтири формування стратегії комерціалізації вітчизняних підприємств. На базі попередньо сформованої інфраструктурної макромоделі та аналізу внутрішньокорпоративних чинників запропоновано екосистему стратегії комерціалізації високотехнологічної вітчизняної продукції, що доводить можливість синтезу внутрішніх досліджень підприємств і екзогенних детермінант національної інноваційної системи.

Ключові слова: стратегія, матриця Абея, матриця Ансоффа, високотехнологічна продукція, іновації, технологічний уклад, комерціалізація.

Постановка проблеми. Розвиток інноваційної системи держави є на сьогодні пріоритетом реалізації її стратегічного розвитку, реалізації можливостей та перспектив розвитку підприємств та академічних установ. Системне нарощування міжнародної конкурентоспроможності вітчизняними підприємствами потребує розробки стратегії комерціалізації їх виробничих результатів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Внесок у процес удосконалення стратегії комерціалізації підприємств та дослідження ринків високих технологій здійснили Вергал К.Ю. [1], Демченко О.П. [2], Ілляшенко С.М. [3], Міценко Н.Г. [4], Полякова Ю.В., Рогоза М.В. [1], Свидрук І.І. [5], Ціцяла А.С. [4].

Метою публікації є удосконалення стратегії комерціалізації високотехнологічної продукції вітчизняних підприємств на міжнародних ринках шляхом та розвитку науково-методичних підходів до її формування у когнітивах сучасної мікроекономічної парадигми.

Вклад основного матеріалу дослідження. Інтеграція в науково-технічній сфері передбачає: уніфікацію підходів і практик науково-дослідної сфери та наукомістких галузей економіки; збільшення продуктивності науково-технічної та інноваційної діяльності; усунення прямих і непрямих перешкод співпраці; мінімізацію витрат і трансакцій, за науково-технічним обміном, підвищення продуктивності.

Нагальність формування національної інноваційної системи ставить завданням вивчення найбільш пріоритетних трендів розвитку високотехнологічної сфери у системі міжнародного підприємництва. Поглиблений характер співпраці вітчизняних підприємств із впливовими суб'єктами високотехнологічного ринку та міжнародного підприємництва в цілому здатен стати

каталізатором прискорення утворення національної інноваційної системи України, дозволить значно розширити застосування у вітчизняній економіці галузей, V-го та VI-го технологічних укладів.

Як було означено, сучасний геостратегічний етап розвитку світової економіки характеризується дедалі більшим посиленням глобальної конкуренції, що передусім стосується ринку високотехнологічної продукції. Маркетингові стратегії, що мають на меті дослідження ринків високотехнологічної продукції, доцільно розглядати як достатньо ефективний план комерціалізації продукту в системі міжнародного підприємництва.

Основні галузі п'ятого та шостого технологічних укладів є на сьогодні чіткими орієнтирами комерціалізації високотехнологічної продукції у системі міжнародного підприємництва (табл. 1).

У процесі перебудови національної економіки актуальним питанням постає розвиток інвестиційного ринку, новітніх галузей та ринків високотехнологічної продукції. Пріоритетною вважається комерціалізація наукомістких продукції, технологій (особливо NBIC-технологій).

Зважаючи на запропонований механізм і багатокритеріальну модель комерціалізації високотехнологічного продукту, доцільно визначити стратегічні пріоритети за кожним визначеним найбільш значущим субкритерієм на кожній стадії процесу створення та комерціалізації продукту.

Кожне з досліджуваних підприємств перебуває у сфері реалізації Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року, де чітко визначено цільові завдання, що повинні бути основою формування мети та завдань стратегії розвитку високотехнологічних виробництв (рис. 1).



Рисунок 1 – Екосистема стратегії створення та комерціалізації високотехнологічної продукції вітчизняними підприємствами

Джерело: авторська розробка

Таблиця 1 – Основні галузі п'ятого та шостого технологічних укладів

П'ятий технологічний уклад	Шостий технологічний уклад
Засоби автоматизації; обчислювальна техніка; оптичні волокна; телекомунікаційне обладнання; авіаційна промисловість; роботобудування; мікроелектроніка; супутниковий зв'язок; біотехнологія мікроорганізмів; нафтова та атомна енергетика; програмне забезпечення та інформаційні послуги.	Нанотехнології; біотехнології; системи штучного інтелекту; когнітивні технології; фотоніка та оптоелектроніка; аерокосмічна промисловість; CALS-технології; глобальні інформаційні мережі; комп'ютерна освіта; формування мережових бізнес-товариств; інтегровані високошвидкісні транспортні засоби; нетрадиційна енергетика.

