

Лілія М. Хоменко¹, Тетяна А. Васильєва²,
Наталія О. Небаба³, Владислав І. Куценко⁴

КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ НОВОГО ПРОДУКТУ НА РИНКУ: СИСТЕМА ФАКТОРІВ ВПЛИВУ*

Комерціалізація інновацій сприяє розвитку ринкових відносин та відображає їх реальний стан. Не дивлячись на велику кількість публікацій щодо комерціалізації інновацій, майже відсутні роботи щодо факторів, що позитивно впливають на комерціалізацію інновацій. Метою роботи є систематизація факторів, що сприяють комерціалізації інновацій.

Систематизовано фактори, що впливають на інтенсифікацію комерціалізації інновацій та виділено декілька груп: культурні (традиційні та місцеві знання, відношення до інновацій, існуючі тенденції в суспільстві); ринкові (низький рівень конкуренції в галузі, готовність ринку до прийняття інновації, наявність аналогів / схожих розробок тощо); соціально-економічні (дохідність, висока рентабельність інноваційної діяльності тощо); політичні (державні стимули, сприяння держави науково-технічному та інноваційному розвитку компанії, низький рівень корупції тощо); нормативно-правові (зміни в законодавстві, у податковій чи бюджетній системах, патентування новоствореного продукту, сертифікація, відкритість інновацій тощо); фактори екосистеми (наявність та доступність ресурсів тощо); партнерські (зв'язки з існуючими зовнішніми партнерами; придбання нових бізнес-моделей, академічні стартапи, наявність кластерів та «технологічних переливів» тощо); внутрішні (наявність фінансових та матеріальних ресурсів для комерціалізації інновації, рівень автоматизації та розвиненості бізнес-процесів тощо); маркетингові (маркетингові можливості, ефективна маркетингова діяльність при просуванні на ринок тощо).

Результати дослідження можуть бути використані при формуванні технологічної політики в розвинутих країнах, а також у країнах, що розвиваються, де необхідність заохочення співпраці між державними та приватними технологічними підприємствами є основою для зростання та процвітання.

Ключові слова: комерціалізація інновацій, інтенсифікація комерціалізації, фактори інновацій, маркетингові фактори, ринкові фактори, інноваційна політика.

Табл. 1. Літ. 14.

DOI: 10.32752/1993-6788-2023-1-265-115-121

Liliia M. Khomenko, Tetiana A. Vasylieva,
Natalia A. Nebaba, Vladislav I. Kutsenko

COMMERCIALIZATION OF A NEW PRODUCT ON THE MARKET: SYSTEM OF INFLUENCE FACTORS

Commercialization of innovations contributes to the development of market relations and reflects their actual state. Despite the large number of publications on the commercialization of innovations, there are no works on the factors that positive influence to commercialization of inno-

¹ Sumy State University. Sumy, Ukraine.

² Education and Research Institute for Business, Economics, and Management of Sumy State University. Sumy, Ukraine.

³ University of Customs and Finance. Ukraine.

⁴ University of Customs and Finance. Ukraine.

* Робота виконана за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих на виконання науково-дослідної теми «Когнітивна модель комерціалізації інновацій в умовах Індустрії 4.0: захист інтелектуального капіталу, маркетинг та комунікації» (№ ДР 0122U000780).

ventions. The purpose of the work is the systematization of factors that facilitate to commercialization of innovations.

Factors affecting the commercialization of innovations are systematized and divided into several groups: cultural (traditional and local knowledge, attitude to innovations, existing trends in society); market (low level of competition in the industry, readiness of the market to accept innovation, availability of analogues / similar products, etc.); socio-economic (low costs, high profitability of innovative activities, etc.); political (state incentives, state support for scientific, technical and innovative development of companies, low level of corruption, etc.); regulatory (changes in legislation, tax or budget systems, patenting of a newly created product, certification, open innovations, etc.); ecosystem factors (availability and access to resources, etc.); partnership (connections with existing external partners; acquisition of new business models, academic start-ups, presence of clusters and "technological spillovers", etc.); internal (availability of financial and material resources for commercialization of innovation, level of automation and development of business processes, etc.); marketing (marketing opportunities, effective marketing activities during market promotion, etc.).

The study's results can be used in the formation of technology policy in developed and developing countries, where the need to encourage cooperation between public and private technology enterprises is the basis for growth and prosperity.

Keywords: commercialization of innovations, intensification of commercialization, innovation factors, marketing factors, market factors, innovation policy.

Peer-reviewed, approved and placed: 11.07.2023.

