

**ПРАТ «ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ»**

Навчально-науковий інститут управління, економіки та бізнесу

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ПИРОГ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК [330.322.1:336.64]:005.591.6(477)

**ДИСЕРТАЦІЯ
МЕХАНІЗМИ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 072 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

Галузь знань 07 – Управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Пирог В.В.

Науковий керівник:

Кришталь Галина Олександрівна

доктор економічних наук, професор

Київ – 2025

АНОТАЦІЯ

Пирог В.В. Механізми венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок». – Приватне акціонерне товариство «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна Академія управління персоналом», Київ, 2025.

У дисертації комплексно висвітлено та поглиблено теоретико-методологічні засади венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств. Уточнено визначення поняття «венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств», яке тепер відображає не лише пайову природу та високий рівень ризику таких інвестицій, але й відсутність заставного забезпечення капіталу, інтеграцію управлінської, технологічної та мережевої експертизи інвестора, а також наявність чітко визначеного механізму виходу з інвестиційного проєкту. Унікальність запропонованого підходу полягає в поєднанні міжнародних стандартів венчурного інвестування з національними реаліями. Це дозволило адаптувати модель венчурного фінансування до специфіки українського ринку, де доступ до традиційного боргового фінансування суттєво обмежений, а інтелектуальна та експертна підтримка з боку венчурного інвестора відіграє вирішальну роль у комерціалізації новацій. Проведено критичний аналіз наукових підходів до трактування венчурного фінансування, який виявив розбіжності у поглядах щодо економічної природи цього явища та ролі венчурного інвестора в управлінні інноваційними проєктами. Визначено ключові характеристики венчурного капіталу як елемента інноваційної екосистеми, що враховані при уточненні понятійного апарату та стали підґрунтям для подальших досліджень.

Проаналізовано сучасний стан та тенденції венчурного фінансування інноваційної діяльності в Україні. Встановлено, що обсяги венчурного капіталу,

залученого у вітчизняні інноваційні проекти, досі залишаються незначними, а кількість активних венчурних фондів та укладених угод суттєво поступається рівню розвинених країн. З'ясовано також, що джерельна база венчурного фінансування залишається вузькою: переважають приватні внески, тоді як участь інституційних інвесторів (пенсійних фондів, страхових компаній) та державних структур є обмеженою. Інноваційні компанії нерідко змушені обирати між кількома приватними інвесторами та державною підтримкою (грантами), що підвищує їх залежність від останньої. Відзначено, що зростання венчурних інвестицій, яке спостерігалось до 2022 року, було перерване воєнними подіями. Натомість у сусідніх країнах завдяки стабільнішим умовам та державній підтримці у 2022–2024 рр. залучено значно більші обсяги венчурного капіталу. Аналіз динаміки інноваційної активності підприємств підтвердив тісний взаємозв'язок між розвитком венчурної індустрії та зростанням показників інноваційного розвитку економіки. Таким чином, обґрунтовано необхідність розширення участі різних джерел фінансування (корпоративних, державних, міжнародних) у венчурній екосистемі України та активізації інвестицій у інноваційний сектор.

Удосконалено інституційну архітектуру системи венчурного фінансування, яка відрізняється від традиційних моделей ширшим охопленням учасників: до екосистеми залучено не лише венчурні фонди та інноваційний бізнес, але й органи державної влади, незалежні регулятори, акселератори та науково-дослідні установи. Запропоновано концептуальну модель венчурного фінансування, що охоплює макро-, мезо- та мікрорівні і структурована за чотирма ключовими функціональними блоками: інституційно-правовим, фінансово-ресурсним, технологічно-інноваційним та мотиваційно-поведінковим. Така багато-рівнева побудова дозволяє логічно згрупувати ролі та механізми основних суб'єктів венчурного фінансування та відобразити комплексну логіку їхньої взаємодії в економіці інновацій. У дисертації запропоновано представлення взаємодії учасників у форматі структурної моделі «інституція – функція – механізм –

приклад», що дозволяє відобразити розподіл ролей та практичні кейси реалізації венчурного фінансування. Визначено функціональні зв'язки між усіма учасниками ринку, окреслено особливості співпраці державного та приватного секторів, що сприяє синергії ресурсів та підвищенню ефективності фінансування інноваційних проєктів. Акцентовано на важливості розвитку мережевої взаємодії замість жорсткої ієрархії та ролі незалежних аналітичних структур (рейтингових агентств, публічних реєстрів стартапів) у підвищенні прозорості ринку та зниженні інформаційної асиметрії.

Розроблено та впроваджено комплексну систему графічного оцінювання стартапів за ключовими критеріями: технологія або продукт, місткість та динаміка ринку, бізнес-модель, юридична структура, потенціал виходу (exit-стратегія), команда та репутаційний ризик. Запропонований підхід інтегрує процедури оцінювання з інструментами підтримки інноваційних проєктів на різних етапах життєвого циклу стартапу, що дозволяє здійснювати цілісну оцінку інвестиційної привабливості проєктів з урахуванням специфіки українського венчурного ринку. Система оцінювання надає можливість візуалізувати профіль стартапу за зазначеними параметрами, полегшуючи виявлення його сильних та слабких сторін. Такий підхід підвищує обґрунтованість інвестиційних рішень та дозволяє інвесторам та акселераторам адаптувати заходи підтримки відповідно до конкретних потреб та стану розвитку проєкту. Ефективність запропонованої методики підтверджена її апробацією на прикладі реальних стартап-проєктів, результати оцінювання яких продемонстрували практичну цінність даного інструментарію для венчурних інвесторів.

Системний підхід до ідентифікації та оцінювання бар'єрів венчурного фінансування набув подальшого розвитку. Запропонована класифікація бар'єрів враховує не лише економічні чинники, але й безпекові та політичні ризики, рівень структурної гнучкості венчурних фондів, особливості інституційної взаємодії, специфіку формування інвестиційного портфеля та характер взаємовідносин між

інвесторами, стартапами та державними чи корпоративними партнерами. Особливу увагу приділено бар'ерам, що проявляються в умовах воєнного стану: руйнування інфраструктури, макроекономічна нестабільність та скорочення інституційної підтримки ще більше обмежують можливості фінансування інноваційних проєктів. Бар'єри умовно розподілено за рівнями прояву (макро-, мезо-, мікро-) та за характером виникнення (економічні, інституційні, інформаційні, поведінкові тощо), що дозволяє цілеспрямовано формувати заходи для їх мінімізації. Класифікацію бар'єрів представлено у вигляді структурованих таблиць та схем, що відображають різні групи перешкод для розвитку венчурного ринку. Комплексний аналіз підтвердив взаємопов'язаність цих бар'єрів: зміни в одній сфері (наприклад, регуляторній) впливають на довіру інвесторів, а недостатній розвиток інфраструктури та менторської підтримки поглиблює розрив між потребами стартапів та наявними можливостями фінансування. Відтак подолання виявлених перешкод вимагає цілісного підходу, що враховує кумулятивний ефект їх впливу на інноваційне підприємництво.

У процесі дослідження було удосконалено систему моніторингу результатів венчурного фінансування. Ця складна система ґрунтується на принципах циклічності, адаптивності та багатофакторного аналізу. Особливістю даної запропонованої системи є етап «оновлення». Цей етап передбачає періодичну актуалізацію показників ефективності відповідно до потреб конкретного проєкту чи венчурного фонду. Кожен новий цикл моніторингу розпочинається з урахуванням накопиченого досвіду попередніх етапів. Це сприяє підвищенню якості управлінських рішень та зростанню інвестиційної привабливості інноваційних підприємств. Застосування зворотного зв'язку у процесі моніторингу забезпечує безперервне вдосконалення набору індикаторів та своєчасне коригування інвестиційних стратегій венчурних фондів відповідно до змінних умов проєктів та ринку. Зокрема, запропонована система охоплює фінансові метрики (дохідність, мультиплікатори, внутрішню норму прибутковості тощо) і показники

розвитку стартапів (досягнення технологічних та ринкових цілей, масштабування), що дає змогу комплексно відстежувати ефективність венчурних інвестицій у динаміці.

Розроблено дорожню карту впровадження стратегічних змін у систему показників оцінювання венчурного фінансування з урахуванням галузевої та регіональної специфіки інноваційної діяльності. Створено адаптивні моделі ключових показників ефективності (KPI) для різних сегментів ринку, передбачено механізм регулярного перегляду й коригування таких показників залежно від технологічних, ринкових та регуляторних змін. Запропонована дорожня карта передбачає поетапне впровадження заходів з удосконалення системи оцінки результативності венчурного капіталу, зокрема адаптацію метрик до особливостей окремих секторів економіки та регіонів. Адаптація моделей KPI до специфіки стартап-екосистем у різних галузях (наприклад, інформаційних технологій, агротехнологій, промислового виробництва) дозволяє врахувати відмінності у рівні технологічного розвитку та ринкових умовах. Регулярне оновлення та перегляд індикаторів забезпечує актуальність і чутливість системи оцінювання ефективності венчурних інвестицій в умовах динамічних змін зовнішнього середовища.

Для розробки стратегічних рекомендацій використано сучасний інструментарій прогнозування розвитку венчурного фінансування. Застосовано комбінований підхід, що поєднує трендовий аналіз, регресійне моделювання та сценарний метод. Сформовано декілька прогнозних сценаріїв еволюції венчурного ринку України (оптимістичний, базовий, песимістичний), які відображають можливий діапазон динаміки венчурних інвестицій за різних умов. Результати прогнозування дозволили підвищити обґрунтованість дорожньої карти трансформації системи венчурного фінансування та забезпечили баланс між глибиною аналітики та практичною значущістю отриманих рекомендацій. Проведений регресійний аналіз кількісно оцінив вплив ключових чинників (обсягів фінансування R&D, якості інституційного середовища, макроекономічної

стабільності тощо) на динаміку венчурних інвестицій, що дозволило виокремити найбільш вагомі детермінанти розвитку венчурного ринку.

Систематизовано ключові пріоритети трансформації національної системи венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств. Запропоновано перелік основних напрямів розвитку венчурного ринку та відповідних інструментів їх реалізації, а також прогнозованих фінансових результатів, обґрунтованих аналітичними матеріалами дисертації. Зокрема, визначено такі стратегічні пріоритети, як стимулювання приватних інвестицій через механізми державно-приватного партнерства, розбудова інноваційної інфраструктури, удосконалення нормативно-правової бази та запровадження податкових стимулів для венчурних інвесторів. Для кожного напрямку деталізовано інструменти (наприклад, програми співфінансування, гарантійні механізми, податкові пільги) та очікувані ефекти, підтверджені розрахунками у межах дослідження. Реалізація запропонованих заходів сприятиме зменшенню системних ризиків на ринку, підвищенню довіри інвесторів та формуванню стійкого венчурного середовища в Україні. Прогнозні розрахунки показали, що реалізація запропонованих стимулів та інституційних змін здатна забезпечити відчутне зростання обсягів венчурних інвестицій у середньостроковій перспективі та прискорити впровадження інновацій. При виробленні рекомендацій враховано досвід країн ЄС у стимулюванні венчурних інвестицій (програми співінвестування, податкові пільги тощо), що дозволило адаптувати запропоновані інструменти до сучасних українських реалій. Практична цінність одержаних результатів полягає у можливості їх використання у діяльності вітчизняних венчурних фондів та інноваційних підприємств, а також при виробленні державної політики з метою посилення інноваційної спрямованості національної економіки.

Ключові слова: венчурне фінансування, інноваційна діяльність підприємств, беззаставний капітал, стартап, екзит-стратегія, акселератор, інституційна архітектура, оцінювання стартапів, бар'єри інвестування, моніторинг результатів.

ANNOTATION

Pyroh Viktor. Mechanisms of venture financing for innovative enterprise activity. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript. The thesis for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 072 «Finance, banking and insurance». – Private Joint Stock Company «Higher Educational Institution «Interregional Academy of Personnel Management». – Kyiv, 2025.

The dissertation comprehensively examines and advances the theoretical and methodological foundations of venture financing for enterprises' innovation activities. The definition of «venture financing of enterprises' innovation activity» has been clarified to reflect not only the equity-based nature and high-risk profile of such investments but also the absence of collateralized capital, the integration of managerial, technological, and network expertise of the investor, and the existence of a clearly defined exit mechanism. The uniqueness of the proposed approach lies in combining international standards of venture investment with national specificities. This allowed adapting the venture financing model to the realities of the Ukrainian market, where access to traditional debt financing is significantly limited, while intellectual and expert support from the venture investor plays a decisive role in the commercialization of innovations. A critical analysis of scholarly approaches to defining venture financing revealed differences in understanding its economic nature and the role of the venture investor in managing innovative projects. The key characteristics of venture capital as an element of the innovation ecosystem have been determined and incorporated into the conceptual framework, serving as a foundation for further research.

The current state and trends of venture financing of innovation activity in Ukraine are analyzed. It has been established that the volume of venture capital attracted to domestic innovative projects remains relatively small, and the number of active venture funds and concluded deals lags far behind developed economies. The research also revealed that the funding base of Ukrainian venture activity remains narrow: private

investments prevail, while the participation of institutional investors (pension funds, insurance companies) and government agencies is limited. Innovative companies often face a choice between a few private investors and state support (grants), which increases their dependency on the latter. The growth of venture investments observed before 2022 was interrupted by wartime disruptions. By contrast, in neighboring countries, due to greater stability and state support, significantly higher volumes of venture capital were raised during 2022–2024. The analysis of innovation activity dynamics confirmed the close interconnection between the development of the venture industry and the growth of national innovation performance. Therefore, the study substantiates the necessity of expanding participation from various sources of funding, corporate, governmental, and international, within Ukraine's venture ecosystem and intensifying investments in the innovative sector.

The institutional architecture of the venture financing system has been improved. Unlike traditional models, it encompasses a broader range of participants: not only venture funds and innovative businesses but also government authorities, independent regulators, accelerators, and research institutions. A conceptual model of venture financing has been proposed, covering the macro-, meso-, and micro-levels and structured into four key functional blocks: institutional and legal, financial and resource-based, technological and innovative, and motivational and behavioral. This multi-level design logically groups the roles and mechanisms of the main actors and reflects the complex logic of their interactions within the innovation economy. The dissertation presents the interaction of participants through a structural model «institution – function – mechanism – example», illustrating the distribution of roles and practical cases of venture financing implementation. Functional linkages among all market actors are defined, and the peculiarities of cooperation between the public and private sectors are outlined, enhancing resource synergy and efficiency in financing innovative projects. Particular emphasis is placed on developing network-based interaction instead of rigid hierarchy and on the role

of independent analytical institutions (rating agencies, public startup registries) in increasing market transparency and reducing information asymmetry.

A comprehensive graphical evaluation system for startups has been developed and implemented, based on key criteria: technology or product, market capacity and dynamics, business model, legal structure, exit potential, team, and reputational risk. The proposed approach integrates the evaluation process with innovation project support instruments across different stages of a startup's life cycle, enabling holistic assessment of investment attractiveness considering the specifics of Ukraine's venture market. The system allows visualization of a startup's profile by the mentioned parameters, facilitating identification of its strengths and weaknesses. This approach enhances the substantiation of investment decisions and enables investors and accelerators to adjust their support strategies according to the specific needs and development stages of projects. The effectiveness of the proposed methodology has been confirmed through testing on real startup projects, whose evaluation results demonstrated the practical utility of this tool for venture investors.

The systematic approach to identifying and assessing barriers to venture financing has been further developed. The proposed classification accounts not only for economic factors but also for security and political risks, the structural flexibility of venture funds, the features of institutional cooperation, the specifics of portfolio formation, and the nature of relationships among investors, startups, and public or corporate partners. Special attention is devoted to barriers emerging under martial law: infrastructure destruction, macroeconomic instability, and reduced institutional support further limit opportunities for innovation project financing. The barriers are categorized by levels (macro, meso, micro) and by nature (economic, institutional, informational, behavioral, etc.), allowing targeted policy formation for their mitigation. The classification is presented in structured tables and diagrams illustrating groups of obstacles to venture market development. A comprehensive analysis confirmed the interdependence of these barriers: changes in one domain (e.g., regulation) affect investor confidence, while insufficient infrastructure and

mentoring support widen the gap between startups' needs and available funding. Overcoming these challenges requires a holistic approach that considers the cumulative effects of all constraints on innovative entrepreneurship.

During the research process, the system for monitoring venture financing results was refined. This complex system is based on the principles of cyclicalness, adaptability, and multifactor analysis. Its key innovation is the «updating» stage, which involves periodic revision of performance indicators in line with the needs of specific projects or venture funds. Each new monitoring cycle begins with consideration of previous experience, thereby improving managerial decision quality and enhancing the investment attractiveness of innovative enterprises. The implementation of feedback within the monitoring process ensures continuous refinement of indicators and timely adjustment of venture fund investment strategies to changing project and market conditions. The proposed system encompasses both financial metrics (profitability, multiples, internal rate of return) and startup development indicators (achievement of technological and market goals, scalability), enabling comprehensive dynamic tracking of venture investment efficiency.

A roadmap for implementing strategic changes in the system of venture financing evaluation indicators has been developed, considering sectoral and regional specifics of innovation activity. Adaptive models of key performance indicators (KPIs) have been created for different market segments, with mechanisms for regular review and adjustment depending on technological, market, and regulatory dynamics. The roadmap provides a step-by-step implementation plan for improving the system of venture capital performance evaluation, including adapting metrics to sectoral and regional differences. The adaptation of KPI models to the specifics of startup ecosystems in various industries (such as information technology, agritech, and industrial production) allows for consideration of differing levels of technological maturity and market conditions. Regular updates and revisions ensure the relevance and responsiveness of the evaluation system to dynamic changes in the external environment.

To develop strategic recommendations, a modern toolkit for forecasting venture financing development was applied. A combined approach integrating trend analysis, regression modeling, and scenario method was used. Several forecast scenarios for the evolution of Ukraine's venture market (optimistic, baseline, pessimistic) were developed, reflecting potential dynamics of venture investment under different conditions. The forecasting results enhanced the validity of the proposed roadmap for transforming the venture financing system and ensured a balance between analytical depth and practical significance. Regression analysis quantitatively assessed the influence of key factors – R&D financing volume, institutional environment quality, macroeconomic stability – on venture investment dynamics, allowing identification of the most significant determinants of market growth.

The key priorities for transforming the national system of venture financing of enterprises' innovation activity have been systematized. The dissertation proposes major development directions for the venture market and corresponding implementation instruments, as well as projected financial results substantiated by analytical findings. Among the strategic priorities are the stimulation of private investment through public-private partnership mechanisms, development of innovation infrastructure, improvement of the regulatory framework, and introduction of tax incentives for venture investors. For each direction, specific tools (co-financing programs, guarantee schemes, tax benefits) and expected effects are detailed and verified through empirical calculations. The implementation of these measures will reduce systemic market risks, increase investor confidence, and promote the formation of a resilient venture environment in Ukraine. Forecast calculations demonstrate that the proposed institutional and fiscal reforms could ensure substantial growth in venture investment volumes in the medium term and accelerate innovation implementation. The recommendations also incorporate the experience of EU countries in fostering venture investment (co-investment programs, tax incentives), adapted to contemporary Ukrainian realities. The practical significance of the obtained results lies in their applicability for domestic venture funds and innovative

enterprises, as well as for policymaking aimed at strengthening the innovation orientation of the national economy.

