

Михайло В. Диба*

ІНФРАСТРУКТУРА ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ СТАРТАПІВ

У статті проаналізовано значення дієвої інфраструктури для розвитку венчурного фінансування та посилення інвестиційної привабливості стартапів. Звернуто увагу на значення технополісів, бізнес-інкубаторів та акселераторів в процесі залучення венчурного капіталу та стимулювання інновацій. Зроблено висновки стосовно зростаючої ролі інтеграції зусиль стартапів та можливостей венчурних інвесторів з метою комерціалізації інновацій.

Ключові слова: технополіс, бізнес-акселератор, інноваційна екосистема, комерціалізація інновацій, венчурний інвестор.

Табл. 1. Рис. 2. Літ. 11.

DOI: 10.32752/1993-6788-2024-1-278-192-199

Mykhailo V. Dyba

INFRASTRUCTURE OF STARTUPS' VENTURE FINANCING

The article analyzes the importance of an effective infrastructure for the development of venture capital financing and strengthening the investment attractiveness of startups. The attention is paid to the importance of technopolises, business incubators and accelerators in the process of attracting venture capital and stimulating innovation. Conclusions are conducted regarding the growing role of integrating the efforts of startups and the capabilities of venture capital investors in order to commercialize innovations.

Keywords: technopolis, business accelerator, innovation ecosystem, commercialization of innovations, venture investor.

Peer-reviewed, approved and placed: 04.08.2024.

Постановка проблеми. Розвиток інноваційного підприємництва в умовах сьогодення значною мірою залежить від наявності та якості інфраструктури, яка здатна підтримувати стартапи. Зокрема, вартою уваги є еволюція організаційних форм, які здатні створити сприятливе середовище для розвитку інновацій, залучення інвестицій, захисту інтелектуальної власності та комерціалізації інноваційних ідей. Відповідно, важливими компонентами підвищення продуктивності елементів інфраструктури є належне фінансове забезпечення, інтеграція представників бізнесу із науковими та освітніми установами, а також взаємодія із органами державної влади та місцевого самоврядування.

Відповідно, важливою проблематикою для дослідження є оцінка елементів оптимальної інфраструктури, яка була б здатна максимізувати підтримку стартапів на усіх етапах їх розвитку, починаючи від генерації ідей та завершуючи виходом на ринок і масштабуванням діяльності. Крім того, масштабування діяльності та успіх інноваційних проектів неможливі без систематичного залучення венчурного капіталу. Виникає питання щодо ролі інфраструктури для підвищення інвестиційної привабливості стартапів та стимулювання венчурних інвесторів до вкладення капіталу.

Отже, особливої актуальності набуває проблематика щодо можливостей створення ефективної інфраструктури, яка б поєднувала фінансові,

* Kyiv National University of Economics named after Vadym Hetman. Ukraine.

організаційні та інтелектуальні ресурси для підтримки інноваційного підприємництва, що дозволить регулювати ризики та посилити інвестиційну привабливість стартапів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Сучасність створює нові виклики для інноваторів, що у свою чергу формує передумови для досліджень інфраструктури в контексті розвитку стартапів та визначення пріоритетів венчурних інвесторів. Варто зауважити, що різні аспекти вказаної тематики присутні у працях, як окремих вітчизняних, так і зарубіжних авторів.

Зокрема, вітчизняні дослідники венчурного фінансування та інфраструктури інноваційного підприємництва звертають особливу увагу на соціально-економічну нестабільність та потребу інтеграції із суб'єктами інноваційного підприємництва на міжнародних ринках. Окремі механізми венчурного фінансування в Україні та умови для їх результативного впровадження розглянуто в дослідженні Н. Бондарчук [1]. В контексті дослідження інфраструктури для створення інновацій також здійснюється оцінка організаційно-інноваційних засад економічної безпеки підприємств [2]. На макро рівні розглядаються питання управління інноваційною інфраструктурою в контексті стимулювання розвитку інноваційно-інвестиційного потенціалу в Україні [3].

У працях зарубіжних авторів досліджуються моделі співпраці стартапів, венчурних інвесторів та держави в контексті розбудови різних елементів інфраструктури інноваційного підприємництва. Здійснюється оцінка структурних елементів та джерел венчурного фінансування. Розглянуто специфіку взаємодії бізнесу та венчурних інвесторів у якості ключових елементів інфраструктури венчурного фінансування [4; 5].