Постановка проблеми. Ключовим фактором конкурентоспроможності підприємства, регіону, галузі та країни є високий рівень інноваційної активності. Важливим елементом інноваційної діяльності є комерціалізація, оскільки вона дозволяє результати науково-технічної діяльності перетворити на товар, що буде продаватися в промислових масштабах. Комерціалізація інновацій сприяє розвитку ринкових відносин та відображає їх реальний стан.

Водночас в Україні існує величезна кількість проблем у сфері комерціалізації інновацій (пов'язані з недостатністю фінансування наукових досліджень, відсутністю попиту на нові продукти, відсутністю команд, здатних довести ідею до комерційного результату; недостатньо ефективними механізмами взаємодії підприємств і влади). І для їх подолання важливо розуміти фактори інтенсифікації комерціалізації інновацій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження факторів комерціалізації інновацій представлені в працях відомих вітчизняних та зарубіжних вчених: Карпенко А. В. & Кононенко Ю.С. [1], Заріпова А.О. [2], Куцик & Кліпкова [3], Сагер Л. Ю. [4], Medase K. & Barasa L. [5], Kim H.& Kim E. [6–7], Pustovrh A. [8], Friedrichsen M. [9], Atvare E. [10], Adjimah H. P. [11], Schunko C. [12], Bull L., Ferguson I. [13], Roupas P. [14].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття. Не дивлячись на велику кількість публікацій щодо комерціалізації інновацій у цій сфері, виокремлення та систематизація тих факторів, що сприяють саме інтенсифікації комерціалізації інновацій, потребують подальшого наукового розгляду.

Метою дослідження є систематизація факторів, що сприяють інтенсифікації комерціалізації інновацій.

Основні результати дослідження. На успіх комерціалізації інноваційної діяльності впливає велика кількість факторів [4]. Існують різні підходи до їх класифікації.

Фактори комерціалізації поділяють на ті, що: впливають безпосередньо (зміни в законодавстві; у податковій чи бюджетній системах; рівень корупції тощо) та опосередковано (стабільність чи загострення політичної чи військової ситуацій; екологічні та стихійні лиха тощо) [1].

Фактори, що впливають на комерціалізацію інновацій бувають зовнішніми та внутрішніми. До зовнішніх відносяться [2]:

- готовність / неготовність ринку до сприйняття інновації;
- присутність / відсутність латентного попиту на інновацію;
- сприяння держави інноваційному розвитку компаній;
- наявність аналогів / схожих розробок;
- рівень конкуренції в галузі.

До внутрішніх факторів відносяться [2]:

- наявність фінансових та матеріальних ресурсів для комерціалізації інновації;
- наявність персоналу для забезпечення комерціалізації;
- наявність наукового персоналу для здійснення розробок;
- рівень автоматизації та розвиненості бізнес-процесів;
- актуальна позиція організації в конкурентному середовищі.

Сприятливий рівень впливу на успіх комерціалізації забезпечують [1]:

- вдало обрана новітня розробка;
- патентування нового товару;
- високий рівень конкуренції та відсутність недобросовісної конкуренції;
- спеціалізована команда;
- підтвердження високої якості розробки;
- фінансова забезпеченість компанії та наявність достатніх коштів на інноваційну розробку;
- ефективна маркетингова діяльність та реклама;
- супроводження винаходу після виходу на ринок.

До показників, що впливають на комерціалізацію інновацій також відносяться [3]:

- ефективність використання інформаційних ресурсів;
- ймовірність понесення додаткових витрат, що виникають при комерціалізації;
- рентабельність інноваційної продукції;
- ефективність використання матеріально-технічної бази;
- чиста теперішня вартість грошового потоку від комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності;
- ефективність маркетингу об'єктів інтелектуальної власності при просуванні на ринок;
- ефективність партнерської співпраці університету та підприємств;
- показники, що свідчать про ефективність використання фінансових ресурсів у процесі комерціалізації (за джерелами залучення);
- інші показники, що характеризують ефективність використання ресурсів у процесі комерціалізації.

Певні фактори можуть мати ключове значення в окремих сферах діяльності та економіках країн.

У виробничих фірмах відкритість інновацій, формальне навчання, маркетингові можливості позитивно впливають на комерціалізацію інновацій [5].

Причому відкритість інновацій є критично важливою для підвищення міжорганізаційного навчання та як результат підвищення ефективності комерціалізації інновацій [5].

Формальне навчання для розробки нових продуктів надає інноваційні навички та стимулює як внутрішньо-, так і міжорганізаційне навчання. Це сприяє передачі знань, що має ключове значення для успішної комерціалізації інновацій [5].