Keywords: venture financing, innovation activity of enterprises, non-collateral capital, startup, exit strategy, accelerator, institutional architecture, startup evaluation, investment barriers, performance monitoring.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Праці, які відображають основні наукові результати дисертації

А. Статті в наукових виданнях України, включених до переліку наукових фахових видань України

1. О. І. Дацій, В. В. Пирог, А. В. Осатюк. Розвиток вертикально інтегрованих структур за умов реалізації інноваційної агропродовольчої політики України. *Наукові праці МАУП. Економічні науки*. 2023. Вип. 2 (69). Київ : Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2023. С. 7-13. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/69-1>.
2. Пирог В. Динамічні моделі організаційних інновацій. *Grail of science*. 2024. № 42. С. 58–60. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.02.08.2024.006>.
3. Пирог В. Інтеграція цифрових технологій у процеси організаційних інновацій. *Grail of science*. 2024. № 43. С. 39–42. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.06.09.2024.003>.
4. Pyroh V. Organizational innovations in response to sustainable development challenges: The role of transnational corporations. *Grail of science*. 2024. № 45. С. 91–99. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.01.11.2024.009>.
5. Пирог В. Венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств: переваги та недоліки впровадження в Україні в умовах війни. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 2 (53). С. 574–578. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-81>.
6. Пирог В. Трансфер технологій як прихований механізм венчурного інвестування інноваційних стартапів. *Економіка та суспільство*. 2025. № 73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-77>.

7. Pyroh V. Risk-oriented model of venture investment in innovative enterprises. *Business navigator*. 2025. No. 3(80). DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.80-81>.

Б. Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

8. Пирог В. В. Фінансові аспекти впровадження організаційних інновацій для стійкості корпорацій у процесі відбудови. *Економіка у повоєнний період* : матеріали Всеукр. науково-практ. конф., м. Київ, 1 листоп. 2024 р. Львів-Торунь, 2024. С. 69–73. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-432-3-15>.

9. Пирог В. В. Організаційні інновації в корпораціях в умовах глобальних викликів: економічні аспекти. *Економіка країни в умовах глобальних викликів: наукові підходи та практика реалізації*: матеріали Всеукр. науково-практ. конф., м. Одеса, 6 верес. 2024 р. Львів-Торунь, 2024. С. 60–62. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-415-6-13>.

10. Пирог В. В. Роль організаційних інновацій у сучасному стані та розвитку фінансово-економічної системи. *Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції*: матеріали доп. Міжнар. науково-практ. конф., м. Запоріжжя, 11–12 жовт. 2024 р. Львів-Торунь, 2024. С. 50–53. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-426-2-10>.

11. Пирог В. В. Міжнародне партнерство як каталізатор розвитку організаційних інновацій в корпораціях. *Реформування та стабілізація економіки в контексті міжнародного співробітництва*: матеріали Всеукр. науково-практ. конф., м. Одеса, 25 жовт. 2024 р. Львів-Торунь, 2024. С. 40–42. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-431-6-9>.

ЗМІСТ

ВСТУП	20
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	32
1.1. Теоретичні засади венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств	32
1.2. Методичні основи венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств	57
1.3. Механізм управління системою венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств	74
Висновки до розділу 1.....	93
РОЗДІЛ 2. ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ КАПІТАЛУ ВЕНЧУРНИХ ФОНДІВ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	96
2.1. Сучасний стан венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні.....	96
2.2. Аналіз тенденцій розвитку інноваційної діяльності	116
2.3. Оцінка ефективності венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств	144
Висновки до розділу 2.....	177
РОЗДІЛ 3. МЕХАНІЗМИ ТА МОДЕЛІ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	179
3.1. Удосконалення механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств	179
3.2. Прогнозування венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств	195
3.3. Система венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в умовах військового стану	225
Висновки до розділу 3.....	239

ВИСНОВКИ	241
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	244
ДОДАТКИ	278

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

AICс – скоригований інформаційний критерій Акаїке

BIC – Баєсів інформаційний критерій

CVC – корпоративний венчурний капітал

DPI – виплати інвесторам відносно внесеного капіталу

Due Diligence – всебічна перевірка проєкту (інвестаудит)

EIS – Європейське табло інноваційного розвитку

Exit – вихід із проєкту (IPO, M&A, secondary sale тощо)

FMEA – Аналіз видів і наслідків відмов

FTRI – Індекс готовності до передових/проривних технологій

GII – Глобальний індекс інновацій

GERD – валові внутрішні витрати на дослідження і дослідно-конструкторські роботи

GP – генеральний партнер

GSER – Глобальний індекс стартап-екосистем

GTCI – Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів

IPO – первинне публічне розміщення акцій

IPRI – Міжнародний індекс прав власності

IRR – внутрішня норма прибутковості

KPI – ключові показники ефективності

LP – обмежений партнер

M&A – злиття та поглинання

MAPE – середня абсолютна відсоткова похибка

MOIC – мультиплікатор інвестованого капіталу

NPV – чиста приведена вартість

OECD – Організація економічного співробітництва та розвитку

Payback Period – строк окупності

PI – індекс прибутковості інвестицій
PPP – державно-приватне партнерство
R&D – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи
RMSE – середньоквадратична похибка
ROI – рентабельність інвестицій
RVPI – залишкова вартість до інвестованих коштів
SAM – доступний сегмент ринку
SOM – досяжний сегмент ринку
SPV – спеціальна проєктна компанія
Survival rate – коефіцієнт «виживання» портфельних компаній
TAM – загальний адресний ринок
TVPI – загальна вартість до інвестованих коштів
VC – венчурний капітал
WIPO – Всесвітня організація інтелектуальної власності
ВВП – валовий внутрішній продукт
МСП – малий та середній бізнес
НДДКР – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи

ВСТУП

Актуальність теми. Інноваційний розвиток національної економіки є вирішальним фактором забезпечення її конкурентоспроможності та стійкості в умовах сучасної глобалізації. Венчурні структури відіграють суттєву роль у цьому процесі, оскільки саме вони сприяють трансформації наукових досліджень та інноваційних ідей у комерційно успішні проекти, при цьому забезпечуючи фінансування та підтримку стартапів та перспективних інноваційних підприємств з високим потенціалом до зростання.

У країнах із розвиненою інноваційною економікою венчурні фонди та інші подібні структури вже досить довгий час стали невід'ємною частиною національних інноваційних систем. Вони пройшли тривалий та тернистий шлях еволюції, сформувавши при цьому ефективні механізми взаємодії між науковими установами, підприємницьким сектором та інвесторами. Це сприяло створенню сприятливого середовища для розвитку високотехнологічних галузей і підвищенню конкурентоспроможності національних економік.

В Україні процес формування та розвитку венчурних структур усе ще перебуває на початковому етапі. Попри наявність окремих елементів інфраструктури інноваційної діяльності (інноваційні підприємства, наукові парки тощо), відсутність цілісної інституційної системи стримує активізацію інноваційних процесів. Недостатній рівень розвитку механізмів венчурного фінансування значно обмежує можливості комерціалізації наукових розробок та впровадження новітніх технологій у виробництво. Перехід України до інноваційно-орієнтованої моделі розвитку економіки потребує створення ефективної національної наукової та інноваційної системи, базовим елементом якої мають стати механізми венчурного фінансування. Вони здатні забезпечити не лише необхідний рівень фінансування, а й організаційну та експертну підтримку

інноваційних проєктів. Запровадження ефективних механізмів сприятиме розвитку високотехнологічних секторів та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки на міжнародному рівні.

Ефективне функціонування венчурних структур має значний суттєвий вплив на економічний, соціальний та навіть екологічний розвиток країни, бо на макrorівні активізація венчурного фінансування сприяє зростанню ВВП, створенню нових робочих місць, підвищенню рівня зайнятості та доходів населення, а на мікрорівні венчурні інвестиції стимулюють розвиток підприємництва, підтримують малий і середній бізнес, сприяють впровадженню інновацій та підвищенню продуктивності виробництва. У контексті сталого розвитку та збереження зовнішнього довкілля венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств може значно прискорити розвиток екологічно чистих технологій та «зеленої» економіки.

Роль венчурних структур набуває все більш важливого значення, особливо в умовах сучасних глобальних викликів, а саме цифровізації, зміни клімату та геополітичної нестабільності. Ці структури можуть стати свого роду каталізатором упровадження проривних технологій, розвитку нових бізнес-моделей та адаптації національної економіки до нових економічних реалій сьогодення. Венчурні інвестиції в сфері штучного інтелекту, Інтернету речей, біотехнологій та відновлюваної енергетики здатні забезпечити Україні лідерські позиції в цих перспективних галузях та підвищити роль України на світовій арені.

Теоретичні засади, методичні підходи та практичні рекомендації щодо розвитку венчурного фінансування інноваційних підприємств досліджували багато науковців. Вагомий внесок у формування сучасних підходів зробили такі вчені, як Й. Шумпетер, П. Друкер, К. Фрімен, Г. Чесбро, П. Гомперс, Дж. Лернер, В. Салман, Т. Гелльман, Г.О. Кришталь, Г.І. Скиба, Г.А. Братусь, В.О. Терлецька, С.М. Халатур, О.Є. Кузьмін, С.В. Васильчак, Ю.В. Мазур, Н.В. Гребенник, Н.І. Кубрак, М.В. Дюба та інші. Проте, незважаючи на значні напрацювання, все ще недостатньо розробленим залишається інструментарій, який би повною мірою враховував

специфіку та потреби вітчизняних венчурних структур. Виникає наукова проблема обґрунтування концептуальних основ і розробки практичних рекомендацій щодо створення й ефективного функціонування механізмів венчурного фінансування в Україні з урахуванням національних особливостей та сучасних економічних умов. Актуальними є дослідження, спрямовані на адаптацію міжнародного досвіду до українських реалій, удосконалення вітчизняної нормативно-правової бази, що стимулює інноваційну діяльність, а також формування сприятливого інвестиційного середовища для залучення приватного капіталу в інноваційні проекти.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконане в межах науково-дослідної роботи ПрАТ «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна Академія управління персоналом» за темою: «Модернізація механізмів формування фінансових ресурсів державними структурами, суб'єктами господарювання і населенням України як умова економічного та соціального розвитку суспільства» (державний реєстраційний номер 0121U108233). Тематика дисертації безпосередньо пов'язана з пріоритетними напрямками цієї науково-дослідної теми і відображає окремі її аспекти. Зокрема, робота стосується вдосконалення механізмів фінансування інноваційної діяльності підприємств через інструменти венчурного інвестування, що узгоджується із загальною логікою завдань, викладених у зазначеній науково-дослідній тематиці.

Особистий внесок здобувача у межах зазначеної теми полягає у поглибленні науково-методичного підґрунтя визначення змісту та структури венчурного фінансування, класифікації його основних форм і суб'єктів, а також у розробці пропозицій щодо інституційного зміцнення механізмів венчурної підтримки інноваційних підприємств в умовах сучасної трансформації економіки України.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є обґрунтування теоретичних засад, розроблення методичних підходів та формування практичних

рекомендацій щодо створення, функціонування й удосконалення механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в умовах трансформаційної економіки України, з урахуванням потреб інноваційного розвитку та інституційної специфіки вітчизняного середовища.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі основні **завдання дослідження**:

- поглибити понятійно-категоріальний апарат дослідження у сфері венчурного фінансування інноваційної діяльності, зокрема конкретизувати зміст понять «венчурне фінансування», «інновація», «інноваційна діяльність підприємства» та встановити між ними взаємозв'язки;
- здійснити критичний аналіз наукових концепцій, що пояснюють сутність, структуру та функціональні характеристики механізмів венчурного фінансування, і на цій основі виявити проблемні зони в їх застосуванні у вітчизняній практиці;
- сформулювати концептуальні положення щодо елементного складу, функціонального наповнення та взаємозалежності складових механізму венчурного фінансування, які забезпечують ефективне залучення інвестицій в інноваційну діяльність підприємств;
- здійснити порівняльний аналіз зарубіжного досвіду організації венчурного фінансування інновацій та визначити можливості його адаптації до українських економічних умов;
- оцінити сучасний стан, динаміку, тенденції й структурні особливості розвитку венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні з урахуванням макроекономічних та секторальних чинників;
- виокремити та класифікувати основні бар'єри, ризики та інституційні дисфункції, які стримують повноцінне функціонування механізмів венчурного фінансування у сфері інноваційного підприємництва;

- сформулювати авторське бачення механізму венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств, яке враховує принципи системності, адаптивності, результативності та стійкості;
- обґрунтувати методичні підходи до кількісного і якісного оцінювання ефективності функціонування механізму венчурного фінансування на рівні інноваційно активних підприємств із застосуванням релевантних аналітичних інструментів;
- розробити прикладні рекомендації щодо вдосконалення організаційно-економічного та нормативно-правового забезпечення функціонування механізмів венчурного фінансування в Україні з урахуванням стратегічних пріоритетів інноваційного розвитку та вимог сталого економічного зростання.

Об’єкт дослідження – це фінансово-економічні відносини, що формуються у процесі забезпечення інноваційного розвитку підприємств в умовах трансформаційної економіки. У рамках цих відносин розглядається взаємодія суб’єктів підприємницької, інвестиційної та інституційної діяльності, які впливають на фінансування інноваційних процесів.

Предмет дослідження – це сукупність теоретичних, методичних та організаційно-практичних аспектів функціонування механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств, включаючи їх структурні елементи, форми, принципи, інструменти та умови реалізації в сучасних економічних умовах України.

Методи дослідження. У дисертації використано широку методологічну платформу, що охоплює загальнонаукові, спеціалізовані та прикладні методи. Це забезпечило системне й послідовне розв’язання наукової проблеми, пов’язаної з формуванням і функціонуванням механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в умовах трансформації економіки України.

Загальнонаукові методи застосовувалися на різних етапах дослідження. Аналіз і синтез використано для обґрунтування структури об’єкта дослідження та

виявлення внутрішніх зв'язків між елементами механізму венчурного фінансування. Індукція та дедукція забезпечили логічний перехід від окремих емпіричних спостережень до узагальнень (і навпаки). Абстрагування та узагальнення дозволили сформулювати авторські визначення понять і категоріальні конструкції, необхідні для теоретичного підґрунтя дослідження.

Діалектичний метод пізнання використано для розкриття взаємозалежностей між розвитком венчурного фінансування та змінами у структурі інноваційного середовища. Порівняльний аналіз став ключовим інструментом при дослідженні зарубіжного досвіду організації механізмів венчурного інвестування, а також при визначенні спільних та відмінних рис між різними типами венчурних структур і підходами до їх оцінювання.

Системний підхід застосовано під час вивчення сукупності чинників, що впливають на ефективність механізмів венчурного фінансування, а також для побудови цілісної моделі функціонування цих механізмів у структурі національної інноваційної системи. Структурно-функціональний підхід дозволив охарактеризувати внутрішню організацію механізму венчурного фінансування, визначити ролі його суб'єктів, механізми їх взаємодії та канали розподілу інвестиційних ресурсів.

У дослідженні активно застосовувалися елементи міждисциплінарного аналізу (економічного, управлінського, правового характеру), що дало змогу комплексно охопити всі складові теми. Статистичний аналіз було залучено для оцінки динаміки розвитку ринку венчурного капіталу в Україні, визначення структури джерел фінансування інноваційних проєктів, а також встановлення взаємозв'язків між рівнем інноваційної активності підприємств та обсягами венчурного інвестування.

З метою побудови моделей ефективного функціонування механізмів венчурного фінансування застосовано елементи багатofакторного аналізу, що дозволило врахувати різноспрямовані впливи на результативність досліджуваних

процесів. Також використано методи прогнозування для виявлення та нейтралізації можливих бар'єрів, а також для адаптації сценаріїв розвитку інноваційної діяльності за умови активізації венчурного фінансування в окремих галузях економіки.

Методи графічного, табличного та логіко-структурного представлення результатів дослідження використовувалися для наочного відображення отриманих даних, побудови узагальнюючих схем, класифікацій і для ілюстрації розроблених моделей. Застосування абстрактно-логічного підходу забезпечило цілісність наукового викладу матеріалу, послідовність формування висновків і їх обґрунтованість.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в комплексному розв'язанні науково-прикладної проблеми формування ефективних механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств з урахуванням національної специфіки та сучасних викликів розвитку економіки України. Основні результати, що характеризують новизну дослідження, полягають у наступному:

Удосконалено:

- інституційну архітектуру венчурного фінансування яка на відміну від існуючих охоплює органи державної влади, незалежні регулятори, венчурні фонди, акселератори, науково-дослідні установи та представників інноваційного бізнесу, що дає змогу забезпечити узгодженість їхніх дій у процесі формування та реалізації інноваційної політики, створює умови для ефективної взаємодії між державним та приватним секторами, сприяє зростанню прозорості ринку венчурного капіталу та підвищенню результативності інвестицій у високотехнологічні проєкти;

- методичні засади оцінювання стартапів за ключовими критеріями (технологія або продукт, ринок, бізнес-модель, юридична структура, потенціал виходу, команда, репутаційний ризик), що на відміну від існуючих підходів передбачають застосування інструментів підтримки інноваційних проєктів на різних етапах їх життєвого циклу;

- науковий підхід до здійснення дорожнього картування стратегічних змін у системі індикаторів венчурного фінансування, яка враховує галузеву та регіональну специфіку інноваційної діяльності та передбачає створення адаптивних моделей КРІ для різних сегментів ринку, їх регулярне оновлення відповідно до технологічних, ринкових та регуляторних змін;

- методичний інструментарій прогнозування рівня венчурного фінансування, що охоплює трендові, однофакторні, багатфакторні та сценарні моделі, що дозволяє забезпечити комплексність оцінки, виявити закономірності динаміки та визначити можливі траєкторії майбутнього розвитку венчурного ринку.

Набуло подальшого розвитку:

- визначення поняття «венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств», яке ґрунтується на пайовому характері та високому ризику інвестицій, а й на беззаставності залученого капіталу, інтеграції управлінської, технологічної та мережевої експертизи інвестора та чітко прописаному механізмі виходу. Такий підхід полягає у поєднанні міжнародних стандартів із національними реаліями, що дозволяє адаптувати модель до українського ринку, де доступ до традиційних боргових ресурсів обмежений, а ключову роль у комерціалізації інновацій відіграє саме інтелектуальна підтримка венчурного інвестора;

- комплексна система моніторингу результатів венчурного фінансування, яка на відміну від існуючих включає етап «оновлення системи», передбачає адаптацію індикаторів під конкретний проєкт або фонд, забезпечуючи зворотний зв'язок усього циклу та підвищуючи ефективність прийняття рішень, а також базується на принципах циклічності, адаптивності й багатфакторності аналізу, що сприяє зростанню інвестиційної привабливості національної інноваційної системи;

- науково-методичний підхід до визначення ключових пріоритетів адаптації системи венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств,

на відміну від існуючих, охоплює основні пріоритетні напрями трансформації інституційного, організаційного та фінансового забезпечення венчурного ринку, інструменти їх реалізації та очікувані фінансові результати для підвищення ефективності залучення капіталу в інноваційну діяльність підприємств та зміцнення конкурентоспроможності національної економіки;

– концепцію взаємодії учасників венчурної інфраструктури, що ґрунтується на мережевому принципі кооперації між державними структурами, венчурними фондами, корпоративними інвесторами, акселераторами, університетами та інноваційними підприємствами та включає інтеграційну модель партнерства з урахуванням стадій розвитку стартапів й функціональної ролі кожного суб'єкта, з метою підвищення ефективності передачі знань, скорочення трансакційних витрат та формування стійких каналів фінансування інноваційної діяльності.