Відповідно, спільним для вітчизняних та зарубіжних дослідників є оцінка потенційно сприятливих умов для розвитку інноваційної екосистеми, що є ключовим фактором успішного розвитку стартапів. Однак, важливо зосередити увагу на комплексному дослідженні ролі технопарків, технополісів, бізнес-інкубаторів та акселераторів у підтримці привабливості стартапів для потенційних венчурних інвесторів.

Мета дослідження. Метою нашого дослідження є обґрунтування ролі елементів інфраструктури для підвищення результативності венчурного фінансування та підвищення інноваційної спроможності та інвестиційної привабливості стартапів.

Основні результати дослідження. Результативність стартапів значною мірою залежить від інфраструктури. Під основними елементами інфраструктури підтримки стартапів розуміємо технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори і т. п.

Технологічний парком називають сукупність інфраструктурних об'єктів, які призначені для продуктивної діяльності суб'єктів підприємництва, які спільно використовують ресурси та послуги, що надаються технологічним парком. Технологічні парки створюють цінність для інноваторів за рахунок:

- створення середовища для підтримки інноваційних ідей;
- нетворкінгу між інноваторами, що сприяє формуванню синергетичного ефекту від результатів діяльності та підвищенню інвестиційної привабливості;

- залучення зовнішніх інвесторів, зокрема інвестиційних банків, бізнес-ангелів та венчурних фондів.

Важливою функцією технологічних парків у світі є сприяння захисту прав інтелектуальної власності, комерціалізації винаходів та розповсюдження інформації про науково-технічну діяльність підприємців [6].

У березні 2024-го року Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) та Євразійська патентна організація (ЄАПВ) ініціювали організацію регіональної зустрічі щодо підвищення потенціалу комерціалізації інтелектуальної власності технопарків у регіоні з метою його соціально-економічного розвитку та зростання. Учасниками зустрічі стали представники різних секторів, спеціалістів з інтелектуальної власності, адміністраторів технопарків, представників уряду, наукових кіл та промисловості [7].

У свою чергу, в основі виконання функцій технопарку лежить достатній обсяг фінансування. Зокрема, венчурний капітал здатний надати підтримку стартапам на етапі формування інноваційної ідеї, масштабування діяльності, розробки інноваційних продуктів та послуг, а також масштабування діяльності на існуючих та нових ринках. Натомість, технопарки формують спільноту стартапів із високим потенціалом інноваційного розвитку. Відповідно, певною мірою знижується ризик залучення венчурного капіталу на рівні технологічного парку (рис. 1).

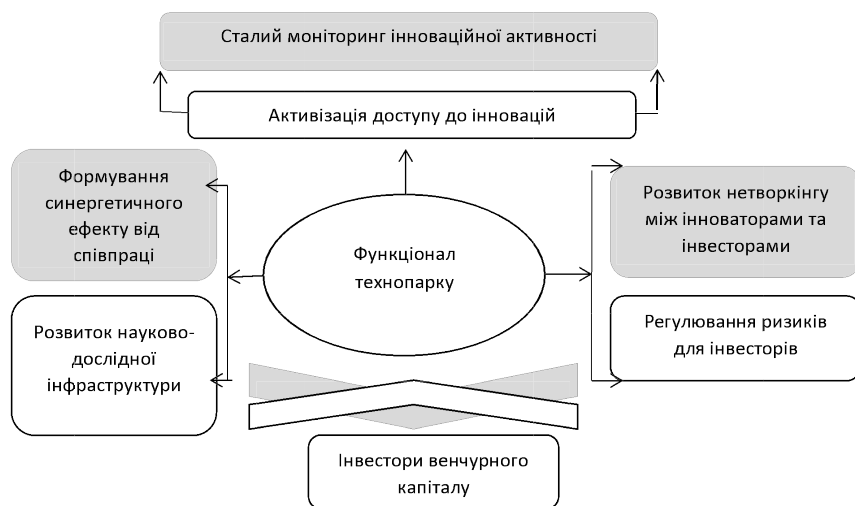


Рис. 1. Технопарки як елемент інфраструктури залучення венчурного капіталу, узагальнено автором за [6; 8]

Відповідно, технопарки формують центри для сталого розвитку інноваторів. Це стимулює інноваційний розвиток за рахунок поєднання фінансових та нефінансових механізмів.