Джерело: сформовано за [1–3]

Враховуючи інформаційну основу механізму комерціалізації високотехнологічного продукту та значний динамізм ринку, доцільно запропонувати для вибору найбільш оптимальної стратегії для досліджуваних підприємств тривимірну модель Д. Абея, яка дозволяє враховувати технологію підприємства як один із вирішальних чинників визначення стратегічних пріоритетів і інструментарію стратегічного управління (рис. 2).

Модель має тривимірну систему вимірювання, координатами якої є ринкові сегменти, характерис-

тики потреб та технології. Просуваючись по кожній площині системи координат, підприємство обирає нові ринкові ніші, визначає незайняті сегменти тощо.

Використовуючи градацію кожної осі та матрицю Ансоффа, можна обрати необхідні підприємству напрям і мету розвитку. Вихід підприємства на міжнародний ринок для реалізації високотехнологічного продукту зумовлює необхідність зростання та нагромадження потенціалу. Для визначення рейтингу досліджуваних підприємств доцільно їх порівняти за критері-

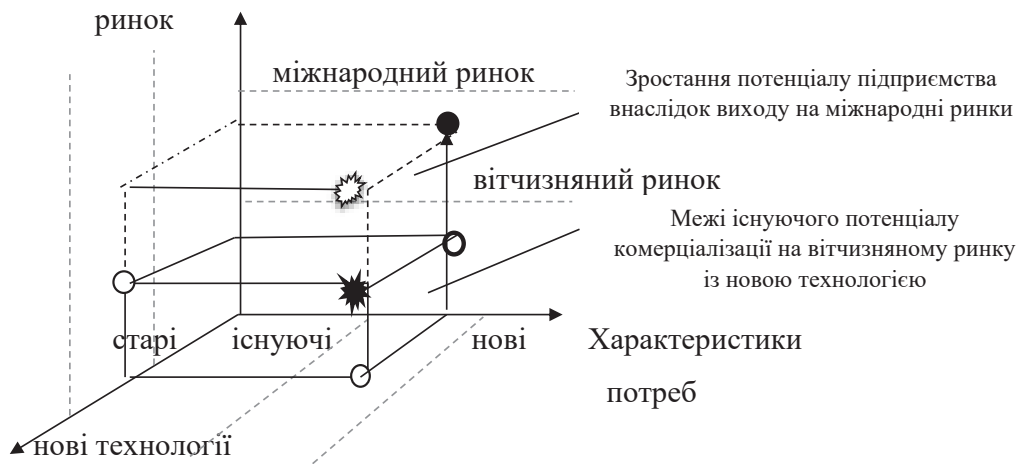


Рисунок 2 – Матриця Абеля Д. для формування стратегії комерціалізації високотехнологічного продукту

Джерело: сформовано за [4]

ріями наявності нових технологій, величини ринкової ніші і прибутковості [5].

Формуємо площину можливостей для кожного досліджуваного підприємства з урахуванням даних, отриманих методом ієрархій (порівняльних оцінок за трьома обраними критеріями).

Стратегія диверсифікації продукції в аспекті здійснення міжнародного підприємництва у напрямі комерціалізації відобразатиметься на кожному етапі створення та реалізації продукту: врахування специфіки міжнародних ринків збуту (економічні, соціокультурні, фінансові, політико-правові), особливості функції споживання клієнтів (мотиви придбання, канали збуту, інформаційні джерела, сприйняття зміни цінової політики тощо) та інші загальні та спеціальні вимоги до експортованого товару і трансферу технологій.

Оцінювання ефективності реалізації обраної стратегії комерціалізації високотехнологічної продукції на міжнародному ринку здійснюється за допомогою переліку множини показників, зазначених у багатокритеріальній моделі, з акцентом на можливість розширення експортних можливостей, а саме: питомої ваги високотехнологічного продукту в обсязі випуску, величини експорту продукції, рівня інноваційності підприємства тощо.