Практичне значення отриманих результатів. Практичне значення отриманих у дисертації результатів полягає в можливості їх безпосереднього використання для вдосконалення організаційно-економічного механізму венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств. Запропоновані теоретичні узагальнення, методичні підходи та прикладні рекомендації можуть бути впроваджені у діяльність суб'єктів господарювання, інвестиційних компаній, аналітичних центрів, регіональних органів влади, а також використані в освітньому процесі закладів вищої освіти економічного спрямування.

Зокрема, розроблена структурно-функціональна модель механізму венчурного фінансування інноваційної діяльності може бути покладена в основу формування стратегій інноваційного розвитку підприємств, оцінювання ефективності інвестиційних рішень та оптимізації процесів залучення венчурного капіталу. Запропонований підхід до визначення рівня зрілості механізму венчурного фінансування дозволяє підприємствам і аналітичним структурам самостійно оцінювати поточний стан фінансування інновацій, виявляти слабкі

місця та визначати напрями вдосконалення. Використання комплексної системи індикаторів, розробленої у дисертації, дає змогу підвищити якість управлінських рішень і адаптувати механізми фінансування до специфіки конкретної галузі, регіону чи типу підприємства.

Результати дослідження вже пройшли апробацію та впровадження у практичну діяльність низки організацій. Зокрема, методичні положення щодо типологізації суб'єктів венчурного фінансування, чинників впливу на формування ефективної інноваційної екосистеми, а також запропоновані моделі формування інвестиційного портфеля впроваджено у діяльність ТОВ «Авіс Бізнес Груп» (співпраця в межах науково-дослідної роботи, довідка про впровадження №129 від 10.09.2025 р.) та використані при розробці інвестиційної стратегії підприємства ТОВ «ВВХ» (довідка про впровадження №43 від 29.08.2025 р.). Також результати дослідження були протестовані на практиці і виявили потенціал до масштабування у суміжних сферах на прикладі підприємств технологічного та оборонного секторів – ТОВ «Універсальні роботизовані системи» (довідка про впровадження №17-д від 15.09.2025 р.) та ТОВ МП «КАРАТ» (довідка про впровадження №02-10/21 від 02.10.2025 р.).

Окремі результати дисертації реалізовано відповідно до тематичних планів наукових досліджень ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом» за згаданою комплексною темою (державний реєстраційний номер 0121U108233). Вони також знайшли застосування в освітньому процесі Академії, про що свідчить відповідна довідка про впровадження №4071 від 02.10.2025 р. Створені наукові та методичні напрацювання можуть бути використані при оновленні змісту навчальних програм та формуванні практичних завдань для здобувачів вищої освіти.

Крім того, розроблені в дисертації рекомендації щодо вдосконалення інституційного середовища венчурного фінансування можуть бути використані органами державної влади та місцевого самоврядування під час підготовки програм

підтримки інноваційного підприємництва. Запропонований підхід дозволяє інтегрувати державні ініціативи з приватними інвестиційними інтересами, забезпечуючи ефективну співпрацю при реалізації інноваційної політики.

Особистий внесок здобувача. Усі основні наукові результати, теоретичні положення та прикладні розробки, представлені в дисертації, отримані автором особисто. Постановка наукової проблеми, визначення мети і завдань дослідження, обґрунтування об'єкта та предмета, формулювання наукової гіпотези, вибір і застосування методів дослідження, розробка моделей, концептуальних положень та прикладних рекомендацій здійснено здобувачем самостійно.

За темою дисертації автором опубліковано наукові статті переважно без співавторів, і отримані в них результати повністю відповідають основним положенням дисертації (зокрема щодо типологізації суб'єктів венчурного підприємництва, побудови ризикоорієнтованих моделей, удосконалення механізмів венчурного фінансування, аналізу впливу цифрових та організаційних інновацій на інвестиційну діяльність підприємств). У єдиній публікації, виконаній у співавторстві, особистий внесок здобувача полягає у постановці задач дослідження, проведенні теоретичного аналізу питань та формулюванні висновків. Ідеї та пропозиції співавторів зазначеної роботи в дисертації не використовувалися. Використання в дисертації ідей, результатів та текстів інших авторів здійснюється з обов'язковим посиланням на відповідні джерела, що свідчить про дотримання принципів академічної доброчесності.

Дисертаційне дослідження виконувалося в межах кафедральної науково-дослідної тематики ПрАТ «ВНЗ «МАУП», а також у процесі співпраці з низкою установ, які надали емпіричні матеріали для аналізу. Усі положення, винесені на захист, відповідають вимогам академічної доброчесності та є результатом самостійної науково-дослідної роботи здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні положення, результати та висновки дисертації доповідалися та обговорювалися на засіданнях кафедри

фінансів, банківської та страхової справи Навчально-наукового інституту управління, економіки та бізнесу ПрАТ «ВНЗ «МАУП». Окрім того, результати дослідження були оприлюднені на низці всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференцій, зокрема: Всеукраїнська науково-практична конференція «Економіка у повоєнний період» (м. Київ, 1 листопада 2024 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція «Економіка країни в умовах глобальних викликів: наукові підходи та практика реалізації» (м. Одеса, 6 вересня 2024 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи» (м. Запоріжжя, 11–12 жовтня 2024 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція «Реформування та стабілізація економіки в контексті міжнародного співробітництва» (м. Одеса, 25 жовтня 2024 р.).

Публікації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 11 наукових праць загальним обсягом 5,12 друкованих аркуша (з них 4,51 др. арк. належить особисто автору). Зокрема, опубліковано 7 статей у наукових фахових виданнях України категорії «Б» (із них 6 – одноосібно) та 4 публікації у матеріалах та тезах доповідей всеукраїнських та міжнародних конференцій, що відображають основні наукові результати дисертації.

Структура та обсяг дисертації. Кваліфікаційна наукова праця (дисертація) складається зі переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 291 сторінка, з них основного тексту – 277 сторінок. Робота містить 39 таблиць та 39 рисунків. Список використаних джерел включає 263 найменування. У додатках представлено 5 найменувань на 14 сторінках.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Теоретичні засади венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств

Одним із ключових питань сучасної економічної теорії та практики є залучення венчурного капіталу до фінансування інноваційної діяльності підприємств. Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу, технологічне оновлення виробництва та посилення конкурентного тиску на ринках формують нові вимоги до механізмів інвестування. Традиційні фінансові інструменти, зорієнтовані переважно на низькоризикові вкладення, дедалі частіше виявляють свою обмеженість у підтримці підприємств, які впроваджують новітні технології та прагнуть досягти лідерських позицій у своїх галузях.

Ускладнення економічних процесів на національному ринку та зміна його структурних пріоритетів змушують як інвесторів, так і підприємців шукати альтернативні форми фінансування. Застосування звичайних кредитних інструментів для реалізації інноваційних проєктів здебільшого не приносить очікуваних результатів, адже підприємства з високим рівнем ризику та невизначеності не можуть забезпечити необхідних гарантій чи застави. У таких умовах постала потреба у створенні специфічного механізму, здатного враховувати особливості інноваційної діяльності та підтримувати ідеї, що виходять за межі традиційних інвестиційних моделей. Саме внаслідок цього поступово сформувалася концепція венчурного фінансування, яка стала відповіддю на виклики часу.

Венчурне фінансування виникло як закономірна реакція суспільства на потребу у створенні середовища, що поєднує доступ до капіталу з експертною,

організаційною та менторською підтримкою інновацій. Його відмінність полягає у здатності зрівноважувати інтереси як інвестора так і підприємця, при цьому надаючи можливість розвитку проєктів із високим потенціалом, але підвищеним ризиком. Цей підхід став основою сучасних стратегій підтримки інноваційної діяльності підприємств. Він встановив нові орієнтири для майбутнього економічного зростання, що ґрунтується на знаннях, технологіях та підприємницьких ініціативах.

Утім формування поняттєвого апарату категорії «венчурне фінансування» стало результатом довготривалої еволюції наукової думки, що розпочалася на перетині економічної теорії, інвестиційного менеджменту, підприємництва та інноваційного розвитку. Власне поняття «венчур» (від англ. venture – ризик, авантюра, спроба) набуло змістовного наповнення лише у другій половині XX ст., коли розпочалося активне фінансування високоризикових інноваційних підприємств, здатних забезпечити проривні технологічні зміни.

Історично поняття «венчурне фінансування» зародилось у США після Другої світової війни. Саме тоді за підтримки державних програм та приватних фондів (зокрема, таких як American Research and Development Corporation у 1946 році) почали реалізовуватись певні проєкти фінансування інноваційних компаній, які не мали змоги залучити кошти через доступні на той момент традиційні фінансові інститути [1; 2]. Поступово така модель відносин поширилася й на решту країни світу, адаптуючись до наявних реалій та трансформуючись з урахуванням національних економічних та інституційних умов [3].

На початкових етапах воно ототожнювалося з ризиковим капіталом, однак надалі все ж науковці виокремили його як самостійний механізм, що охоплює не лише надання коштів, а й власне стратегічне партнерство, наставництво, управлінську підтримку стартапів та інноваційних компаній [88; 4; 5].

Венчурне фінансування вважається ключовим елементом фінансової інфраструктури інноваційної економіки, оскільки сприяє розвитку технологічного підприємництва та комерціалізації наукових розробок [6; 7].

У сучасних дослідженнях венчурного фінансування, зокрема у роботах В. Салмана, питання впливу інвестора розглядається через структурування контрактів та розподіл повноважень у компанії. Салман підкреслює, що жодна формальна угода не гарантує ефективності без взаємної довіри між сторонами [8]. П. Гомперс та Д. Лернер аналізують взаємодію інвестора з менеджментом стартапу через економічні стимули та право впливати на прийняття ключових рішень. При цьому вони наголошують, що жодна система контролю не забезпечує однакових результатів для різних компаній, усе залежить від ринкових умов та інтересів учасників [4].

Г. Дж. Сапієнца, С. Манігар та В. Вермеїр звертають увагу на суперечливість наслідків залучення інвестора до управління компанією. У деяких випадках це сприяє професіоналізації й прозорості, але нерідко створює додаткові конфлікти, знижує автономію менеджменту й затримує прийняття рішень, особливо якщо команда не готова до зовнішнього впливу [9]. С. Каплан та П. Стрьомберг акцентують на значенні контрактних механізмів і захисту інтересів інвестора, проте визнають, що навіть детальні угоди не мають сили без належної корпоративної культури [10]. Дослідження Д. Каммінга показують, що професіоналізація стартапу можлива лише за умови готовності підприємців до змін, а не тільки завдяки інвестиціям [11].

Погляди цих авторів демонструють, що універсальних рецептів для успішної взаємодії інвестора й компанії не існує. Усе визначається реальними умовами, характером взаємодії та рівнем довіри між учасниками процесу. На цьому тлі особливу увагу набувають національні особливості та адаптація світових підходів до українських реалій. Серед українських науковців питання венчурного фінансування як інструмента державної інноваційної політики досліджують В. О.

Терлецька, І. В. Прокопенко, О. В. Третьякова, В. М. Харабара та Р. І. Грешко. Вони розглядають венчурний капітал як чинник стимулювання підприємницької активності та підвищення конкурентоспроможності національної економіки [12; 13].

Саме через термінологічну невизначеність та відсутність серед науковців та профільних інституцій єдиного підходу до розмежування понять «венчурне фінансування», «інновації» та «інноваційна діяльність» ускладнюється уніфікація їх трактувань і створення універсальної моделі функціонування цього механізму в різних економічних середовищах. Така розбіжність підходів зумовлює необхідність системного узагальнення наукових позицій, аби забезпечити концептуальну цілісність та практичну застосовність категоріального апарату.

З огляду на це доцільно уточнити сутність венчурного фінансування крізь призму його ключових ознак: високий рівень ризику, інноваційна спрямованість об'єкта інвестування, активна участь інвестора в управлінні проектом, орієнтація на швидке зростання підприємства та наявність чітко визначеної стратегії виходу через продаж частки після досягнення запланованих результатів. Поєднання розглянутих характеристик надає венчурному фінансуванню статус особливого інструмента, що підтримує хитку рівновагу між інвестиційною гнучкістю та підприємницькою відповідальністю.

Венчурне фінансування займає виняткове місце серед сучасних механізмів підтримки інноваційного підприємництва. У дослідженій науковій літературі простежується кілька концептуальних підходів до його тлумачення. Деякі науковці ототожнюють венчурне фінансування з формою приватного капіталу, що спрямовується в високоризикові проекти. Інші науковці акцентують увагу на інституційному вимірі, розглядаючи венчурні фонди як основних суб'єктів цього процесу. Окремі науковці розглядають його процесуальний характер, де він фокусується на логіці проходження інвестиційних стадій, починаючи з попереднього відбору стартапів, супроводу в період зростання та завершуючи

етапом виходу з інвестиції. Водночас наявність таких різновекторних тлумачень призводить до розмиття поняттєвих меж, що ускладнює порівняльний аналіз емпіричних даних, отриманих у різних країнах і правових системах.

Сам період становлення венчурного фінансування пов'язують із післявоєнним розвитком регіону. Цей період пізніше отримав назву «Кремнієва долина». Дослідники цього феномену наголошують, що первинний імпульс для появи нової моделі інвестування виник унаслідок поєднання високого рівня технологічного підприємництва та дефіциту традиційних кредитних ресурсів [14]. Операції ранніх фондів були здебільшого експериментальними, однак уже тоді проявилися ключові компоненти механізму: обмін капіталу на частку власності, прийняття підвищеного ризику та очікування багаторазової віддачі під час виходу з інвестиції. Перші системні емпіричні спостереження підтвердили, що рентабельність венчурних угод прямо залежить від того, наскільки чітко окреслено сценарій комерціалізації технології та параметри «виходу» [4].

Водночас подальший географічний і галузевий розвиток венчурної індустрії зумовив істотне розширення її теоретичного підґрунтя. У наукових дослідженнях дедалі частіше наголошується на важливій ролі мережі допоміжних сервісів, які охоплюють юридичний, маркетинговий, технологічний та консалтинговий супровід інноваційних проєктів. Згідно з академічними працями, саме доступ до спеціалізованих знань, галузевої експертизи та управлінських компетенцій дозволяє зменшити інформаційну асиметрію між інвестором і підприємцем, що, у свою чергу, мінімізує ризик неуспіху стартапу [5]. Здійснені міжнародні огляди відзначили появу певних структур, що доповнюють чинні класичні фонди, зокрема бізнес-ангелів та корпоративні венчурні підрозділи. Деякі організації підкреслюють, що участь таких інвесторів трансформує партнерську модель, а структура джерел капіталу безпосередньо впливає вже на глибину управлінського та технологічного супроводу самих підприємства [15].

Поза межами Сполучених Штатів Америки венчурне фінансування розвивалося дуже нерівномірно. Порівняльні аналітичні дослідження Організації економічного співробітництва та розвитку фіксують суттєві розбіжності у рівні проникнення механізму, що пояснюється відмінностями регуляторного середовища, доступом до публічних ринків капіталу та зрілістю інституцій приватного права [16]. У низці країн, де переважають боргові інструменти та ще не сформовано сегмент вторинного обігу венчурних активів, розвиток індустрії стримується складністю реалізації частки інвестора. Натомість юрисдикції з гнучким корпоративним правом та інноваційними біржовими платформами демонструють швидший оборот капіталу й вищу частку технологічних підприємств у структурі національного ВВП.

Нормативне оформлення понять у цій галузі зумовило своєю чергою появу єдиних стандартів звітності та мінімальних вимог до самого портфеля. У межах Європейського Союзу регламент, що регулює фонди європейського венчурного капіталу, запровадив паспортний режим для транскордонної діяльності, встановив ліміти позикового плеча та параметри диверсифікації. Це дозволило підвищити прозорість та інвестиційну привабливість даної галузі [17]. У Сполучених Штатах Америки нормативне визначення венчурного фонду з боку Комісії із цінних паперів та бірж унормувало коло відповідних операцій, допускаючи певні спрощення у порівнянні з повноцінними інвестиційними компаніями, що сприяло зниженню адміністративних витрат та дозволило фондам концентруватися на розвитку портфельних компаній [18].

Водночас становлення венчурної моделі в Україні відбувалося в зовсім іншому інституційному контексті. Національне законодавство у сфері інноваційної діяльності формалізувало ключові поняття на рівні проектної документації, проте механізми пайового ризикового фінансування так і не отримали достатньої регуляторної деталізації [19]. Це обмежило можливість швидкого оформлення угод та підвищило транзакційні витрати для потенційних інвесторів. Разом з тим

необхідність залучення додаткових джерел капіталу визнається у макроекономічних оглядах міжнародних фінансових організацій. У них наголошено, що інноваційні підприємства постають перед вибором між державними грантами та обмеженими приватними ресурсами, що підвищує їхню залежність від державної підтримки та стримує швидкість масштабування [20]. Європейські фінансові інституції звертають увагу на важливість створення умов для ефективної оцінки нематеріальних активів, адже саме вони становлять лівову частину вартості технологічних компаній та визначають потенційний мультиплікатор прибутковості для інвестора [21].

Опрацьовані результати попередніх досліджень свідчать, що незалежно від географічного розташування чи рівня економічного розвитку країни, сутність венчурного фінансування концентрується навколо чотирьох інваріантних характеристик. По-перше, пайовий характер вкладень передбачає розподіл права власності між засновниками підприємства та інвестором, що визначає особливий механізм управління і взаємної відповідальності сторін. По-друге, високий рівень ризику зумовлюється як технологічною новизною розробок, так і невизначеністю майбутнього ринку, на якому реалізуватиметься продукт. По-третє, активна участь інвестора у процесах управління та стратегічного планування виконує компенсаторну функцію та знижує інформаційну асиметрію, мінімізує ймовірність неефективних управлінських рішень і водночас сприяє зростанню капіталізації бізнесу. По-четверте, чітко визначена стратегія виходу забезпечує завершеність інвестиційного циклу, монетизацію результатів і перерозподіл капіталу на користь нових інноваційних проєктів.

Цілісне поєднання зазначених ознак дозволяє відмежувати класичну венчурну угоду від інших форм залучення приватних інвестицій, зокрема, від прямих інвестицій на зрілих стадіях розвитку бізнесу чи від квазідержавних програм субсидування, де інвестиційна гнучкість обмежена.

У межах дослідження було здійснено історико-аналітичний огляд становлення венчурного фінансування, нормативних змін, запроваджених міжнародними регуляторами, а також специфіки національної практики (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Узагальнене трактування поняття «венчурне фінансування»

№	Автор, рік	Визначення
1	Салман В. (1990) [8]	поетапні пайові інвестиції професійно керованого фонду в приватні високоризикові компанії. Інвестор береться за моніторинг та управління (членство у раді директорів, контроль за використанням ресурсів) і виходить із проєкту через IPO чи M&A, коли цінність частки вже суттєво зростає.
2	Боттацці Л.; Да Рін М. (2002) [22]	пайове вкладення професійних інвесторів у молоді нефондові компанії з високим ризиком та очікуванням зростання вартості й подальшого продажу частки.
3	Гомперс П., Лернер Дж. (2004) [4]	процес, за якого професійно керовані, незалежні пули капіталу вкладаються в акції приватних високозростаючих компаній і отримують прибуток під час виходу інвестора.
4	Чемманур Т. Дж., Крішнан К., Нанді Д. (2011) [23]	пайові інвестиції, які забезпечують молодим «непрозорим» фірмам капітал і менторську підтримку до моменту виходу через IPO або M&A.
5	Гомперс П., Горналл В., Каплан С., Стребуласв І. (2020) [24]	вкладення фондів власного капіталу в приватні компанії з високим потенціалом зростання. Інвестори при цьому активно залучені у розвиток компанії й планують вихід через IPO чи M&A.
6	The National Venture Capital Association (2024) [25]	довгострокові, високоризикові пайові інвестиції інституційних фондів у молоді інноваційні компанії з планованим виходом через IPO або M&A.
7	Invest Europe (2018) [26]	пайові вкладення у стартапи та ранні швидкозростаючі компанії. Інвестори не лише дають капітал, а й активно допомагають масштабувати бізнес при цьому орієнтуючись на прибутковий вихід.
8	NVCA Venture Monitor PitchBook (2023) [27]	капітал, залучений для інвестування в акціонерний капітал стартап-компаній із подальшим стратегічним супроводом та виходом інвестора.
9	Поліщук О.Т. (2017) [28]	діяльність, за якої частку статутного фонду підприємства (акційний пакет) забезпечують через вкладення венчурного капіталу з метою розвитку компанії.
10	Гребенник Н.Г., Братуга С.В. [29, с.129]	належить до широкого спектру фінансових інструментів та методів, які використовуються для підтримки стартапів та інноваційних проєктів.