Функції технологічних парків у більш комплексному розумінні реалізуються на рівні технополісів, які здатні об'єднати технологічну, наукову, освітню, виробничу та житлову інфраструктуру. Це дає можливість

інтегрувати високотехнологічний бізнес в життєдіяльність суспільства, посилити представників обох сфер. У працях Кастельса та Хала (Castells and Hall, 1994) під технополісом розуміють територію, де відбувається співпраця між високотехнологічними підприємствами та стартапами, науково-дослідними інститутами та закладами освіти, представниками влади, громадських організацій, а також інших представників соціальної інфраструктури з метою стимулювання інноваційної діяльності [9]. Відповідно, можна виокремити ключові характеристики технополісів, які відрізняють останніх від інших елементів інфраструктури (рис. 2).

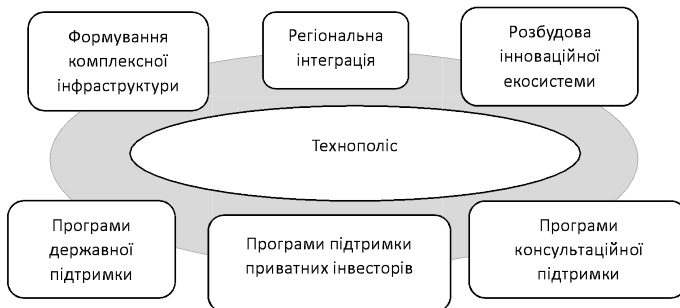


Рис. 2. Ключові характеристики технополісів як елементів інфраструктури венчурного фінансування, узагальнено автором

Відповідно, технополіси здатні паралельно виконувати, як інфраструктурну та інтеграційну функцію, так і функцію акумуляції фінансових ресурсів та нематеріальних засобів підтримки. Відбувається розбудова нетворкінгу між представниками інноваційних підприємств, науковими та освітніми установами, органами влади, громадським сектором, а також потенційними інвесторами. Тобто, розвиток технополісів можна визначити, як масштабування діяльності технопарків у функціональному та територіальному контекстах.

У свою чергу, розвиток локальної інфраструктури венчурного фінансування відбувається на рівні бізнес-інкубаторів та акселераторів. В основі концепції бізнес-інкубатора лежать розробки, які мали місце у США у середині минулого століття. Розвиток концепції бізнес-інкубатора на міжнародному рівні зумовлений зростанням актуальності консалтингових послуг та підприємницького супроводу. Відповідно, підтримка інноваційного підприємництва відбувається за рахунок поєднання підтримки державних структур, органів місцевої влади, бізнесу, закладів освіти та дослідницьких організацій. Перші бізнес-інкубатори мали соціальний вплив. Натомість, з часом в основу їх розвитку покладено амбітні інноваційні проекти із суттєвою доданою вартістю [10; 11]. Ключовою характеристикою бізнес-інкубаторів сьогодення є їх спеціалізація. Програми соціально-економічного розвитку на рівні регіонів доволі часто спираються на потенціал та можливості інкубаторів економічного розвитку, які лежать в основі регіональних програм змін. Державна підтримка, здебільшого націлена на розвиток інновацій у рамках

наукових та освітніх інкубаторів. На їх базі інноваційний розвиток відбувається за рахунок поєднання потенціалу науки, освіти та промисловості. У такому випадку, виробники отримують доступ до лабораторних досліджень, а наукові та освітні установи матимуть можливість застосувати досвід практиків. Для соціальних інкубаторів характерним є дотримання подвійних цілей, що забезпечують збереження соціальних переваг із економічними результатами діяльності. В контексті венчурного фінансування, найбільшого значення набувають бізнес-інкубатори та інкубатори приватних інвесторів. Зокрема, бізнес-інкубатори мають на меті розвиток потенціалу стартапів, креативності та інноваційності співробітників корпорацій. Інкубатори приватних інвесторів створюють з метою створення умов для ефективної взаємодії представників венчурних фондів, бізнес-ангелів, стартапів та бізнесу. Відповідно, на рівні інкубаторів приватних інвесторів зменшується інформаційна асиметрія в процесі венчурного фінансування.

Подібний до інкубаторів функціонал мають також акселератори. Програми-акселератори є своєрідними фабриками стартапів, які сприяють активізації створення останніх та досягнення успіху. Акселератором є здебільшого програма тривалістю від трьох до шести місяців, яка передбачає інтенсивне навчання, консалтинг та наставництво на користь стартапів. Відповідно, стартап займає місце своєрідного учасника бізнес-школи, де отримує консультаційні послуги та менторінг від досвідчених підприємців та інвесторів, розбудовують власну екосистему стартапів. Однією із ключових цілей створення акселератора є презентація проектів перед ключовими стейкхолдерами, що стимулює посилення інвестиційної привабливості та залучення інвестицій.