Маркетингові можливості включають пристосування навичок та знань колективу компанії до ринкових умов. Маркетингові можливості визначаються двома формами маркетингу в контексті інновацій: дослідження ринку та реклама запуску інновації на ринок; зміни в упаковці продукту, нові методи просування продукту, розміщення продукту та методи ціноутворення, а також нові канали розподілу. Тобто, запровадження нових або суттєво вдосконалених методів маркетингу лежить в основі успішної комерціалізації нових продуктів із обґрунтованою організаційною стратегією [5].

Співпраця із зовнішніми компаніями у виробничому процесі позитивно впливає на ефективність малих та середніх підприємств [6–7].

В малому бізнесі зв'язки з існуючими зовнішніми партнерами (інноваційна колаборація) впливають на загальну інноваційність фірми. Підприємства, які використовують відкриті інновації та беруть участь у відкритих співробітництвах, демонструють вищий рівень інноваційності та більшої схильності до комерціалізації, може призвести до їхнього швидшого зростання [8].

Академічні стартапи, спільні технології, спільні дослідницькі лабораторії, стратегічні альянси, найм експертів і контракти з промисловістю є найкращими стратегіями для комерціалізації інновацій іранських університетів [9].

Так, ключовими факторами покращення ефективності китайської економіки є науково-технічна та інноваційна політика (НТП), поява нових інноваційних кластерів, у тому числі розвиток людського капіталу шляхом кращого спілкування з клієнтами, а також міжнародне поширення технологій через прямі іноземні інвестиції [10].

Доведено, що державні стимули з боку попиту на місцеві інновації мають значний позитивний вплив в Гані на комерціалізацію інновацій та позитивно пом'якшують вплив ринкових факторів [11].

В контексті комерціалізації дикорослих рослин (у тому числі грибів) виділяють екосистемні (доступність рослин, клімат, використання та управління землею, практики збирання), політичні (доступ до ресурсів, регулювання безпеки харчування), соціально-економічні (дохідність, робоча сила), ринкові і культурні (традиційні та місцеві знання, відношення до інновацій) фактори [12]. Комерціалізації інновацій дикорослих рослин сприяють методи управління в органічному землеробстві, органічна сертифікація, тенденція до дикорослих, регіональних і здорових продуктів харчування, доступність навчання, а також сприятливі культурні цінності та ставлення до збору диких рослин були сприйняті як підтримка (Schuncko et al., 2019).

В деревообробній промисловості Австралії та Нової Зеландії прискорювачами комерціалізації інновацій служать лідерство вищого керівництва та зовнішня мережа [13]. Тобто, людські чинники та організаційні фактори / фактори середовища відіграють дуже важливу роль у визначенні успіху чи невдачі передачі технологій та комерціалізації [14].

Таким чином, можна виділити декілька груп факторів, що сприяють комерціалізації інновацій (табл. 1).

Таблиця 1. Фактори комерціалізації інновацій, складено авторами на підставі джерел [1-3, 5-13]

Група факторів	Фактори
Культурні	традиційні та місцеві знання; відношення до інновацій; існуючі тенденції в суспільстві (екологічність, безпечність тощо)
Ринкові	низький рівень конкуренції в галузі; тип ланцюжка цінності; готовність ринку до сприйняття інновації; присутність латентного попиту на інновацію; наявність аналогів / схожих розробок; відсутність недобросовісної конкуренції; позиція компанії в конкурентному середовищі
Соціально-економічні	дохідність та висока рентабельність інноваційної діяльності; наявність робочої сили; ймовірність понесення додаткових витрат; ефективність використання фінансових ресурсів у процесі комерціалізації
Політичні	заходи підтримки / державні стимули (ліцензування тощо); сприяння держави нково-технічному та інноваційному розвитку компаній; низький рівень корупції; регулювання безпеки інновацій
Нормативно-правові	зміни в законодавстві; зміни у податковій чи бюджетній системах патентування новоствореного продукту; підтвердження високого рівня якості розробки, сертифікація; відкритість інновацій; доступність навчання.
Екосистема	наявність та доступність ресурсів (зокрема природніх); можливості використання та управління землею.
Партнери	зв'язки з існуючими зовнішніми партнерами; придбання нових бізнес-моделей від іншої компанії; пошук нових зовнішніх стратегічних партнерів інституційне середовище (університети, інститути тощо) академічні стартапи, спільні технології, спільні дослідницькі лабораторії, стратегічні альянси, найм експертів і партнерська співпраця університетів з промисловістю; наявність кластерів та «технологічних переливів»; міжнародне поширення технологій через прямі іноземні інвестиції.
Внутрішні	наявність фінансових та матеріальних ресурсів для комерціалізації; наявність персоналу (у тому числі наукового) для забезпечення комерціалізації; рівень автоматизації та розвиненості бізнес-процесів; ефективність використання матеріально-технічної бази; лідерство вищого керівництва компанії.
Маркетингові	ефективна маркетингова діяльність при просуванні на ринок; ефективна реклама; супроводження винаходу після продажу; маркетингові можливості.