Джерело: Складено автором на основі [4; 8; 22-29]

Сукупність цих чинників формує методологічну рамку для подальшого концептуального аналізу феномену венчурного фінансування. Визначення поняття, запропоновані провідними академічними дослідниками, галузевими асоціаціями та українськими авторами, було систематизовано та розміщено у хронологічній послідовності. Такий підхід дозволив простежити еволюцію наукового дискурсу, виявити сталі елементи й поступову зміну акцентів від інвестиційно-фінансової до інституційно-системної інтерпретації поняття.

Узагальнене бачення еволюції визначень венчурного фінансування не лише створює теоретичне підґрунтя для систематизації підходів до розкриття його сутності, але й формує методологічну основу для побудови цілісної концептуальної моделі функціонування цієї категорії у сучасній економіці. Такий підхід дозволяє ідентифікувати ключові структурні елементи та взаємозв'язки у межах фінансової системи, формуючи підґрунтя для розроблення ефективних механізмів інтеграції венчурного фінансування у національний фінансовий простір та його інституційне середовище.

Проведений аналіз наукових визначень засвідчує послідовну еволюцію змістового наповнення поняття, яка простежується крізь різні історичні періоди, наукові школи та правові системи.

У класичній моделі поетапного фінансування, що була окреслена у роботах В. Салмана, пайове вкладення комбінується з моніторингом та гнучким правом припинити підтримку, тоді як вихід заздалегідь прописується у контрактах [8].

У ранніх працях провідних дослідників венчурне фінансування розглядається як специфічна форма приватного капіталу, спрямована на підтримку молодих підприємств, що працюють у наукомістких або високотехнологічних галузях. Акцент робиться на тому, що інвестор входить у проєкт на початковій стадії його розвитку, коли традиційні методи оцінювання кредитоспроможності та фінансової стійкості не можуть бути застосовані через відсутність необхідної статистики чи стабільного грошового потоку. За таких умов головним критерієм ухвалення

інвестиційного рішення стає очікувана мультиплікація вартості частки, яка може бути реалізована під час подальшого відчуження або виходу з проєкту.

У більшості цих досліджень закріплюється базова пара визначальних характеристик венчурного механізму: пайовий характер інвестицій, що відрізняє його від боргових інструментів фінансування, та високий рівень ризику, який компенсується потенційно значним зростанням капіталізації компанії. Саме поєднання цих двох ознак утворює теоретичну основу класичної моделі венчурного фінансування, що згодом стала вихідним пунктом для розвитку сучасних концепцій інвестування в інноваційні підприємства.

Другий етап розвитку поняття, позначений роботами таких дослідників як Л. Боттацці та М. Да Ріна на початку двохтисячних років, вводить у поле зору інституційний вимір. Дослідники підкреслюють, що успішне функціонування фондів неможливе без належних юридичних конструкцій та норм корпоративного права, які забезпечують швидке укладання угод та захищають інтереси дрібних акціонерів [22]. Водночас посилюється увага до організації портфеля: вводиться поняття диверсифікації як інструмента зниження загального ризику для фонду, тоді як для кожного окремого стартапу ризик залишається високим.

Наступна хвиля досліджень Т. Дж. Чемманура, К. Крішнана та Д. Нанді акцентує відмінність венчурної моделі від класичної форми прямих інвестицій у зрілі компанії. З'являється комплексна характеристика інформаційної непрозорості, що підштовхує інвестора до надання нематеріальних ресурсів, передусім стратегічних консультацій та мережевих контактів [23]. Саме менторська підтримка починає розглядатися як другий за значенням чинник після фінансового внеску. У той самий час поглиблюється аналіз механізму виходу. Виявлено, що переважна більшість успішних проєктів монетизується через первинне публічне розміщення або угоду злиття й поглинання, тоді як вторинні продажі часток без значного росту капіталізації трапляються вкрай рідко [30]. Розуміння критичної ролі виходу трансформувало саму архітектуру угод: параметри виходу почали

фіксуватися в термінових листах до підписання основних документів, що підвищило передбачуваність прибутковості та знизило інформаційний дисбаланс між сторонами угоди.

У публікаціях останнього десятиліття спостерігається формування нормативної рамки, яка до певної міри уніфікувала мінімальні вимоги до діяльності фондів й тим самим створила спільний простір для міжнародних інвесторів. Галузеві стандарти, що їх розробили профільні асоціації, фіксують чотири обов'язкові елементи моделі: пайову форму інвестування, прийняття підвищеного ризику, активний постінвестиційний супровід, попередньо визначений вихід [31]. Ці самі елементи віддзеркалено у щорічних звітах про стан ринку, де підкреслюється, що відсутність хоча б одного з них істотно зменшує шанси проєкту на успішну капіталізацію [27]. Синхронно зі стандартизацією фінансового сегмента розвивається й інфраструктура нематеріальної підтримки стартапів: прискорено зростає кількість акселераторів, корпоративних лабораторій, мереж менторів, що постачають підприємцям критичні компетенції, недоступні у внутрішньому середовищі малих фірм [24]. Зафіксовано якісну зміну ролі інвестора, котрий більше не обмежується функцією «постачальника» капіталу, а виступає партнером і співтворцем бізнесу.

На території Європейського Союзу правове закріплення поняття відбулося через ухвалення регламентів, які вводять паспортний режим для фондів та обмежують леверидж у рамках портфеля. Норма стосується структури активів та способів залучення позичкового фінансування, у такий спосіб стримуючи надмірне використання кредитного плеча і стимулюючи справедливе оцінювання вартості компаній [26]. У США регулятор визначає чіткі критерії віднесення фонду до венчурного, що дозволяє йому отримати винятки з низки вимог, обов'язкових для публічних інвесткомпаній, й водночас підвищує прозорість для потенційних партнерів [25]. Узаконення інструменту підвищило довіру до галузі та полегшило доступ великих інституційних гравців до ринку ризикового капіталу. В

аналітичному вимірі це дало можливість накопичувати статистику не лише щодо кількості угод й обсягу фінансування, а й щодо фактичного впливу на зростання продуктивності та зайнятості.

Українські науковці, інтегруючи міжнародний досвід у локальний контекст, виділяють чинники, що гальмують поширення класичної моделі вітчизняною економікою. Серед найбільш суттєвих називають недостатню деталізацію прав власності на нематеріальні активи, обмежену гнучкість корпоративних процедур та складність судового захисту інвесторів [28]. Разом з тим, деякі українські науковці вказують на низький попит на інновації, що ускладнює формування інноваційної моделі бізнесу [29]. Стратегії виходу описуються переважно як угоди стратегічного викупу або продажу частки міжнародним фондам, оскільки внутрішній публічний ринок недостатньо ліквідний. Зазначені реалії зумовили появу гібридних схем, де венчурні фонди співпрацюють з державними агентствами й залучають кошти міжнародних фінансових організацій для первинного дофінансування перспективних технопаркових проєктів.

Однак зосереджувати увагу лише на венчурному фінансуванні недостатньо, адже його сутність нерозривно пов'язана з інноваціями та процесами, що лежать в основі інноваційної діяльності. Поняття інновацій формувалося поступово, проходячи складний шлях становлення від поодиноких винаходів та технічних удосконалень до системного процесу створення, упровадження та поширення нових знань та технологій. Саме вони стають основою сталого розвитку підприємств та забезпечують їхню конкурентоспроможність у сучасних умовах. У науковій літературі існує чимало трактувань терміна «інновації», що пояснюється його міждисциплінарним характером й поєднанням економічних, управлінських, соціальних та технологічних аспектів.

Початкове осмислення терміну «інновація» пов'язане з роботами Й. Шумпетера, який розглядав інновації як нові комбінації факторів виробництва, що ведуть до впровадження нових товарів, методів виробництва, ринків збуту, джерел

сировини або організаційних структур [32]. Такий підхід заклав фундамент класичної теорії інновацій, зосередженої на функціональних змінах у процесі економічного розвитку. Подальший розвиток концепції інновацій виявляється в роботах П. Друкера, який акцентував увагу на інновації як інструменті підприємництва [33], та Б. Санто, який визначав інновацію як реалізовану ідею, що забезпечує економічний ефект [34].

Сучасні підходи до трактування інновацій охоплюють ширше коло проявів: від технологічних та продуктових до організаційних, маркетингових та соціальних. Згідно з методологічними положеннями Осло-мануалу, інновація визначається як впровадження нового або значно вдосконаленого продукту (товару або послуги), процесу, нового маркетингового методу або нового організаційного методу в діловій практиці, організації робочих місць або зовнішніх зв'язках [35].

Інноваційна діяльність підприємства можна розглядати як сукупність заходів, пов'язаних із розробленням, впровадженням та комерціалізацією інновацій, які забезпечують покращення конкурентних позицій, продуктивності та адаптивності підприємства до ринкових змін. Вона охоплює як внутрішні (НДДКР, технологічні розробки, модернізація виробництва), так й зовнішні (співпраця з науковими установами, стартапами, постачальниками) механізми формування інноваційного потенціалу.

Еволюція категорій «інновація» та «інноваційна діяльність» простежується через поступове розширення їхнього змістового поля, уточнення функціонального наповнення, а також поглиблення системного взаємозв'язку із загальноекономічними процесами розвитку виробництва, підприємництва, науки й техніки. Цей процес відображає перехід від вузького технологічного трактування інновацій до комплексного економіко-соціального розуміння, у межах якого інноваційна діяльність розглядається як ключовий чинник підвищення конкурентоспроможності та структурної модернізації національної економіки (табл. 1.2).

**Етапи еволюції понять «інновація» та «інноваційна діяльність підприємств»
у науковій літературі**

Період/етап	Розуміння поняття «інновація»	Розуміння поняття «інноваційна діяльність підприємств»	Ключові автори/джерела
До 1950-х років	Інновація як одиничний винахід або відкриття	Відсутнє в науковому обігу як окреме поняття	Й. Шумпетер [32]
1950-1970-ті	Інновація як результат науково-технічного прогресу	Технічне впровадження новацій, прив'язане до виробництва	К. Фріман; Л. Соте [36]
1980-1990-ті	Інновація як сукупність процесів, що створюють цінність	Інноваційна діяльність як управлінська функція підприємства	П. Дрюкер [33]
2000-2010-ті	Визнання відкритих, інкрементальних та радикальних інновацій	Діяльність, спрямована на комерціалізацію нововведень	Г. Чесбро, OECD [37; 35]
2010-2020-ті	Інновація як елемент економіки знань	Комплексний інструмент конкурентної стратегії підприємства	EU Guidelines, GII [37; 38]
2020-2025-ті	Інновація в умовах цифрової трансформації та сталого розвитку	Цифрова, екологічна, соціально орієнтована діяльність підприємств	McKinsey, WIPO GII [39; 40]

Джерело: складено автором на основі [32; 33; 35-40].

У сучасному науковому середовищі інновації вже не розглядаються лише як наслідок технічного прогресу. Їхній зміст поступово розширюється і охоплює процеси стратегічного оновлення підприємств, зміни у побудові бізнес-моделей, накопичення інтелектуального капіталу та зростання здатності до швидкої адаптації в умовах нестабільності. Таке трактування формує більш комплексне бачення ролі інновацій у розвитку економіки та створює підґрунтя для подальшого дослідження венчурного фінансування як чинника, що стимулює інноваційні перетворення в підприємницькому середовищі.

У науковій літературі поняття «інновація» трактується з різних позицій, що зумовлено еволюцією економічної думки, розширенням предметного поля

інноваційної теорії та поглибленням міждисциплінарних підходів до її дослідження (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Наукові підходи до визначення категорії «інновація»

№	Автор / джерело	Визначення інновації (українською, скорочено)
1	Шумпетер Йозеф Алоїс (1934) [32, с. 65]	Розвиток визначається здійсненням нових комбінацій.
2	Роджерс Еверетт М. (1962) [41, с. 12]	Інновація – це ідея, практика або об’єкт, що сприймаються як нові конкретним індивідом чи іншою одиницею впровадження.
3	Друкер Пітер Ф. (1985) [42, с. 30]	Інновація – це специфічний інструмент підприємництва, акт, що надає ресурсам нову здатність створювати багатство.
4	Санто Бела (1985) [34]	Інновація – це соціо-технічний процес, що через практичне використання ідей та відкриттів створює продукти чи технології з кращими властивостями. Поява інновації на ринку може забезпечити додатковий дохід.
5	Твісс Брайан К. (1989) [43, с. 4]	Процес, що поєднує науку, технології, економіку й менеджмент й триває від появи ідеї до її комерціалізації у виробництві, обміні та споживанні.
6	European Commission. Green Paper on Innovation (1995) [44, с. 4]	Успішне створення, засвоєння та використання новизни в економічній та соціальній сферах.
7	Фріман Крістофер; Соте Люк (1997) [36, с. 6]	Інновація – це перше комерційне застосування або виробництво нового процесу чи продукту.
8	Закон України «Про інноваційну діяльність» (чинна ред.) [19, ст. 1]	Інновації новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення [...] що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери».
9	Department of Trade and Industry (UK). Innovation Report (2003) [45, §8]	Інновація – це успішна експлуатація ідей.
10	Чесбро Генрі (2003) [37, с. xvii]	Інновація – це винахід, реалізований і введений на ринок.
11	OECD & Eurostat. Oslo Manual (2018) [35, § 1.25]	Інновація – це новий або удосконалений продукт чи процес, що суттєво відрізняється від попередніх і доведений до користувачів (для продукту) або впроваджений (для процесу).
12	ISO 56000 (2025) [46, п. 3.1.1]	Інновація – це нова або змінена сутність, що створює чи перерозподіляє цінність.

Джерело: складно автором за матеріалами [19; 32-37; 41- 46]

Класифікація інновацій посідає важливе місце в наукових дослідженнях, адже вона дає змогу глибше зрозуміти природу інновацій та визначити їхню роль у процесах венчурного фінансування. Її значення полягає не лише у впорядкуванні різноманітних форм і проявів інноваційної діяльності, а й у створенні основи для вибору відповідних фінансових механізмів підтримки. Такий підхід допомагає узгодити логіку інноваційного розвитку підприємств із можливостями венчурного капіталу, що забезпечує ефективніше спрямування інвестицій у перспективні проекти.

У науковій літературі представлено низку підходів до класифікації інновацій, які базуються на різних ознаках: сфері застосування, рівні новизни, джерелах виникнення, характері змін, масштабі впровадження тощо. Однією з найвідоміших є класифікація Й. Шумпетера, який виокремив п'ять типів інновацій: впровадження нового продукту, освоєння нових методів виробництва, відкриття нових ринків збуту, використання нових джерел сировини та зміна організаційних форм управління [32]. Ця класифікація стала підґрунтям для подальших теоретичних розробок.

Втім у сучасній науковій традиції інновації вже класифікують за наступними критеріями:

1. За характером новизни: радикальні (здійснюють прорив у технології чи продукті) та інкрементальні (поступові покращення) [35; 36];
2. За змістом змін: продуктова, процесна, маркетингова, організаційна/ Цей підхід закріплений в Керівництві Осло (Oslo Manual), який є міжнародним стандартом з оцінки інноваційної діяльності [35];
3. За джерелом виникнення: внутрішні (ендогенні) та зовнішні (екзогенні) [35; 36];
4. За рівнем охоплення: локальні, секторальні, регіональні, національні, глобальні [35; 36].

Окремі дослідники пропонують альтернативні класифікації. Наприклад, П. Друкер поділяв інновації на системні, ті, що змінюють функції споживача, інновації в галузі організації праці та управління, а також інновації, зумовлені демографічними змінами [33].

Узагальнена класифікація інновацій за ключовими критеріями відображає структурну різноманітність інноваційних процесів та дозволяє адаптувати їхню типологію до потреб венчурного фінансування (рис. 1.1).

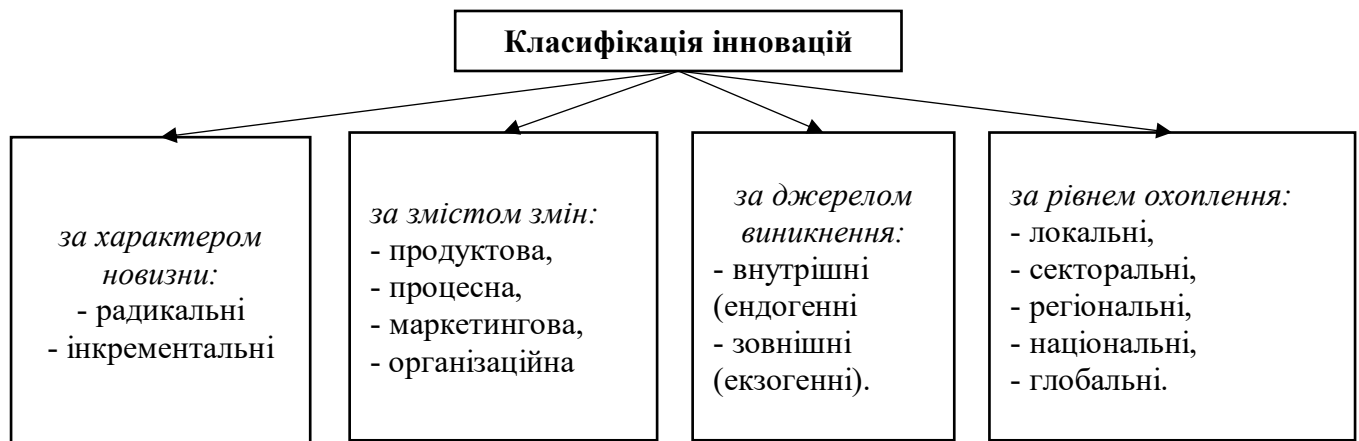


Рис. 1.1. Узагальнена схема класифікації інновацій за ключовими критеріями, яка адаптована для цілей венчурного фінансування

Джерело: складено автором на основі [32; 33; 35; 36]

З погляду венчурного інвестора, найбільшу зацікавленість викликають радикальні та революційні інновації. І не дарма, бо лише вони поєднують високий рівень ризику з потенційно значною нормою прибутковості. Звісно що такі проекти потребують фінансової підтримки ще на ранніх стадіях життєвого циклу. Бо саме у цей момент традиційні інструменти кредитування є малодоступними, а підприємство не може підтвердити свою платоспроможність або надати достатнє фінансове забезпечення. У цей період венчурний капітал виконує ключову функцію і забезпечує не лише фінансування, а й управлінську, консультативну та менторську підтримку. Це сприяє формуванню сприятливого середовища для зростання інноваційного бізнесу.