Відповідно, інкубатори та акселератори мають значну частку спільного функціоналу. Однак, існує також ряд відмінностей. Так, проект інкубатора є зазвичай довготривалим, орієнтований на довгострокову діяльність. Натомість, акселератори, зазвичай, створюються на період від 3-х до 6-ти років. Інкубатор розрахований для систематичної роботи над інноваціями, розбудови нетворкінгу, довготривалого менторства. Водночас, акселератор розрахований на більш інтенсивну роботу, можливість досягнення проектного результату протягом досить короткого періоду (табл. 1).

Окремі акселератори діють частково або повністю за рахунок державного фінансування. Однак, здебільшого, подібні ініціативи фінансуються за рахунок приватного капіталу. Відповідно, існує точка зору, що базова модель розвитку акселератору подібна до діяльності бізнес-ангелів або невеликих венчурних фондів. Так, акселератор може орієнтуватися лише на вузько профільовані стартапи. Крім того, успіх навіть незначної частини обраних для акселерації стартапів здатний забезпечити приріст доходу та зменшення репутаційних ризиків. Окремі акселератори співпрацюють із венчурними фондами в частині венчурних інвестицій. У свою чергу, венчурні фонди здатні створювати акселератори для досягнення своїх цілей [12].

Висновки та напрями подальших досліджень. В результаті дослідження можемо зробити ряд висновків стосовно інфраструктури венчурного фінансування стартапів. Зокрема, варто звернути увагу на наступні аспекти питання:

Таблиця 1. Інкубатори VS акселератори [12]

Функціонал	Інкубатор	Акселератор
1	2	3
Ключові аспекти пропозиції	Офісні приміщення та спільне адміністрування. Менторінг різного ступеню	Викладання, спілкування, наставництво, допомога в отриманні інвестицій
Зусилля стартапів для приєднання	Зазвичай, стартапи не мають прикладати будь яких додаткових зусиль	Певні зусилля мають бути спрямовані на інтенсифікацію інноваційної діяльності
Врахування послуг коворкінгу	Так	Так
Терміни	Без фіксованого терміну Зазвичай, оренда приміщення пропонується на більш тривалий проміжок часу	Стартапи приймають, зазвичай, 1 – 2 рази на рік Програма зазвичай діє протягом 3-6 місяців
Оплати	Без капіталу. Оренда офісного приміщення (іноді пропонується безкоштовно)	Власний капітал (3-8%), отримання 10 000 – 50 000 євро взамін

- технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори та акселератори є важливими елементами інфраструктури, що підтримує стартапи. Це знаходить свій прояв у розширенні можливостей для нетворкінгу, залучення інвестицій та підтримки інтелектуальної власності. Відповідно, зростає потенціал для комерціалізації інноваційних ідей;

- венчурне фінансування здатне сформувати ресурс для створення інновацій, масштабування стартапів та їх подальшої інтеграції на ринки. Технополіси здатні об'єднати науково-дослідні установи, високотехнологічні підприємства, венчурні інвестори та стартапи. Бізнес інкубатори формують основу для залучення інвестицій з огляду на спеціалізацію стартапів. Акселератори здатні створити умови для фінансування стартапів на етапі створення та виходу на ринок інноваційних ідей;

- практичне значення мають подальші дослідження щодо синергетичного ефекту від співпраці венчурних інвесторів та стартапів, їх значення для розвитку інфраструктури.

1. Бондарчук Н.В. Проблеми функціонування механізму венчурного фінансування в Україні // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону : науковий журнал. Івано-Франківськ : Вид-во Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2022. Вип. 18. Т. 2. С. 177-184.

2. Колесніков, А. Дослідження організаційно-інноваційних засад економічної безпеки підприємств // Вісник Хмельницького національного університету. 2022. № 2. Том 2. С. 378-382.