Ці фактори створюють сприятливе середовище для підприємств.

Висновок. Нині існує велика кількість факторів, що можуть забезпечити інтенсифікацію комерціалізації інновацій. Їх можна віднести до однієї із груп: культурні (пов'язані з відношенням, рівнем знань, існуючими тенденціями); ринкові (стосуються цінностей, попиту, конкуренції, місця компанії на ринку); соціально-економічні (пов'язані з дохідністю, витратами, людським та фінансовим капіталом); політичні (залежать від державної політики у сфері інновацій); нормативно-правові (стосуються змін у законодавств та правового захисту інновацій); фактори екосистеми (пов'язані з природними ресурсами); партнерські (колаборації та різні співпраці); внутрішні (стосуються матеріально-технічних, фінансових та людських можливостей компанії); маркетингові (охоплюють етапи розробки, виведення на ринок та подальшого супроводження).

Врахування даних факторів може сприяти формуванню технологічної політики в розвинутих країнах, а також у країнах, що розвиваються, де необхідність заохочення співпраці між державними та приватними технологічними підприємствами є основою для зростання та процвітання.

1. Карпенко А.В. & Кононенко Ю.С. Стратегічне значення комерціалізації для інноваційного розвитку національної економіки. Економіка і організація управління. 2017. № 1(25). С. 190-201.

2. Заріпова А.О. Інноваційне середовище підприємства: фактори формування та впливу. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції “Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки”, Львів, 18-19 травня 2017 р. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. С 660-661.

3. Куцик В. І., Кліпкова О. І. Інтегральна оцінка комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності у системі інноваційного розвитку підприємств. 2015. URL: http://journals-lute.lviv.ua/journal/19_2015/8.pdf

4. Хоменко Л. М., Сагер Л. Ю. Фактори впливу на інтенсифікацію трансферу інновацій: світовий досвід. Економічна безпека: держава, регіон, підприємство: матеріали XIX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Полтава, 29 вересня 2022 р. Полтава : НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. С. 103-106.

5. Medase K. & Barasa L. Absorptive capacity, marketing capabilities, and innovation commercialisation in Nigeria. European Journal of Innovation Management. 2019. Vol. 22, no. 5. P. 790-820. URL: <https://doi.org/10.1108/ejim-09-2018-0194>

6. Kim H. & Kim E. How an Open Innovation Strategy for Commercialization Affects the Firm Performance of Korean Healthcare IT SMEs. Sustainability. 2018. Vol. 10, no. 7. P. 2476. URL: <https://doi.org/10.3390/su10072476>

7. Kim E., Kim S. & Kim H. Development of an evaluation framework for publicly funded R&D projects: The case of Korea's Next Generation Network. Evaluation and Program Planning. 2017. Vol. 63. P. 18-28.

8. Antecedents and determinants of high-tech SMEs' commercialisation enablers: opening the black box of open innovation practices / A. Pustovrh et al. Economic Research-Ekonomska Istrahivanja. 2017. Vol. 30, no. 1. P. 1033-1056. URL: <https://doi.org/10.1080/1331677x.2017.1305795>

9. Competitive strategies of knowledge and innovation commercialization: a unified swot and fuzzy ahp approach / M. Friedrichsen et al. AD-minister. 2017. P. 45-72. URL: <https://doi.org/10.17230/ad-minister.30.3>

10. Atvare E., Kudurs E. & Blumberga D. Differences in Commercialization Policies of Innovations. Customer Perspective. Environmental and Climate Technologies. 2022. Vol. 26, no. 1. P. 1020-1031. URL: <https://doi.org/10.2478/rtuect-2022-0076>

11. Adjimah H. P., Atiasi V. & Dzansi D. Y. Do government incentives increase indigenous innovation commercialisation? Empirical evidence from local Ghanaian firms. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research. 2023. URL: <https://doi.org/10.1108/ijebr-02-2022-0157>

12. Schunko C., Lechthaler S. & Vogl C. Conceptualising the Factors that Influence the Commercialisation of Non-Timber Forest Products: The Case of Wild Plant Gathering by Organic Herb Farmers in South Tyrol (Italy). *Sustainability*. 2019. Vol. 11, no. 7. P. 2028. URL: <https://doi.org/10.3390/su11072028>

13. Bull L. & Ferguson I. Factors influencing the success of wood product innovations in Australia and New Zealand. *Forest Policy and Economics*. 2006. №8(7). C. 742–750.