Класифікація інновацій у цьому контексті має важливе практичне значення. Запропонована класифікація дозволяє структурувати різні типи інноваційних процесів і у той же час визначати найбільш ефективні механізми їх фінансування. Це дозволяє створити підґрунтя для розроблення індивідуальних стратегій комерціалізації, адаптації інвестиційних рішень до специфіки продукту чи технології. Також вона може бути використана для оцінювання ризиків та прогнозування результатів реалізації венчурних проєктів. Таким чином, систематизація інновацій вже не обмежується теоретичними узагальненнями, а є справді дієвим інструментом практичної реалізації венчурного інвестування.

Поняття венчурного фінансування не можна зводити тільки до акумуляції та переміщення капіталу. Його зміст полягає у своєрідному поєднанні фінансових ресурсів з управлінськими, технологічними та організаційними компетенціями інвестора, бо саме вони забезпечують розвиток інноваційних підприємств та підвищують результативність використання вкладених коштів. Сучасна практика доводить, що венчурний механізм є не стільки джерелом фінансування, скільки формою партнерства, орієнтованою на створення доданої вартості через технологічне оновлення й ринкове зростання.

Узагальнення наукових підходів дозволяє виділити чотири фундаментальні ознаки венчурного фінансування: пайову форму участі в капіталі підприємства, високий рівень ризику інвестування, активний післяінвестиційний супровід та заздалегідь визначену стратегію виходу з проєкту. Сукупність цих характеристик дає змогу відмежувати венчурне фінансування від інших форм залучення інвестиційних ресурсів і визначити його як самостійний інститут розвитку інноваційного підприємництва.

Венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств – це пайова форма довгострокових інвестицій без заставного забезпечення, за якої інвестор поєднує капітал з управлінською, технологічною та мережевою експертизою, спрямовуючи їх у високоризикові, інноваційно орієнтовані компанії ранніх етапів

та фаз масштабування з очікуванням суттєвого приросту вартості своєї частки і її монетизації через попередньо погоджений «вихід» (IPO, стратегічний викуп або угоду M&A).

Для українських реалій доцільно зробити кілька уточнень. Беззаставний характер венчурних угод розширює можливості доступу до капіталу для компаній, основою активів яких є нематеріальні ресурси. Такий підхід дедалі частіше застосовується у проєктах відбудови, зеленої трансформації та цифрової модернізації. Крім того, венчурна модель успішно поєднується з інструментами державно-приватного партнерства та участю міжнародних фінансових інституцій. Зазначені риси не змінюють суті визначення, однак підкреслюють його практичну значущість для розвитку національної інноваційної економіки.

У процесі дослідження фінансового забезпечення інноваційної діяльності підприємств необхідним є також чітке розмежування між венчурним та традиційним фінансуванням. Попри спільну мету забезпечення розвитку бізнесу, ці два підходи суттєво відрізняються. Вони відмінні за джерелами фінансових ресурсів, так й за характером взаємодії між інвестором та підприємством. Також вони можуть різнитися за рівнем ризику, механізмами контролю та очікуваннями щодо прибутку [36].

Традиційне фінансування здебільшого передбачає залучення коштів із банківських кредитів, облігацій, грантів, державних програм підтримки або ж на крайній випадок за рахунок власних коштів підприємства. У межах такого підходу інвестори, як правило, кредитори, не беруть участі в управлінні підприємством. Вони розраховують на гарантоване повернення інвестицій у визначені строки та під задалегідь фіксовану ставку доходу [47; 48]. На відміну від цього, венчурне фінансування базується на залученні приватного капіталу від інвесторів, готових йти на підвищений ризик заради високої потенційної доходності. Венчурні інвестори активно включаються в процес управління проєктом, пропонуючи не лише фінанси, а й менторську, стратегічну та організаційну підтримку [4].

Вибір саме таких критеріїв, як джерело капіталу, рівень ризику, участь у менеджменті, форма доходу інвестора, строки інвестування, основна мета та доступність для підприємств, зумовлений їх здатністю найповніше відобразити відмінності між венчурним і традиційним фінансуванням. Зазначені показники охоплюють як фінансово-економічний, так і управлінський виміри інвестиційного процесу, що дає змогу комплексно оцінити характер взаємин між інвестором і підприємством. Через ці критерії чітко простежуються відмінності у мотивації сторін, структурі ризиків, часових горизонтах вкладень та можливостях доступу до капіталу. Їх поєднане застосування забезпечує об'єктивне порівняння двох фінансових моделей із позицій ефективності, стратегічної гнучкості та впливу на розвиток інноваційного бізнесу (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Порівняльна характеристика венчурного та традиційного фінансування

Критерій	Венчурне фінансування	Традиційне фінансування
Джерело капіталу	Приватні інвестори, венчурні фонди	Банки, бюджет, власні кошти підприємств
Рівень ризику	Підвищений/високий	Помірний/низький
Участь у менеджменті	Активна участь інвестора	Відсутність управлінського впливу з боку кредитора
Форма доходу інвестора	Частка в капіталі, прибуток від зростання вартості	Відсотки, дивіденди
Строки інвестування	Середньо- та довгострокові	Коротко- або середньострокові
Основна мета	Стимулювання росту та інновацій	Повернення коштів із прибутком
Доступність для підприємств	Обмежена (стартапи, інноваційні проєкти)	Вища, але потребує забезпечення та кредитної історії

Джерело: складено автором за [8; 28; 49; 50; 52]

Суттєвим чинником у розрізненні цих двох форм фінансування є мотивація інвестора. Традиційні кредитори зорієнтовані на зниження ризиків та дотримання стандартних умов повернення коштів. Венчурні інвестори, навпаки, готові

фінансувати високоризикові підприємства на ранніх стадіях розвитку, сподіваючись на значний приріст капіталу в разі успішної реалізації інновації [8; 52].

Окрему увагу заслуговує юридична природа відносин. Традиційне фінансування передбачає зобов'язання боржника, що підлягає правовому регулюванню через контрактні зобов'язання. Натомість венчурне фінансування оформлюється шляхом придбання частки у статутному капіталі підприємства, що виводить інвестора у площину корпоративного управління [53].

З огляду на викладене, венчурне фінансування доцільно розглядати не просто як альтернативу традиційним формам інвестування, а як самостійну, інституційно й функціонально відокремлену модель, що відіграє особливу роль у становленні та розвитку інноваційної економіки.

Формування та ефективне функціонування венчурної екосистеми вимагає активної участі багатьох суб'єктів, серед яких особливе місце посідають науково-дослідні організації (НДО). Ці установи виступають первинним джерелом інновацій, генеруючи наукові розробки, що можуть бути комерціалізовані за підтримки венчурного капіталу. У межах сучасної парадигми відкритих інновацій, науково-дослідні центри дедалі більше інтегруються у підприємницьке середовище, виступаючи не лише як джерела ідей, але і як активні учасники стартап-руху, трансферу технологій та створення інноваційних підприємств [37].

Навчально-наукові інститути та університети сприяють розвитку венчурної екосистеми за трьома ключовими напрямками: 1) генерація інноваційного контенту; 2) створення середовища для підприємництва (через бізнес-інкубатори, акселератори, технопарки); 3) участь у партнерствах з приватними фондами, корпораціями та державними структурами. За даними звітів Європейської комісії, понад 60% стартапів у сфері глибоких технологій (deep-tech) виникають на основі академічних досліджень [54].

Особливої уваги заслуговує діяльність відділів трансферу технологій (technology transfer offices – TTOs), які формалізують процес комерціалізації розробок, захищаючи інтелектуальну власність, залучаючи інвесторів та сприяючи створенню дочірніх (spin-off) компаній. Ефективність таких офісів тісно пов'язана з рівнем взаємодії між дослідниками та інвесторами, а також з наявністю зрозумілої нормативної бази, що регламентує використання результатів досліджень [55; 56].

Основні функції науково-дослідних організацій у контексті венчурної екосистеми систематизовано відповідно до їх ролі у забезпеченні науково-технологічного розвитку, трансфері знань і формуванні інноваційного потенціалу підприємств (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Основні функції науково-дослідних організацій у венчурній екосистемі

Напрямок функціонування	Характеристика
Генерація інновацій	Розробка нових технологій, продуктів і рішень, що можуть стати основою стартапів
Трансфер технологій	Передача результатів наукових досліджень до бізнесу через патентування, ліцензування або створення спін-оффів
Освітньо-наукова підтримка	Підготовка кадрів для інноваційної економіки; створення умов для наукового підприємництва
Інституційне посередництво	Сприяння формуванню мереж між дослідниками, інвесторами та підприємцями
Участь у спільних інноваційних проєктах	Включення у консорціуми, грантові програми, публічно-приватні партнерства
Оцінка науково-технічного рівня	Експертиза інноваційних рішень, аналіз технологічної готовності

Джерело: складено автором на основі [37, 54-61]

Крім того, НДО відіграють критичну роль у регіональному розвитку. У рамках регіональних інноваційних кластерів науково-дослідні установи часто виступають ініціаторами спільних інноваційних проєктів з місцевими підприємствами. Це дозволяє їм залучити додаткові ресурси з боку венчурного капіталу та знизити інвестиційні ризики. У розвинутих країнах, таких як США,

Ізраїлі чи країнах ЄС така співпраця часто фінансується через державні гранти або фонди співфінансування [62].

Науково-дослідні організації виконують не лише генеративну функцію у створенні нових знань. Вони здійснюють а й інтегративну функцію у межах венчурної екосистеми, поєднуючи разом науку, бізнес та капітал. Їхня результативна діяльність підвищує ймовірність успішної комерціалізації інновацій, стимулює розвиток ринку венчурного капіталу та сприяє зміцненню національної інноваційної економіки загалом.

Разом із тим ефективність залучення венчурного капіталу у сферу інноваційного підприємництва значною мірою визначається розумінням закономірностей життєвого циклу інноваційного підприємства. Кожна стадія його розвитку супроводжується особливими фінансовими потребами, рівнем ризику та інвестиційною привабливістю, що зумовлює використання венчурним інвестором диференційованих підходів до фінансування.

Загальновизнано, що інноваційні підприємства проходять кілька ключових етапів, які, зокрема, визначені у роботах сучасних дослідників [4; 63; 64]:

1. Посівна стадія (Seed Stage) – передбачає формування ідеї, концептуалізацію бізнес-моделі, первинні дослідження та створення прототипу. Цей етап характеризується найвищим ризиком й відсутністю доходів. Тому фінансування у цей час здебільшого здійснюється за рахунок власних коштів, сімейного капіталу або інкубаторів. Венчурні фонди досить рідко інвестують у цю фазу через дуже низький рівень комерційної визначеності.

2. Стадія становлення (Startup Stage) – це період, коли ідея вперше стикається з реальністю ринку. Підприємство робить лише перші кроки у перевірці свого продукту, підшуковує собі клієнтів та уточнює потенційну ціннісну пропозицію. З’являється потреба у коштах на маркетинг, розширення команди, технічну підтримку. У цей час фінансування здебільшого надходить від бізнес-ангелів або невеликих приватних інвесторів, які погоджуються на ризик,

розраховуючи на майбутнє зростання. Саме тепер стає зрозуміло, чи здатен продукт знайти своє місце на ринку, чи ні.

3. Стадія раннього зростання (Early Growth Stage) – це період, коли перші кроки вже позаду, а компанія починає динамічно розвиватися. Продукт здобуває попит, збільшується обсяг продажів, зростають витрати на виробництво і маркетинг. Підприємство поступово переходить від експериментів до системної роботи. Венчурні інвестори саме на цьому етапі виявляють найбільший інтерес, адже бачать не лише ідею, а й реальні результати. Їх приваблює потенціал масштабування бізнесу, стабільність управлінських процесів та злагодженість команди.

4. Стадія розширення (Expansion/Scale-Up Stage) – передбачає агресивне зростання компанії, вихід на нові ринки, збільшення виробничих потужностей. Інвестиції спрямовані на масштабування й потребують значних ресурсів. Зростає конкуренція за капітал між проєктами, а венчурні фонди все жорсткіше підходять до відбору.

5. Перед-IPO або пізня стадія (Later Stage / Pre-IPO) – компанія готується до виходу на фондовий ринок або реалізації стратегії «виходу» (злиття, поглинання). Ризик для інвестора істотно зменшується, проте очікування доходності також обмежені.

Узагальнення основних стадій розвитку інноваційного підприємства подано з урахуванням ключових фінансових та організаційних параметрів, зокрема рівня ризику, доступних джерел фінансування та ступеня венчурної участі. Такий підхід дозволяє простежити закономірності зміни фінансових потреб підприємства залежно від етапу його становлення, а саме від зародження ідеї до масштабування бізнесу та визначити, на яких фазах венчурний капітал відіграє найбільш активну роль у підтримці інноваційного розвитку (табл. 1.6).

Стадії розвитку інноваційного підприємства та особливості венчурного фінансування

Стадія	Ключові характеристики	Джерела фінансування	Рівень ризику	Ймовірна участь венчурного інвестора
Посівна	Ідея, прототип, НДДКР	Особисті кошти, інкубатори	Дуже високий	Низька
Стартап	Перший продукт, тестування ринку	Бізнес-ангели, гранти	Високий	Обмежена
Раннє зростання	Продажі, валідація ринку	Венчурні фонди, банки (іноді)	Середній	Висока
Масштабування	Розширення ринків, збільшення персоналу	Венчурні фонди, приватний капітал	Середній	Висока
Вихід	Продаж компанії, IPO, M&A, частковий або повний вихід інвестора	Первинне публічне розміщення, злиття та поглинання, викуп	Низький	Максимальна

Джерело: складено автором за даними [28; 50; 65-69]

Отже венчурне фінансування не зводиться до простого і одноразового акту інвестування. Воно змінюється разом із підприємством, реагує на його потреби й ринкові умови. Завдяки цьому вдається узгодити інтереси засновників та інвесторів й зменшити ймовірні ризики для кожної сторони. Для самого інвестора важливим є не лише вкладення коштів, а й участь у розвитку. Це може бути порада, підтримка, створення ділових контактів, які допомагають проєкту утвердитися на ринку.

Ефективність венчурного фінансування визначається його здатністю бути гнучким, пристосовуватися до кожного етапу становлення бізнесу. Саме ця властивість робить його дієвим інструментом підтримки інноваційної економіки. Венчурний капітал не лише компенсує брак фінансування, а й допомагає формувати умови для розвитку технологічних підприємств, посилюючи зв'язок між фінансовими, організаційними та ринковими складовими інноваційного середовища.

1.2. Методичні основи венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств

Сучасна економічна система венчурного фінансування формується як інституційно-функціональна модель, що забезпечує трансформацію фінансових ресурсів у розвиток інноваційних підприємств із високим рівнем ризику. Вона ґрунтується на взаємодії різнорівневих суб'єктів та інститутів, а її структурна побудова визначається розподілом ролей, функцій та механізмів у межах інвестиційно-інноваційного процесу.

Основу системи становлять чотири категорії учасників: інвестори, підприємці, регулятори та інститути розвитку. До інвесторів належать венчурні фонди, бізнес-ангели, корпоративні венчурні підрозділи, фонди фондів, інституційні інвестори. Підприємцями виступають стартап-команди, інноваційно-орієнтовані малі підприємства, технологічні проекти на етапах дохідності. Регуляторний компонент представлений державними інституціями, які формують нормативно-правову базу, а також розробляють програми підтримки інновацій. Інститути розвитку охоплюють акселератори, бізнес-інкубатори, технологічні парки, дослідницькі центри, університети та цифрові платформи, які забезпечують супровід та масштабування стартапів [71; 72].

Функціонування зазначених елементів здійснюється на трьох взаємопов'язаних рівнях: стратегічному, операційному та інфраструктурному. Стратегічний рівень охоплює державну політику у сфері інноваційного розвитку, визначення пріоритетів фінансування, формування нормативного середовища для інвесторів. Саме на цьому рівні закладається базис цільових програм підтримки інноваційних проєктів, стимулювання залучення приватного капіталу, інтеграції у міжнародні фінансові й технологічні платформи. Операційний рівень характеризується реалізацією інвестиційних процесів: пошуком та відбором стартапів, проведенням збору та аналізу інформації про бізнес-об'єкт (due

diligence), укладанням угод, управлінням портфелями, моніторингом ефективності. На цьому рівні взаємодіють інвестори, підприємці та інститути розвитку. Інфраструктурний рівень забезпечує функціонування допоміжних інструментів та сервісів, тобто цифрових платформ, аналітичних систем, мереж підтримки, освітніх ініціатив, технічного супроводу. Його наявність є передумовою системності венчурного середовища [71].

Структурна побудова економічної системи венчурного фінансування також тісно пов'язана з логікою життєвого циклу інноваційного підприємства, що передбачає послідовне проходження кількох стадій із відповідним інституційним наповненням. На стадії, коли стартапи тільки починають свою діяльність (pre-seed) домінують неформалізовані джерела, а саме власні кошти засновників, підтримка з боку родини або гранти. У межах посівної стадії (seed) залучаються акселератори, державні фонди підтримки стартапів, мікрovenчурні фонди. Стадія зростання (growth) характеризується появою стабільної бізнес-моделі, збільшенням обсягів залученого капіталу, участю корпоративних інвесторів. Стадія розширення (expansion) передбачає масштабування бізнесу та вихід на нові ринки, що потребує значних інвестицій від фондів прямих інвестицій. На завершальній стадії «виходу» (exit) відбувається вихід інвесторів через IPO, M&A або викуп частки, що фіксує прибутковість інвестиційного циклу [84].

Лише поєднання інституційної, функціональної та етапної логіки дозволяє забезпечити внутрішню єдність та адаптивність економічної системи венчурного фінансування. Її структура формується не тільки через кількісну наявність суб'єктів. Вона може утворюватися ще через якість зв'язків між ними, або через ефективність реалізованих механізмів чи гнучкість у відповідь на зміни зовнішнього середовища.

Функціонування економічної системи венчурного фінансування ґрунтується на взаємодії її основних суб'єктів. Вони виконують зовсім різні функції в інвестиційно-інноваційному процесі. Злагодженість оцієї взаємодії й зумовлює

ефективність системи загалом, а також визначає ступінь ризикованості, швидкість ухвалення рішень та потенціал інноваційного прориву. Всупереч традиційним моделям фінансування, венчурна система є високодинамічною, мережево-орієнтованою та передбачає не лише вертикальні зв'язки (інвестор – реципієнт), а й горизонтальну взаємодію між численними учасниками.

Типологія взаємозв'язків у межах системи венчурного фінансування охоплює передусім інституційний, договірний та цифровий виміри. Інституційні взаємозв'язки формуються на основі нормативно-правового регулювання, участі у програмах державної підтримки, партнерстві з університетами, технопарками, акселераторами та іншими інституціями, які виконують функції розвитку інноваційного середовища. У цьому контексті важливу роль відіграють державні агенції, фонди підтримки стартапів, профільні асоціації, а також міжнародні організації, які забезпечують інституційне підґрунтя для транснаціонального переміщення капіталу та технологій [75].

Договірні взаємозв'язки мають форму юридично оформлених зобов'язань між учасниками інвестиційного процесу. Основу такої взаємодії становлять інвестиційні угоди, акціонерні домовленості, конвертовані ноти, договори про партнерство, ліцензійні та консалтингові контракти. Саме в договірному аспекті відображаються права сторін, обсяг зобов'язань, умови реалізації опціонів, механізми захисту інтересів інвестора тощо. Слабкість національного договірного середовища у сфері інноваційного підприємництва суттєво знижує інвестиційну привабливість стартапів та підвищує вартість капіталу [19].