Інтенсифікація комерціалізації високотехнологічної продукції є необхідною для досягнення цілей осучаснення науково-технологічного базису держави, створення національної інноваційної системи, посилення інтеграційного потенціалу в регіоні та світі, входження українського суспільства до постіндустріальної стадії розвитку. Україна має можливості посісти гідне місце на світовому ринку високотехнологічної продукції, що потребує значних зусиль, системних та комплексних дій у напрямі реального поступу.

Висновки. Запропоновано удосконалення стратегії комерціалізації високотехнологічної продукції підприємства шляхом імплементації тривимірної моделі Абеля за координатами: ринкових сегментів; характеристик потреб; технологій для визначення напрямів реалізації стратегії комерціалізації високотехнологічної продукції. На базі попередньо сформованої інфраструктурної макромоделі та аналізу внутрішньокорпоративних чинників запропоновано екосистему стратегії комерціалізації високотехнологічної вітчизняної продукції, що доводить можливість синтезу внутрішніх досліджень підприємств і екзогенних детермінант національної інноваційної системи.

Список використаних джерел:

1. Рогоза М.С., Вергал К.Ю. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія. Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. 136 с.
2. Демченко О.П. Пуш і пул-стратегії комерціалізації результатів наукових досліджень у політиці фінансування ВНЗ. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2016. № 4. С. 332–336.
3. Ілляшенко С.М. Управління вибором стратегій комерціалізації інновацій. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019 (м. Харків, 15–17 травня 2019 р., ХПІ). Харків: НТУ «ХПІ», 2019. С. 171.
4. Міценко Н.Г., Ціцяла А.С. Стратегічний аспект розвитку підприємства. Стратегія підприємства: підприємницький контекст: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 16–17 листопада 2017 р.). Київ: КНЕУ, 2017. С. 49–51.
5. Свидрук І.І. Передумови стратегічного планування інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. № 2 (96). С. 24–35.
6. Столярчук Я.М. Еволюція технологічних укладів та нова парадигма глобального економічного розвитку. *Стратегія розвитку України*. 2011. № 4. Т. 1. С. 147–153.
7. Чумаченко М.Г., Ляшенко В.І. Неоіндустріальні перспективи економіки України. *Управління економікою: теорія та практика*. 2009. С. 3–34. URL: <https://iie.org.ua/naukovi-dopovidi/upravlinnya-ekonomikoju-teoriya-ta-praktika-2009-g/>
8. Чухно А.А., Леоненко П.М., Юхименко П.І. Інституціонально-інформаційна економіка: підручник / за ред. Чухна А.А. Київ: Знання, 2010. 687 с.

9. Моделі комерціалізації інновацій. Освітній портал Державного університету «Житомирська політехніка». URL: https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/43729/mod_resource/content

10. Іванова Т.Г. Підвищення ефективності процесу стратегічного управління банківською діяльністю за допомогою матриці Ігоря Ансоффа «товар–риннок». *Економічний вісник КНЕУ*. 2010. С. 255–265.

References:

1. Rohoza M.Ie., Verhal K.Iu. (2011) Stratehichnyi innovatsiinyi rozvytok pidpryemstv: modeli ta mekhanizmy [Strategic innovative development of enterprises: models and mechanisms]: monohrafiia. Poltava: RVV PUET, 136 p.
2. Demchenko O.P. (2016) Push i pul-stratehii komertsializatsii rezultativ naukovykh doslidzhen u politytsi finansuvannia VNZ [Push and pull strategies of commercialization of scientific research results in higher education funding policy]. *Shkhdna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, no. 4, pp. 332–336.
3. Iliashenko S.M. (May 15–17, 2019) Upravlinnia vyborom stratehii komertsializatsii innovatsii [Management of the choice of innovation commercialization strategies]. Informatsiini tekhnolohii: nauka, tekhnika, tekhnolohiia, osvita, zdorovia: tezy dopovidei XXVII mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii MicroCAD-2019. Kharkiv: NTU «KhPI», p. 171.
4. Mitsenko N.H., Tsitsiala A.S. (November 16-17, 2017) Stratehichnyi aspekt rozvytku pidpryemstva [Strategic aspect of enterprise development]. Stratehiia pidpryemstva: pidpryemnytskyi kontekst: zb. materialiv Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Kyiv: KNEU, pp. 49–51.
5. Svydruk I.I. (2020) Peredumovy stratehichnoho planuvannia innovatsiinoho rozvytku pidpryemstv [Prerequisites of strategic planning of innovative development of enterprises]. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, no. 2 (96), p. 24–35.
6. Stoliarchuk Ya.M. (2011) Evoliutsiia tekhnolohichnykh ukhladiv ta nova paradyhma hlobalnoho ekonomichnoho rozvytku [The evolution of technological systems and the new paradigm of global economic development]. *Stratehiia rozvytku Ukrainy*, no. 4, t. 1, pp. 147–153.
7. pChumachenko M.H., Liashenko V.I. (2009) Neoindustrialni perspektyvy ekonomiky Ukrainy [Neo-industrial prospects of the economy of Ukraine]. *Upravlinnia ekonomikoiu: teoriia ta praktyka*, pp. 3–34. Available at: <https://iie.org.ua/naukovi-dopovidi/upravlinnya-ekonomikoyu-teoriya-ta-praktika-2009-g/>
8. Chukhno A.A., Leonenko P.M., Yukhymenko P.I. (2010) Instytutsionalno-informatsiina ekonomika [Institutional and informational economics]: pidruchnyk / za red. Chukhna A.A. Kyiv: Znannia, 687 p.
9. Modeli komertsializatsii innovatsii. [Models of commercialization of innovations]. Osvitnii portal Derzhavnoho universytetu «Zhytomyska politekhnika». Available at: https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/43729/mod_resource/content
10. Ivanova T.H. (2010) Pidvyshchennia efektyvnosti protsesu stratehichnoho upravlinnia bankivskoiu diialnistiu za dopomohoiu matrytsi Ihoria Ansoffa «tovar–rynok» [Increasing the effectiveness of the process of strategic management of banking activities using Igor Ansoff's "goods–market" matrix]. *Ekonomichnyi visnyk KNEU*, pp. 255–265.

Kutsyk Petro, Butko Bohdan

Lviv University of Trade and Economics

IMPROVEMENT OF THE STRATEGY OF COMMERCIALIZATION OF HIGH-TECH PRODUCTS OF DOMESTIC ENTERPRISES IN INTERNATIONAL MARKETS

The paper deals with methodical approaches to the formation of a modern strategy for the commercialization of high-tech products of the enterprise. Abel's three-dimensional model is proposed according to the coordinates of: market segments; characteristics of needs; of technologies to determine directions for the implementation of the strategy of commercialization of high-tech products. On the basis of the method of pairwise comparisons, global priorities have been singled out and structural forms of strategic planes have been constructed, and prospects for their expansion have been determined. The guidelines for the formation of the commercialization strategy of domestic enterprises have been identified. The direction of strategy improvement is substantiated through the prism of the reconfiguration of the organizational and economic model of the mechanism, with the background components of information provision and control, active at all stages of planning and organization of the commercialization of high-tech products, highlighted. On the basis of the previously formed infrastructural macro model and the analysis of intra-corporate factors, an ecosystem of the strategy of commercialization of high-tech domestic products is proposed, which proves the possibility of synthesis of internal research of enterprises and exogenous determinants of the national innovation system. The conducted research made it possible to determine the concept of forming a modern strategy for the commercialization of high-tech products by domestic enterprises based on the approval of priorities in the areas of activity and the determination of strategic guidelines for development, taking into account the economic state of industries, information support, the product life cycle and international competitiveness, and to create an ecosystem of the strategy for the production and commercialization of high-tech production by domestic enterprises. Based on the results of the research, it is recommended that domestic enterprises apply the methods of generalization and implementation of the experience of innovative leader countries based on the structuring of their own capabilities and a dynamic system of determinants of influence on the formation of a high-tech product commercialization strategy.

Key words: strategy, Abel's matrix, Ansoff's matrix, high-tech products, innovations, technological structure, commercialization.

JEL classification: L10, O31, O33