3. Кичко, І., & Панченко, М. (2022). Управління інноваційною інфраструктурою в контексті стимулювання розвитку інноваційно-інвестиційного потенціалу в Україні. Економічний простір, (177), 40-46. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/177-7>

4. Ahluwalia S, Kassiech S. Pathways to Success: The Interplay of Industry and Venture Capital Clusters in Entrepreneurial Company Exits. Journal of Risk and Financial Management. 2024; 17(4):159. <https://doi.org/10.3390/jrfm17040159>

5. Cumming, D., Kumar, S., Lim, W.M. et al. Mapping the venture capital and private equity research: a bibliometric review and future research agenda. *Small Bus Econ* 61, 173–221 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00684-9>
6. Cumming, D., Werth, J.C. & Zhang, Y. Governance in entrepreneurial ecosystems: venture capitalists vs. technology parks. *Small Business Economic*. 52, 455–484 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9955-6>
7. IP Commercialization in Techno-Parks of EAPO Member States: Expert Meeting and Training on IP Licensing and Valuation. (2024). WIPO. <https://www.wipo.int/web/technology-transfer/w/news/2024/ip-commercialization-in-techno-parks-of-eapo-member-states-expert-meeting-and-training-on-ip-licensing-and-valuation>
8. Andrusiv, U., Kinash, I., Cherchata, A., Polyanska, A., Dzoba, O., Tarasova, T & Lysak, H. (2020). Experience and prospects of innovation development venture capital financing. *Management Science Letters*, 10(4), 781–788.
9. Castells, Manuel and Hall, Peter, *Technopoles of the World: The Making of Twenty-First-Century Industrial Complexes* (1994). University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1496180>
10. Messegheem K., Sammut S., Bakkali C. Business Incubator. In: Carayannis E.G. (eds) *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. Springer, New York, NY., 2013. URL: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3858-8_196
11. Діба М. І. Венчурне фінансування : навч. посіб. / М. І. Діба, Ю. О. Гернего ; М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана». — Київ : КНЕУ, 2021. — 144 с.
12. Nielsen, N. H. (2017). *Startup Funding: A Practical Guide for Founders and Investors*. Amazon Digital Services LLC. Available at: <https://www.amazon.com/Startup-Funding-Nicolaj-H%C3%B8jer-Nielsen-ebook/dp/B072MRR8LV>.

1. Bondarchuk, N. V. (2022). Problems of functioning of the venture financing mechanism in Ukraine. *Actual Problems of Regional Economic Development: Scientific Journal*, 18(2), 177–184. Ivano-Frankivsk: Vasyl Stefanyk Precarpathian National University Publishing House.

2. Kolesnikov, A. (2022). Research of organizational and innovative foundations of enterprises' economic security. *Herald of Khmelnytskyi National University*, 2(2), 378–382.

3. Kychko, I., & Panchenko, M. (2022). Management of innovation infrastructure in the context of stimulating the development of innovation-investment potential in Ukraine. *Economic Space*, (177), 40–46. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/177-7>

4. Ahluwalia, S., & Kasscieh, S. (2024). Pathways to success: The interplay of industry and venture capital clusters in entrepreneurial company exits. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(4), 159. <https://doi.org/10.3390/jrfm17040159>

5. Cumming, D., Kumar, S., Lim, W. M., et al. (2023). Mapping the venture capital and private equity research: A bibliometric review and future research agenda. *Small Business Economics*, 61, 173–221. <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00684-9>

6. Cumming, D., Werth, J. C., & Zhang, Y. (2019). Governance in entrepreneurial ecosystems: Venture capitalists vs. technology parks. *Small Business Economics*, 52, 455–484. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9955-6>

7. World Intellectual Property Organization (WIPO). (2024). IP commercialization in techno-parks of EAPO member states: Expert meeting and training on IP licensing and valuation. Retrieved from <https://www.wipo.int/web/technology-transfer/w/news/2024/ip-commercialization-in-techno-parks-of-eapo-member-states-expert-meeting-and-training-on-ip-licensing-and-valuation>

8. Andrusiv, U., Kinash, I., Cherchata, A., Polyanska, A., Dzoba, O., Tarasova, T., & Lysak, H. (2020). Experience and prospects of innovation development venture capital financing. *Management Science Letters*, 10(4), 781–788.

9. Castells, M., & Hall, P. (1994). *Technopoles of the world: The making of twenty-first-century industrial complexes*. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship. <https://ssrn.com/abstract=1496180>

10. Messegheem, K., Sammut, S., & Bakkali, C. (2013). Business incubator. In E. G. Carayannis (Ed.), *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3858-8_196

11. Dyba, M. I., & Hernego, Y. O. (2021). Venture financing: A textbook. Kyiv: KNEU.
12. Nielsen, N. H. (2017). Startup funding: A practical guide for founders and investors. Amazon Digital Services LLC. Available at <https://www.amazon.com/Startup-Funding-Nicolaj-H%C3%B8jer-Nielsen-ebook/dp/B072MRR8LV>