Цифровий вимір взаємодії забезпечується використанням сучасних ІКТ-рішень, які оптимізують координацію між учасниками системи. Сюди належать цифрові платформи для управління стартапами, системи трекінгу проєктних результатів, автоматизовані інструменти комунікації, смарт-контракти та блокчейн-реєстри. Цифровізація взаємозв'язків зменшує транзакційні витрати,

підвищує прозорість взаємодії, дозволяє здійснювати операції у режимі реального часу з різних юрисдикцій [77].

Окрему увагу у структурі економічної системи венчурного фінансування слід приділити каналам передачі ресурсів, інформації та інновацій. Ресурсні канали забезпечують трансфер капіталу від інвесторів до інноваційних підприємств у формі прямих інвестицій, грантів, субсидій або через посередницькі механізми (фонди фондів, платформи краудінвестування). Інформаційні канали включають обмін знаннями, консультаціями, менторингом, результатами досліджень та розвідки ринку. Вони реалізуються через інститути розвитку, конференції, освітні програми, аналітичні сервіси. Інноваційні канали включають у себе передачу технологічних рішень, патентів, прототипів чи ліцензій. Також вони беруть активну участь у кооперативному розробленні нових продуктів та процесів.

Інтеграція зазначених типів взаємозв'язків та каналів є ключовою умовою ефективного функціонування системи венчурного фінансування. Відповідний рівень взаємодії забезпечує трансформацію фінансового ресурсу в інноваційну цінність, знижує ризик асиметрії інформації між сторонами, сприяє прискоренню інноваційного циклу підприємства.

Інституційна архітектура венчурного фінансування являє собою сукупність організацій, правил, норм та механізмів взаємодії, які формують середовище для мобілізації венчурного капіталу та ефективної підтримки інноваційної діяльності підприємств. На відміну від традиційних моделей фінансової підтримки, інституційна архітектура у сфері венчурного інвестування виконує не лише посередницькі функції, а й активно впливає на трансформацію економічних пріоритетів, інноваційну поведінку підприємств, стратегічний фокус державної політики [72].

Ця архітектура формується на перетині публічного та приватного секторів, де держава створює регуляторну рамку та виконує функцію фасилітатору, а приватні

інвестори, тут є основними суб'єктами капіталізації інноваційного потенціалу. Функціональний розподіл завдань між цими сторонами відображено у табл. 1.7.

Таблиця 1.7

**Функціональний розподіл завдань між державою та венчурними інвесторами
в інституційній архітектурі**

Категорія функцій	Держава	Венчурні інвестори
Стратегічна	Формування національних пріоритетів інноваційного розвитку	Оцінка інноваційного потенціалу та перспективності проєктів
Нормативна	Розробка законодавчої та податкової бази	Адаптація до правового середовища
Інфраструктурна	Підтримка інноваційних кластерів, технопарків, акселераторів	Інвестування в інституційно зрілі стартапи
Інформаційна	Збір, обробка, поширення інформації про ринок інновацій	Аналітика, дью-ділідженс, технічна експертиза
Фінансова	Надання грантів, гарантій, субсидій	Пряме фінансування, участь у капіталі
Освітня	Підготовка кадрів, підтримка підприємницької освіти	Менторство, практична експертиза

Джерело: складено автором за даними [29; 79-81]

Важливо, що ефективність інституційної архітектури залежить від узгодженості дій між учасниками. Дисфункціональні регуляторні механізми або слабка участь приватного капіталу можуть зруйнувати баланс стимулів для інвестування в інновації. Саме тому ключовим завданням є формування стабільного, прозорого та гнучкого інституційного поля [72; 81].

У вітчизняній практиці актуальним завданням є формування цілісної багаторівневої моделі інституційної взаємодії, яка забезпечує узгоджене функціонування органів державної влади, незалежних регуляторів, венчурних фондів, акселераторів, науково-дослідних установ і представників інноваційного бізнесу, що створює основу для ефективного розвитку механізмів венчурного фінансування (рис. 1.2).

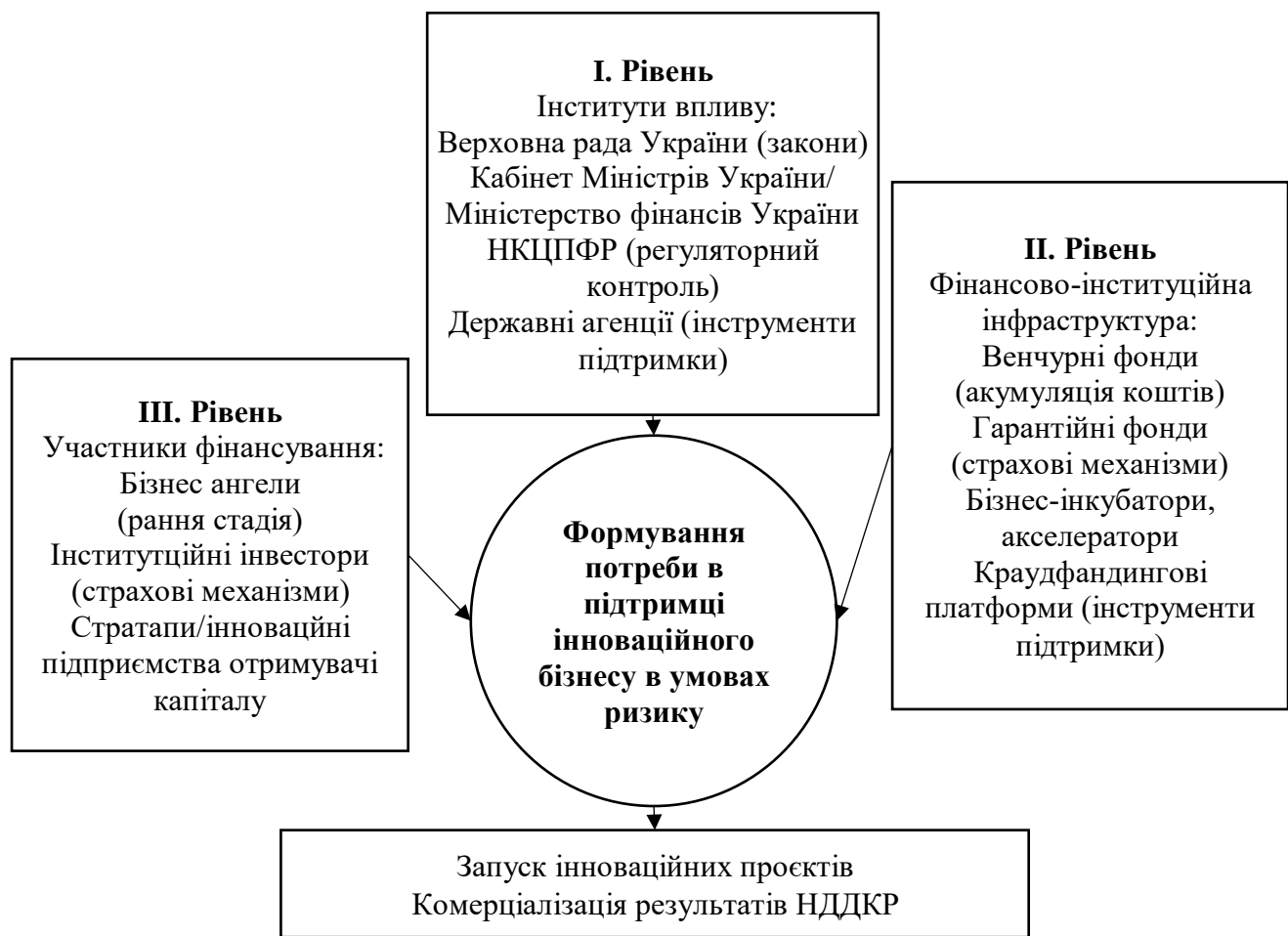


Рис 1.2. Структура інституційної архітектури венчурного фінансування

Джерело: розроблено автором

На верхньому рівні розташовані урядові структури, які задають регуляторний вектор, затверджують державні програми підтримки стартапів, створюють інституції розвитку, такі як Український фонд стартапів або агенції регіонального розвитку. Їхні дії підкріплюються стратегічними документами, зокрема, національними концепціями інноваційного розвитку [83].

Середній рівень представлений посередницькими організаціями: інкубаторами, акселераторами, коворкінгами, кластерними об'єднаннями, а також венчурними фондами. Ці структури відіграють роль зв'язкової ланки між капіталом й підприємницькими ініціативами, формують середовище довіри та експертизи [83].

На нижньому рівні функціонують самі інноваційні підприємства, стартапи, а також команди дослідників та підприємців. Їхній доступ до фінансування, менторства та ринку безпосередньо залежить від якості інституційної взаємодії на попередніх рівнях [84].

Невід'ємною частиною інституційної архітектури є також певні механізми що відносяться скоріше до ризик-менеджменту, зокрема венчурні гарантії, державні компенсації втрат, механізми співфінансування, а також спеціалізовані судові органи для вирішення спорів щодо інтелектуальної власності. Ці механізми дозволяють знизити перешкоди для входу на ринок та підвищити прогнозованість для інвесторів.

Ще однією критично важливою складовою є наявність незалежних рейтингових агентств, дослідницьких центрів та публічних реєстрів стартапів, що сприяють підвищенню транспарентності та зменшенню інформаційної асиметрії. Як показує досвід країн ЄС, інституційна взаємодія має ґрунтуватися не на субординації, а на мережевих зв'язках, де кожен елемент системи виконує свою чітко визначену функцію [85].

Проблемою для України залишається те, що частина ключових інституцій або не сформована, або діє з низьким ступенем ефективності. Як приклад, система публічно-приватного партнерства в інноваціях залишається нерозвиненою, а механізми фіскального стимулювання венчурних інвесторів дещо фрагментарними [86-88].

Суттєву роль у формуванні ефективної інституційної архітектури відіграє також міжнародна інтеграція. Участь у програмах «Horizon Europe», євроінституційних акселераторах та платформах на кшталт «EIT Digital» відкриває українським стартапам доступ до кращих міжнародних практик, капіталу й експертизи, підвищуючи адаптивність національної інституційної моделі в цілому [89; 90].

Водночас роль недержавних структур, а саме університетів, венчурних спільнот, приватних фондів, консалтингових компаній занадто недооцінена. Ці інститути здатні забезпечувати технологічний трансфер, нарощувати експертизу та модерувати діалог між ринком та регулятором. Їхня активізація є необхідною умовою для ефективного функціонування всієї системи [91; 92].

Отже, інституційна архітектура венчурного фінансування утворює не лише структурну рамку взаємодії учасників, а й задає концептуальні принципи організації економічної системи. У основі цих принципів лежать узгоджені механізми підтримки інноваційної активності, підпорядковані єдиній логіці фінансового впливу.

Ефективне функціонування економічної системи венчурного фінансування значною мірою залежить від того, наскільки скоординовано реалізуються функції її інституційних елементів. Інституції не просто виступають учасниками інвестування, саме вони є носіями механізмів, що забезпечують трансформацію ресурсів, ідей та рішень у сталу підтримку інноваційних підприємств [93-94].

Залежно від ролі в системі, інституції реалізують різні типи функцій, а саме: регуляторні, фінансові, сервісні, координаційні, аналітичні, дорадчі.

Узагальнення взаємозв'язків між основними інституціями, їх функціями, задіяними механізмами та практичними прикладами реалізації подано у форматі структурної моделі «інституція – функція – механізм – приклад», що дозволяє відобразити логіку взаємодії учасників венчурного фінансування.

Кожна з представлених інституцій реалізує не лише одну, а цілий спектр функцій, що пов'язані між собою та взаємодіють із функціонуванням інноваційного підприємства. Саме у цій точці, на рівні механізмів, й виникає необхідність у системному підході до інституційної взаємодії (табл. 1.8).

**Основні інституції, механізми реалізації функцій та приклади у сфері
венчурного фінансування**

Інституції	Функції	Механізми реалізації	Приклади
Держава	Регуляторна	Гранти, податкові пільги, державні програми	Фонд розвитку інновацій
Приватні інвестори	Фінансова	SAFE, конвертовані позики, акціонерний капітал	Бізнес-ангели, венчурні фонди
Інфраструктурні організації	Сервісна	Інкубатори, акселератори, платформи	Unit.City, iHUB
Аналітичні структури	Дорадча/аналітична	Рейтинги, аудит, стратегічний консалтинг	KPMG, GIST Network

Джерело: розроблено автором

Центральною в цьому контексті постає функціональна модель, яка дозволяє відобразити механізми дії інституцій стосовно інноваційного підприємства у вигляді логічної структури (рис. 1.3).

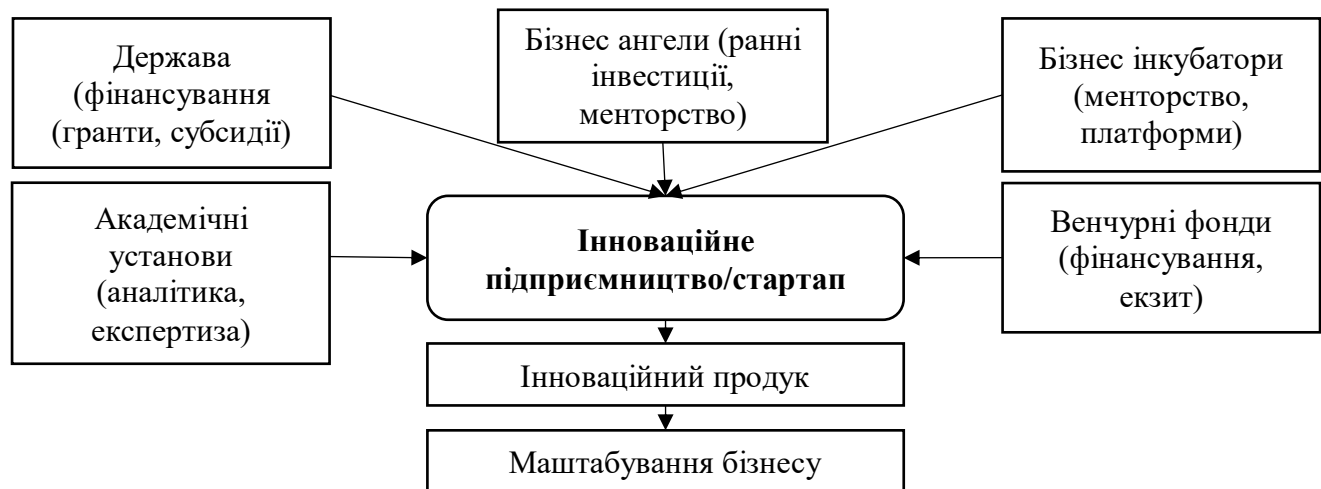


Рис. 1.3. Функціональна модель реалізації інституційних механізмів у венчурному фінансуванні

Джерело: розроблено автором

Функціональна модель передбачає наявність у центрі системи інноваційного підприємства або стартапу, на який спрямовані різні типи впливів з боку інституцій. Держава формує зовнішнє середовище, встановлює правила гри, створює

мотиваційні стимули через податкову політику, а також забезпечує первинну підтримку проєктів із високим ризиком. Приватні інвестори, зокрема бізнес-ангели, здійснюють раннє фінансування, яке доповнюється менторством й участю в стратегічних рішеннях [95].

Інфраструктурні організації, як-от акселератори, інкубатори, технопарки, забезпечують сервісну підтримку, яка включає офісний простір, навчальні програми, доступ до мережі контактів й венчурних фондів [96]. Аналітичні структури формують інформаційно-аналітичний фундамент, на якому і базуються відповідні інвестиційні рішення. Це можуть бути будь-які приватні консалтингові компанії, так і публічні інститути розвитку [97].

Усі ці механізми реалізації функцій мають характер динамічної взаємодії, а не лінійної передачі. На різних етапах життєвого циклу стартапу функціонують різні типи підтримки: від пошуку ідеї до масштабування бізнесу. На початковому етапі важливою є участь держави та інфраструктурних інституцій, тоді як із розвитком зростає значення приватного капіталу та аналітики [74].

Важливо також враховувати, що механізми реалізації функцій не є ізольованими. Гранти можуть супроводжуватись сервісною підтримкою, а SAFE-договори – консалтинговим супроводом та аналітичною оцінкою [98]. У такий спосіб інституції не лише виконують власні функції, а й створюють мережеву синергію.

Окрему увагу варто приділити ролі інституцій у формуванні екосистеми довіри. Сюди входять прозорість процедур, наявність стандартизованих механізмів інвестування та дотримання прав інтелектуальної власності. Усе це є частинами функціональної реалізації, що спрямована на довгостроковий розвиток інноваційного підприємства.

Інституційна взаємодія, як показує практика розвинених країн, найефективніше працює саме тоді, коли механізми її реалізації побудовані на принципах прозорості, передбачуваності та взаємної відповідальності сторін. Для

України важливим є саме перенесення таких підходів в українське середовище через адаптацію міжнародного досвіду та розвиток внутрішніх механізмів координації [99].

Розгляд механізмів у системному контексті дозволяє перейти до поглибленого аналізу тих інструментів, які ці інституції використовують у щоденній взаємодії з інноваційними проєктами та стартапами [100].

Формування ефективної економічної системи венчурного фінансування потребує узагальнення теоретичних засад та прикладних принципів функціонування відповідних інститутів, інструментів та каналів взаємодії. Результатом цього процесу стає побудова концептуальної моделі економіки венчурного фінансування, яка дозволяє синтезувати всі складові, як структурні, так й функціональні в уніфіковану рамку.

Розроблена концептуальна модель економіки венчурного фінансування повинна відображати ключові зв'язки між суб'єктами інвестування, джерелами формування капіталу, механізмами оцінки та управління ризиками, регуляторними впливами, а також впливом інноваційного середовища. Вона не повинна бути просто репрезентацією поточних процесів, а повинна виконувати евристичну функцію, дозволяючи оцінити ефективність політики стимулювання інновацій через венчурний капітал, виявити вузькі місця в економічній архітектурі та окреслити перспективні напрями розвитку системи.

З огляду на системний характер венчурного фінансування, модель має включати макро-, мезо- та мікрорівні, де кожен з них представляє окрему групу детермінант: інституційних, фінансових, організаційних та поведінкових. Наприклад, на макрорівні відображаються політична воля, регуляторна база та національні пріоритети інноваційної політики. На мезорівні відображається функціонування галузевих венчурних фондів, наукових парків, акселераторів, а на мікрорівні відображаються поведінкові аспекти стартапів, інвесторів та управлінських команд.

У межах цієї моделі доцільно виокремити чотири функціональні блоки: 1) інституційно-правовий, 2) фінансово-ресурсний, 3) технологічно-інноваційний та 4) мотиваційно-поведінковий. Такий поділ дозволяє логічно згрупувати завдання, які виконуються різними елементами економіки венчурного фінансування.

Функціональний розподіл елементів економіки венчурного фінансування поділений за ключовими блоками моделі (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

**Функціональний поділ складових концептуальної моделі економіки
венчурного фінансування**

Блок моделі	Основні елементи	Функції
Інституційно-правовий	Законодавчі органи, регулятори, податкові органи	Формування нормативного поля, створення стимулів
Фінансово-ресурсний	Венчурні фонди, бізнес-ангели, банки, міжнародні донори	Акумуляування та розподіл капіталу
Технологічно-інноваційний	Стартапи, наукові установи, технопарки	Створення та реалізація інноваційних продуктів
Мотиваційно-поведінковий	Засновники, ментори, інвестори, громадянське суспільство	Прийняття рішень, ризик-менеджмент, формування довіри

Джерело: розроблено автором

Узагальнення всіх функцій та зв'язків представлене у вигляді концептуальної моделі економіки венчурного фінансування. Центральним елементом виступає «економіка венчурного фінансування», до якої сходяться функціональні блоки. Кожен з блоків впливає через відповідні інструменти (регуляторна політика, капітал, знання, поведінкові установки), які в сукупності забезпечують сталий розвиток інноваційних підприємств.