14. Roupas P. Human and organisational factors affecting technology uptake by industry. *Innovation-Organization & Management*. 2008. Vol. 10(1). P. 4–28.

1. Karpenko A. V. & Kononenko Yu. S. Stratehichne znachennia komertsializatsii dlia innovatsiino-ho rozvytku natsionalnoi ekonomiky. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*. 2017. № 1(25). C. 190–201.

2. Zariпова A. O. Innovatsiine seredovyshe pidpriemstva: faktory formuvannia ta vplyvu. *Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Problemy formuvannia ta rozvytku innovatsiinoi infrastruktury: vyklyky postindustrialnoi ekonomiky"*, Lviv, 18–19 travnia 2017 r. Lviv : Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniki, 2017. C 660–661.

3. Kutsyk V. I., Klipkova O. I. Intehralna otsinka komertsializatsii obektiv intelektualnoi vlasnosti u systemi innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv. 2015. [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: http://journals-lute.lviv.ua/journal/19_2015/8.pdf

4. Khomenko L. M., Saher L. Yu. Faktory vplyvu na intensyfikatsiiu transferu innovatsii: svitovyi dosvid. *Ekonomichna bezpeka: derzhava, rehion, pidpriemstvo: materialy XIX Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii*, m. Poltava, 29 veresnia 2022 r. Poltava : NU «Poltavska politekhnika imeni Yurii Kondratiuka», 2022. C. 103–106.

5. Medase K. & Barasa L. Absorptive capacity, marketing capabilities, and innovation commercialisation in Nigeria. *European Journal of Innovation Management*. 2019. Vol. 22, no. 5. P. 790–820. URL: <https://doi.org/10.1108/ejim-09-2018-0194>

6. Kim H. & Kim E. How an Open Innovation Strategy for Commercialization Affects the Firm Performance of Korean Healthcare IT SMEs. *Sustainability*. 2018. Vol. 10, no. 7. P. 2476. URL: <https://doi.org/10.3390/su10072476>

7. Kim E., Kim S. & Kim H. Development of an evaluation framework for publicly funded R&D projects: The case of Korea's Next Generation Network. *Evaluation and Program Planning*. 2017. Vol. 63. P. 18–28.

8. Antecedents and determinants of high-tech SMEs' commercialisation enablers: opening the black box of open innovation practices / A. Pustovrh et al. *Economic Research-Ekonomska Istrahivanja*. 2017. Vol. 30, no. 1. P. 1033–1056. URL: <https://doi.org/10.1080/1331677x.2017.1305795>

9. Competitive strategies of knowledge and innovation commercialization: a unified swot and fuzzy ahp approach / M. Friedrichsen et al. *AD-minister*. 2017. P. 45–72. URL: <https://doi.org/10.17230/ad-minister.30.3>

10. Atvare E., Kudurs E. & Blumberga D. Differences in Commercialization Policies of Innovations. Customer Perspective. *Environmental and Climate Technologies*. 2022. Vol. 26, no. 1. P. 1020–1031. URL: <https://doi.org/10.2478/rtuct-2022-0076>

11. Adjimah H. P., Atiase V. & Dzansi D. Y. Do government incentives increase indigenous innovation commercialisation? Empirical evidence from local Ghanaian firms. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1108/ijeb-02-2022-0157>

12. Schunko C., Lechthaler S. & Vogl C. Conceptualising the Factors that Influence the Commercialisation of Non-Timber Forest Products: The Case of Wild Plant Gathering by Organic Herb Farmers in South Tyrol (Italy). *Sustainability*. 2019. Vol. 11, no. 7. P. 2028. URL: <https://doi.org/10.3390/su11072028>

13. Bull L. & Ferguson I. Factors influencing the success of wood product innovations in Australia and New Zealand. *Forest Policy and Economics*. 2006. №8(7). C. 742–750.

14. Roupas P. Human and organisational factors affecting technology uptake by industry. *Innovation-Organization & Management*. 2008. Vol. 10(1). P. 4–28.