Особливістю цієї моделі є те, що вона не є замкнутою структурою. У ній блоки перебувають у постійній динамічній взаємодії, адаптуючись до змін середовища, глобальних викликів чи трансформацій ринку інновацій. Це своєю чергою надає моделі операційного характеру, що дозволяє використовувати її як

для опису стану, так і для здійснення прогностного моделювання. Наприклад, збільшення податкових стимулів веде до активізації інституційного блоку, що своєю чергою впливає на приплив фінансових ресурсів у фондову інфраструктуру. Водночас зниження інвестиційної активності через нестабільність ринку впливає на мотиваційний блок та потребує додаткових інтервенцій з боку держави (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Концептуальна модель економіки венчурного фінансування

Джерело: розроблено автором

Якщо розглядати теоретичний аспект, запропонована модель поєднує основні підходи інституціоналізму, теорії ендогенного зростання та поведінкової економіки. Інституційна складова зосереджується на регуляторній взаємодії між учасниками ринку, ендогенна — відображає рух фінансових ресурсів та механізми їх формування, а поведінковий блок пов’язаний із питаннями довіри, готовності до ризику та особливостями інвестиційної мотивації.

Узагальнена концепція може бути використана і для аналізу регіональних диспропорцій, адже вона розглядає економіку венчурного фінансування як відкриту підсистему в межах національного та світового інноваційного простору. Таким чином, модель не лише пояснює логіку функціонування чинної системи венчурного фінансування, а й створює підґрунтя для оцінювання її ефективності та розроблення нових механізмів стимулювання.

Поступове дослідження окремих елементів цієї моделі дає змогу перейти до глибшого аналізу методологічних і організаційних засад залучення зовнішнього капіталу. Комплексне узагальнення наявних теоретичних підходів дало підстави визначити економіку венчурного фінансування як самостійну систему зі своєю структурою, інституційною логікою та функціональною динамікою. Її існування ґрунтується на взаємодії фінансового, інноваційного та підприємницького секторів, а стійкість забезпечується розвинутими зв'язками між учасниками венчурного ринку, регуляторами, інфраструктурними інститутами та джерелами капіталу.

Результати проведеного аналізу показали, що ключовою умовою стабільної роботи цієї системи є структурна збалансованість, яка полягає в гармонійному поєднанні чотирьох компонентів — інституційної, інфраструктурної, нормативно-правової та ресурсної. Кожен з них може виконувати не лише функціональну, а й координуючу роль, за потреби забезпечуючи чіткий розподіл завдань та відповідальності між її учасниками. Зазначений підхід допомагає додатково уникати дублювання функцій, що знижує транзакційні витрати та сприяє ефективнішому спрямуванню інвестицій в інноваційну сферу.

Дослідження показало, що сучасна економічна система венчурного фінансування характеризується високим рівнем гнучкості у виборі форматів співпраці між державними та приватними структурами. Важливою її складовою є інституційна архітектура, яка виступає не лише нормативним каркасом, а й дієвим механізмом узгодження інтересів між інвесторами, підприємствами, платформами трансферу технологій та акселераторами. Вона впорядковує канали комунікації,

формує систему зворотних зв'язків і забезпечує належну фінансову та інформаційну підтримку інноваційних проєктів.

У межах дослідження розроблено власну концептуальну модель економіки венчурного фінансування, побудовану на інтеграції чотирьох груп чинників: стратегічних цілей, інституційних засобів, ринкових процесів і результативних ефектів. Така модель дає змогу не лише описати поточну структуру системи, а й створює основу для оцінювання її ефективності, визначення зон впливу та формування політики розвитку венчурного інвестування. Центральним елементом цієї системи виступає узгодження цілей інвесторів із потребами інноваційного бізнесу, що забезпечується через регуляторні та організаційні інструменти.

Крім того, встановлено, що результативність економіки венчурного фінансування істотно залежить від якості інституційного середовища, доступності фінансових ресурсів, рівня інвестиційної культури та загальної інноваційної спроможності країни. Тому підвищення ефективності її функціонування має спиратися на принципи прозорості, партнерства, адаптивності та орієнтації на практичний результат.

Дослідження також засвідчило, що сучасна економічна система венчурного фінансування характеризується високим рівнем гнучкості у виборі форматів співпраці між державними та приватними структурами. Важливою її складовою є інституційна архітектура, яка виступає не лише нормативним каркасом, а й дієвим механізмом узгодження інтересів між інвесторами, підприємствами, платформами трансферу технологій та акселераторами. Вона впорядковує канали комунікації, формує систему зворотних зв'язків і забезпечує належну фінансову та інформаційну підтримку інноваційних проєктів.

У межах дослідження розроблено власну концептуальну модель економіки венчурного фінансування, побудовану на інтеграції чотирьох груп чинників: стратегічних цілей, інституційних засобів, ринкових процесів і результативних ефектів. Така модель дає змогу не лише описати поточну структуру системи, а й

створює основу для оцінювання її ефективності, визначення зон впливу та формування політики розвитку венчурного інвестування. Центральним елементом цієї системи виступає узгодження цілей інвесторів із потребами інноваційного бізнесу, що забезпечується через регуляторні та організаційні інструменти.

Крім того, встановлено, що результативність економіки венчурного фінансування істотно залежить від якості інституційного середовища, доступності фінансових ресурсів, рівня інвестиційної культури та загальної інноваційної спроможності країни. Тому підвищення ефективності її функціонування має спиратися на принципи прозорості, партнерства, адаптивності та орієнтації на практичний результат.

Отже це дозволяє системно осмислити внутрішню організацію економіки венчурного фінансування, а також окреслити методологічне підґрунтя для подальшого аналізу її інструментального наповнення, функціональних параметрів та можливостей удосконалення на практиці.

Додатково слід підкреслити, що запропонована модель економіки венчурного фінансування може слугувати не лише аналітичним інструментом. Вона може бути методологічною основою для прогнозування подальших напрямів її розвитку. Це допоможе виявити закономірності взаємодії між фінансовими потоками, інституційними структурами та інноваційними підприємствами, визначаючи, як змінюються пріоритети венчурного ринку під впливом внутрішніх чи зовнішніх чинників. Поєднання інституційного, інфраструктурного та поведінкового підходів дає змогу не просто описати наявну систему, а й моделювати можливі траєкторії її трансформації залежно від економічних умов і політичних рішень.

Важливою перевагою запропонованої моделі є її можливість для використання у оцінюванні ефективності регіональної політики інноваційного розвитку. В українській економіці простежується відчутна нерівномірність між регіонами щодо доступу до венчурного капіталу, інноваційної інфраструктури та науково-технологічного потенціалу. Адаптація моделі до просторових

особливостей дозволяє створити систему показників, яка відображає рівень інноваційної активності, відкритість економічного середовища, інтенсивність інвестиційних зв'язків і спроможність регіонів до інтеграції у глобальні ринки. Це, у свою чергу, відкриває можливості для розроблення диференційованої політики підтримки стартапів на підставі реальних даних та інституційних характеристик кожного регіону.

У практичному вимірі модель може використовуватися як аналітична база для ухвалення управлінських рішень інвестиційними фондами, державними органами чи підприємницькими структурами, які залучають венчурний капітал. Її логіка дає змогу відстежувати результативність інвестицій на всіх етапах інноваційного процесу, аж від виникнення ідеї до виходу продукту на ринок. Такий підхід дозволяє зацікавленим сторонам оцінювати не лише фінансові результати, а й соціально-економічний ефект, підвищуючи прозорість та передбачуваність венчурного ринку.

Крім того, дана модель виконує ще й функцію взаємовмгідне врахування інтересів держави та приватного сектору у сфері інноваційного фінансування. Державна участь через програми співфінансування, податкові стимули або гарантії сприяє залученню приватного капіталу, тоді як бізнес забезпечує динаміку, ефективність і гнучкість прийняття рішень. Така спільна взаємодія знижує можливі системні ризики, підвищує рівень довіри сторін та формує можливі засади довгострокової стабільності венчурного середовища.

З методологічного погляду, запропонована концепція економіки венчурного фінансування створює передумови для вдосконалення інструментів оцінювання ефективності інвестиційних рішень. Вона дає змогу враховувати не лише фінансові результати, а й нефінансові ефекти, серед яких може бути інноваційний вплив, нарощування знань, підвищення кадрового потенціалу й інституційні зміни. Таким чином формується цілісна система вимірювання ефективності венчурного фінансування, у якій економічна доцільність поєднується із суспільною користю.

Підсумовуючи, варто зазначити, що модель економіки венчурного фінансування відображає не тільки сучасну архітектуру інноваційного ринку, а й окреслює стратегічні напрями його подальшого розвитку. Вона показує, що сталий розвиток венчурного інвестування в Україні можливий лише за умови гармонійного поєднання інституційних, нормативних і фінансових засад, зміцнення довіри між учасниками ринку та посилення ролі держави як каталізатора інноваційних процесів. Такий підхід формує цілісне бачення системи венчурного фінансування, здатної стати основою для формування національної стратегії розвитку інноваційного підприємництва.

1.3. Механізм управління системою венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств

Формування венчурного капіталу є ключовим елементом функціонування інноваційно-орієнтованої економіки. Ефективність венчурного фінансування у значній мірі залежить від диверсифікації та надійності джерел капіталу, що спрямовується на підтримку інноваційних підприємств. Сучасні підходи до класифікації джерел венчурного капіталу охоплюють як приватні, так і інституційні, державні та змішані фінансові потоки.

Одним із головних джерел венчурного капіталу виступають приватні інвестори, так звані бізнес-ангели. Вони, зазвичай, інвестують на ранніх стадіях розвитку підприємства. У цей час ризики максимальні, однак потенційна віддача від інвестицій також найвища. Бізнес-ангели часто мають підприємницький досвід і, окрім фінансових ресурсів, також надають менторську підтримку [101; 102].

Другим та досить вагомим джерелом можуть бути венчурні фонди. Це такі організації, які акумулюють кошти інституційних інвесторів (пенсійні фонди, страхові компанії, банки або університетські ендавменти) для подальшого вкладення в інноваційні стартапи. Венчурні фонди зазвичай діють на основі

обмеженого партнерства. У ньому управляюча компанія (GP) сама відповідає за відбір проєктів, а вкладники (LP) лише надають фінансування [103].

Важливу роль у системі формування венчурного капіталу відіграє і державна підтримка. Це може бути як пряме фінансування, податкові пільги, гарантійні програми, інструменти співфінансування чи створення державних фондів (наприклад, «Horizon Europe» або «Український фонд стартапів»). Такі механізми є особливо актуальними, особливо в країнах із низьким рівнем розвитку венчурного ринку, бо саме тут приватні інвестори не готові брати на себе надмірний ризик [75].

Останніми роками спостерігається активізація краудфандингових платформ як альтернативного джерела венчурного капіталу. Краудфандинг дає змогу залучати великі обсяги дрібних інвестицій від широкого кола інвесторів. Попри високу швидкість збору коштів, обмеження щодо сум інвестицій й низький рівень контролю за використанням ресурсів залишаються суттєвими недоліками [104].

Класифікацію джерел формування венчурного капіталу подано у вигляді узагальненої системи, що відображає основні напрями надходження інвестиційних ресурсів у сферу інноваційного підприємництва (рис. 1.5).



Рис. 1.5. Узагальнена класифікація джерел формування венчурного капіталу

Джерело: складено автором за даними [66; 105-108]

Порівняльна характеристика основних джерел венчурного капіталу узагальнена за ключовими критеріями, що визначають їхню практичну придатність у різних інвестиційних умовах (табл. 1.10).

Таблиця 1.10

Порівняльна характеристика джерел венчурного капіталу

Джерело	Доступність	Обсяг фінансування	Контроль інвестора	Стадія інвестування	Ризик
Бізнес-ангели	Висока	Середній	Високий	Seed/Startup	Високий
Венчурні фонди	Середня	Високий	Високий	Early/Growth	Середній
Державна підтримка	Середня	Високий	Низький	Seed/Early	Середній
Краудфандинг	Висока	Низький	Низький	Pre-seed/Seed	Високий

Джерело: складено автором за даними [66; 105-108]

Інституціональний розвиток венчурного ринку передбачає зміцнення ролі інституційних інвесторів. Цими представниками можуть бути пенсійні фонди чи страхові компанії. У США, наприклад, окремі пенсійні фонди інвестують понад 10% своїх активів у венчурні фонди. Це забезпечує їм стабільну підтримку інноваційного підприємництва [50]. В нашій країні потенціал залучення пенсійного капіталу ще не реалізований повною мірою здебільшого через низьку капіталізацію та відсутність інвестиційної культури.

Для формування джерел венчурного капіталу передусім необхідна усебічна системна підтримка державних інституцій. Також вимагається відповідна взаємодія між різними типами інвесторів. Ця збалансована структура джерел капіталу і є ключем до ефективного функціонування венчурної екосистеми. Відповідне законодавче та інституційне середовище своєю чергою є надійним фундаментом для усього сталого розвитку венчурного ринку.

Встановлення джерел формування венчурного капіталу створює передумови для ефективного залучення інвестицій у новостворені інноваційні підприємства.

Проте саме специфічні моделі підтримки венчурного фінансування на ранніх стадіях розвитку визначають не лише доступність капіталу, а й дієвість механізмів стимулювання стартапів до сталого зростання.

Так, наприклад початкові етапи життєвого циклу інноваційних підприємств супроводжуються значною невизначеністю, відсутністю позитивного грошового потоку та високим ризиком для інвестора. За цих умов саме моделі підтримки венчурного фінансування на ранніх стадіях, зокрема ранні стадії (pre-seed, seed та early stage), відіграють домінуючу роль у формуванні стійкої інноваційної економіки. Ефективність таких моделей визначається ступенем залучення приватного та публічного капіталу, інституційною структурою, механізмами розподілу ризиків, а також доступом до нефінансових ресурсів.

У світовій фінансовій практиці сформувалося кілька основних типів моделей підтримки, релевантних саме для ранніх стадій розвитку інноваційних компаній (табл. 1.11).

Таблиця 1.11

Основні моделі підтримки венчурного фінансування на ранніх стадіях розвитку підприємств

Модель	Основні інвестори	Форми підтримки	Стратегічна орієнтація
Американська	Бізнес-ангели, VC-фонди, акселератори	Приватне фінансування, менторство, інкубація	Максимізація прибутку, масштабування
Європейська	Державні фонди, агенції розвитку, співфінансування	Гранти, субсидії, інструменти співфінансування	Стимулювання інновацій та зайнятості
Змішана	Держава та приватні інвестори	Публічно-приватні партнерства, фіскальні стимули	Збалансований розвиток, ризик-менеджмент
Корпоративно-орієнтована	CVC-фонди (corporate venture capital)	Стратегічні інвестиції, партнерські програми, експертиза	Доступ до технологій, внутрішній розвиток

Джерело: Складено автором за даними [109-111].

Американська модель приватного капіталу побудована на гнучких ринкових механізмах. У ній основними гравцями є бізнес-ангели, а також спеціалізовані венчурні фонди, які орієнтуються на високий рівень віддачі в обмін на прийняття суттєвого ризику. Пріоритетними є сфери високотехнологічних розробок, а форма підтримки поєднує прямі інвестиції з нефінансовими сервісами, такими як менторство, акселераційні програмами, юридичний супровід.

На противагу їй, європейська модель акцентує на інституційному посередництві та активній ролі держави, зокрема через спеціалізовані програми підтримки, державні агентства інновацій та спільні проекти з приватним сектором. Залежно від країни, це можуть бути агенції типу «Bpifrance» (Франція), «Vinnova» (Швеція) або «Horizon Europe» на наднаціональному рівні. Важливу роль у цій моделі відіграє коінвестування (co-investment). Воно дозволяє мінімізувати ризик для приватних гравців та створює ефект мультиплікатора [109-111].

У змішаних моделях держава виступає каталізатором, забезпечуючи «якірне» фінансування (anchor capital), яке залучає приватних інвесторів. Такі моделі активно застосовуються у країнах Центральної та Східної Європи, де приватний ринок венчурного капіталу ще формується. Особливістю цих моделей є розвиток кластерів підтримки стартапів, узгоджена політика між міністерствами, а також створення координаційних структур на національному рівні [112].

Окрему нішу займає корпоративне венчурне інвестування (CVC). Воно передбачає безпосередню участь великих компаній у підтримці інноваційних стартапів, які можуть забезпечити доступ до нових технологій або ринків. Це характерно для потужних технологічних гігантів на кшталт Google, Intel, Siemens тощо. Така модель є привабливою для стартапів, які прагнуть не лише фінансування, а й доступу до інфраструктури, клієнтської бази та галузевої експертизи [113; 114]. Існують різні моделі підтримки венчурного фінансування на ранніх етапах розвитку інноваційних проєктів, що своєю чергою поділяються на державні, змішані та приватні (рис. 1.6).

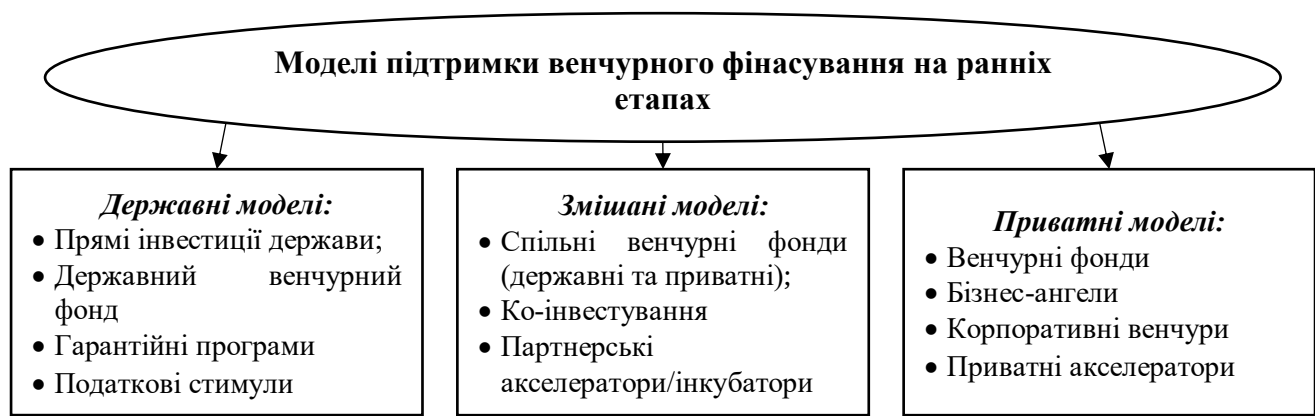


Рис. 1.6. Моделі підтримки венчурного фінансування на ранніх стадіях розвитку інноваційних підприємств

Джерело: складено автором за даними [75; 87]

Для кращого розуміння, зображено схему взаємодії ключових акторів, залучених до підтримки інноваційних підприємств на початкових етапах: від державних ініціатив до корпоративних програм (рис. 1.7).

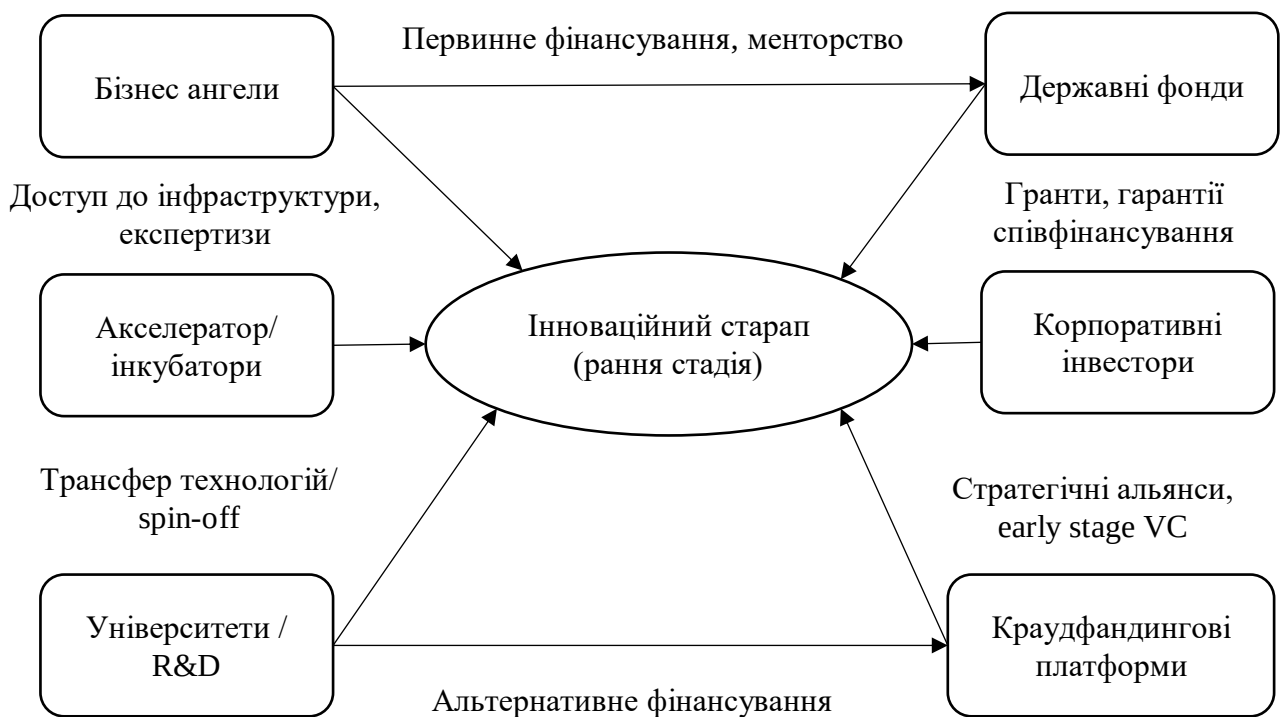


Рис. 1.7. Схема взаємодії учасників підтримки інноваційних проєктів на ранніх стадіях

Джерело: розроблено автором

Ефективність підтримки венчурного фінансування на ранніх етапах значною мірою залежить від вибору моделі. Американський тип сприяє динамічному розвитку приватної ініціативи, своєю чергою європейський сприяє інституційному укріпленню інноваційного середовища. Змішані підходи здатні поєднати переваги обох систем із мінімізацією їх недоліків. Водночас для України найбільш релевантним все ж є поступове впровадження змішаних моделей за участі держави як інвестора першої черги з подальшою мобілізацією приватного капіталу.

З огляду на функціональну роль моделей підтримки венчурного фінансування на ранніх стадіях, особливого значення набуває здатність учасників венчурного середовища адекватно оцінювати потенціал інноваційних проєктів. У цьому контексті постає необхідність ґрунтовного аналізу підходів до оцінювання інвестиційного потенціалу стартапів у венчурному середовищі.

Визначення інвестиційного потенціалу стартапів у венчурному середовищі є однією з центральних процедур при прийнятті остаточних рішень щодо доцільності фінансування інноваційних проєктів. Зважаючи на досить високу невизначеність, обмеженість історичних фінансових даних та відсутність перевірених бізнес-моделей на ранніх стадіях розвитку підприємств, інвестори змушені покладатися не лише на кількісні параметри, а й на якісні характеристики стартапу. Оцінювання потенціалу стартапу відбувається за допомогою комплексного підходу, який враховує декілька ключових критеріїв, кожен з яких має власну вагу та джерело аналітичної інформації.

Найпоширеніші критерії оцінювання згруповано в таблиці (табл. 1.13), яка узагальнює сучасні підходи, запропоновані у звітах інституцій CB Insights, PitchBook, EIF та юридичних фірм, що супроводжують венчурні угоди.

Ключові критерії оцінювання інвестиційного потенціалу стартапу

Критерій оцінювання	Зміст/пояснення	Джерело даних для аналізу
Команда	Досвід, технічна експертиза, управлінські навички	Резюме, LinkedIn, рекомендації
Технологія / продукт	Рівень інноваційності, патентоздатність	Технічна документація, патенти
Ринок	Обсяг, темпи зростання, конкурентне середовище	Маркетингові звіти, публікації
Бізнес-модель	Джерела доходів, масштабованість	Фінансова модель, пітч-дек
Юридична структура	Правовий статус, інтелектуальна власність	Реєстраційні документи
Потенціал виходу (exit)	Можливі шляхи виходу, M&A активність	Аналітика венчурного ринку
Репутаційний ризик	Прозорість, дотримання етичних норм	Соцмережі, медіааналіз

Джерело: складено автором за даними [116-120]

Зазначені критерії дозволяють сформувати попередній рейтинг інвестпривабливості стартапу. Найважливішим чинником залишається якість команди засновників, оскільки навіть при наявності сильної ідеї, реалізація залежить від людського капіталу. Згідно з аналітикою відомої приватної компанії з платформою бізнес-аналітики та глобальною базою даних CB Insights, понад 20% стартапів зазнають краху саме через слабку команду або конфлікти всередині неї [117].

Другим за значущістю є рівень інноваційності продукту, що оцінюється як за технологічною новизною, так і за можливістю захисту інтелектуальної власності. Наприклад, наявність патентів або унікального ноу-хау підвищує довіру венчурних фондів до життєздатності продукту, знижуючи ризики копіювання [121].

Значну увагу приділяють оцінці ринку: венчурні інвестори шукають не просто висхідні ринки, а такі, що дозволяють масштабувати проєкт. Ринковий потенціал зазвичай аналізується через визначення загального доступного ринку для даного типу продукту (TAM), практичний розмір ринку (SAM) та реально досяжний

обсяг ринку (SOM), що дозволяє більш точно спрогнозувати можливі прибутки [122].

Оцінювання бізнес-моделі передбачає перевірку можливих механізмів монетизації, стабільності грошових потоків чи здатності до масштабування на інші сегменти або регіони країни. У випадку для стартапів це здебільшого базується на проєкціях, а не на фактичних доходах, і саме тому якість фінансової моделі та її реалістичність мають особливе значення [123].

Юридичні аспекти, хоча й менш емоційно привабливі, є критичними для оцінки відповідних ризиків. Недостатній захист інтелектуальної власності стартапу, відсутність чіткого розподілу прав між засновниками або неякісно оформлені договори можуть унеможливити залучення капіталу [124].

Потенціал виходу (exit strategy) – це фінальна перспектива. Вона і визначає, наскільки реалістичним є повернення інвестованого капіталу. Венчурні інвестори орієнтуються на IPO, злиття та поглинання (M&A), або викуп частки стратегічним партнером, й очікують побачити такі можливості ще на стадії первинного аналізу [125].

Нарешті, репутаційні ризики дедалі частіше оцінюються через онлайн-активність засновників, наявність конфліктів у публічному просторі, залучення в етичні чи юридичні скандали. Ці фактори мають короткотерміновий, але серйозний вплив на вартість стартапу [126].

Для візуалізації процесу оцінювання можна скористатися узагальнюючою схемою, що відображає логіку взаємозв'язку між етапами аналізу (рис. 1.8).



Рис 1.8. Етапи процесу оцінювання інвестиційного потенціалу стартапу

Джерело: розроблено автором

Представлена послідовність підтверджується у звітах інституцій, зокрема Європейський інвестиційний фонд (EIF), які демонструють однакову логіку в рамках програм підтримки молодих підприємств [120].

Ще одним ефективним інструментом для порівняльного аналізу стартапів є радарна (пелюсткова) діаграма, що надає можливість одночасно оцінювати сильні та слабкі сторони проєктів за визначеними критеріями. Такий формат візуалізації дозволяє отримати своєрідне наочне представлення багатовимірних параметрів оцінювання. Ці параметри можуть включати оцінку технологічного рівня та потенціалу ринку до якості команди та ризиків реалізації. Використання зазначеної радарної діаграми допомагає прийняттю обґрунтованих інвестиційних рішень. Це дозволяє порівнювати різні стартапи за комплексом відповідних характеристик, а не лише за окремими конкретними показниками (рис. 1.9).

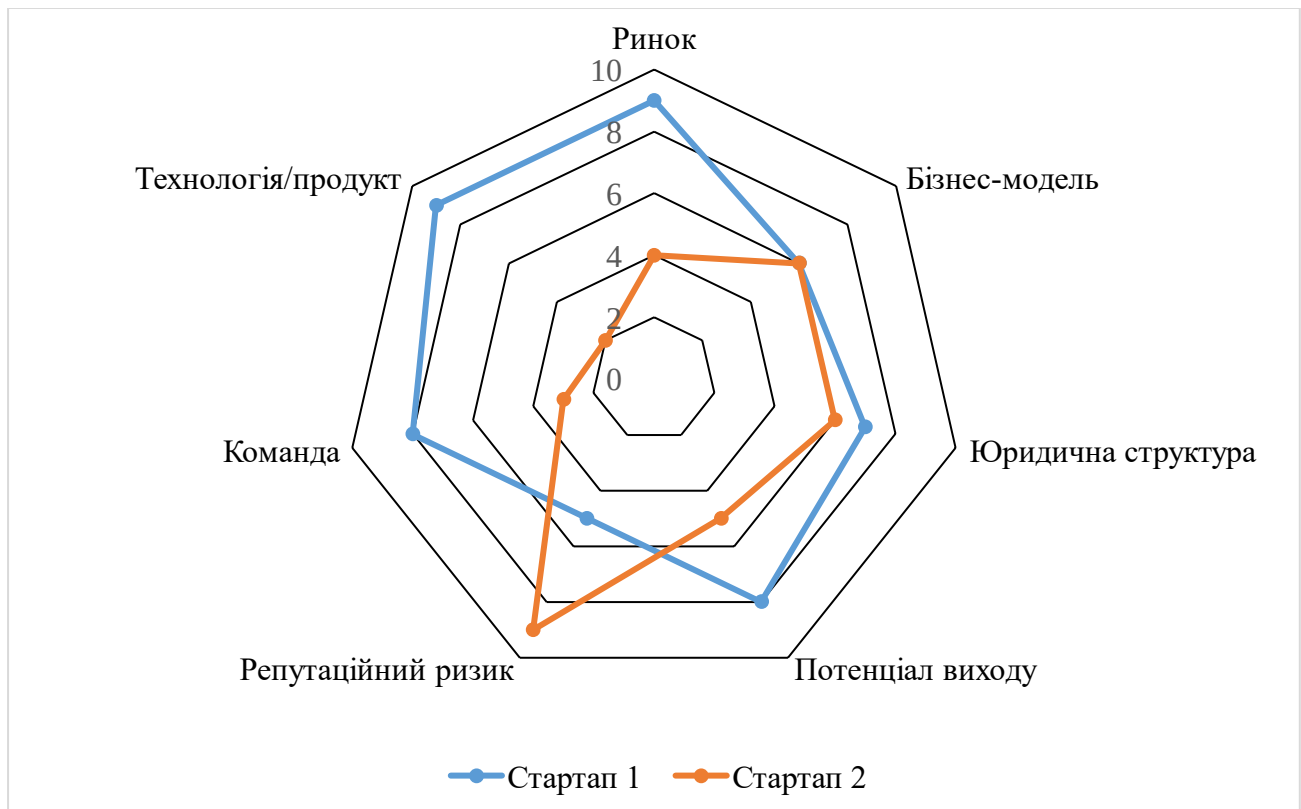


Рис. 1.9. Комплексне графічне оцінювання стартапів за ключовими критеріями

Джерело: розроблено автором

Ця діаграма дозволяє інвесторам визначити як сильні сторони стартапів. Також можна і виявити конкретні параметри, що дійсно потребують доопрацювання до початку угоди. Такий підхід дуже важливий у випадках, коли рішення приймається не миттєво, а в результаті тривалого процесу переговорів.

Таким чином, оцінювання інвестиційного потенціалу стартапу є критичною функцією у процесі венчурного фінансування. Експертиза вимагає як використання багатокритеріальних методів, так якісної інформації та глибокого розуміння ринку. Професійна реалізація цього етапу дозволяє знизити ризики, підвищити ефективність інвестицій та сприяти створенню стабільної моделі підтримки інноваційної діяльності.

Проведене оцінювання інвестиційного потенціалу стартапу формує основу для ухвалення інвестиційного рішення, однак саме по собі не гарантує ефективності подальшої реалізації проєкту. Для забезпечення успішного розвитку інноваційної ініціативи критичне значення набувають інструменти підтримки, які застосовуються на різних стадіях венчурного інвестування.

Розглянемо ключові інструменти підтримки інноваційних проєктів у межах сучасної венчурної моделі, адже функціонування системи венчурного інвестування передбачає наявність не лише фінансових потоків, а й широкого спектра інституційних та організаційних механізмів, що забезпечують підтримку інноваційних проєктів на всіх етапах їх розвитку. Під інструментами підтримки розуміються як організаційні форми, так і конкретні механізми взаємодії, які сприяють створенню сприятливого середовища для формування та реалізації інновацій. Їх значення особливо зростає на ранніх стадіях розвитку стартапів, коли проєкти стикаються з високим рівнем ризику та інформаційної асиметрії [127].

Інструменти підтримки умовно поділяються на фінансові та нефінансові. До першої категорії належать прямі та опосередковані джерела фінансування, грантові програми, субсидії, венчурні фонди, інструменти публічно-приватного партнерства. Друга категорія охоплює менторську допомогу, акселераційні

програми, інфраструктурну підтримку, юридичні та маркетингові консультації, інтелектуальне супроводження проєктів тощо [128].

В умовах сучасного ринку критично важливою є координація між основними учасниками системи підтримки, що представлено на схемі. Згідно з цією схемою, ключові ролі виконують: державні агенції, венчурні фонди, бізнес-ангели, університети та дослідницькі інститути, інкубатори, акселератори, а також спеціалізовані платформи краудфандингу. Їхня взаємодія формує інституційний каркас, в межах якого відбувається формування інвестиційної привабливості стартапів, їх експертна оцінка, підготовка до масштабування та виходу на ринок (рис. 1.10).

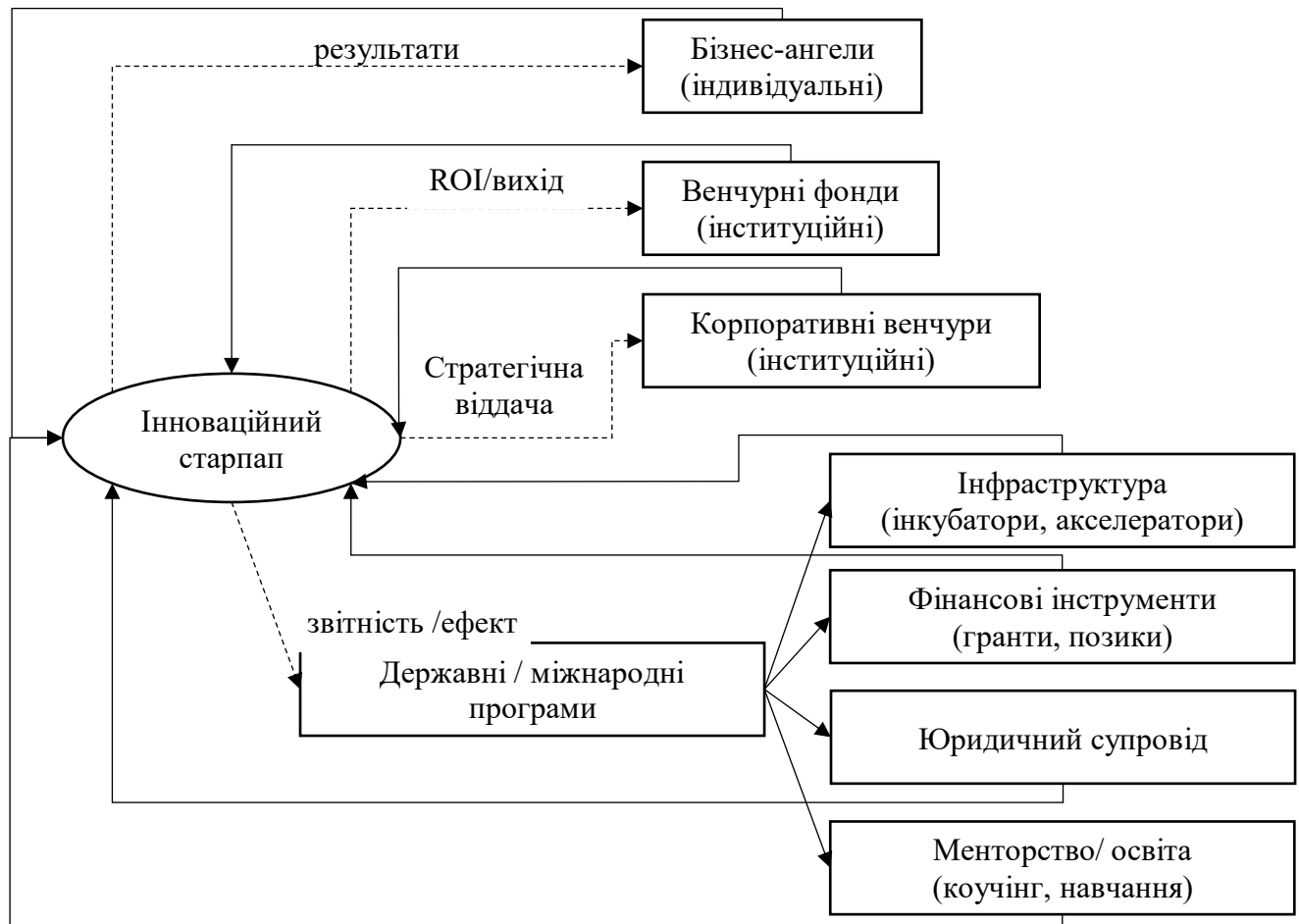


Рис. 1.10. Схема взаємодії учасників інструментальної підтримки інноваційних проєктів

Джерело: розроблено автором

Різні етапи життєвого циклу інноваційного проєкту потребують особливих інструментів підтримки. Наприклад, на стадії створення самої ідеї найбільшу роль відіграють конкурси, хакатони, академічні програми чи грантове фінансування. На стадії MVP (minimum viable product) та початкових продажів актуальними є акселератори, менторські програми чи венчурні фонди з високим ризиковим профілем. Для етапу масштабування ключовими інструментами вже є пізні раунди венчурного фінансування, консалтинг з корпоративного управління, міжнародне патентування та вихід на зовнішні ринки [129].

З метою систематизації було побудовано класифікацію інструментів підтримки інноваційних проєктів, що представлена в таблиці 1.13. Вона охоплює основні види інструментів, їх функціональне призначення, тип джерела ініціації та приклади застосування.

Таблиця 1.13

Класифікація інструментів підтримки інноваційних проєктів у венчурному інвестуванні

Тип інструменту	Основне призначення	Джерело ініціації	Приклади застосування
Гранти	Фінансова підтримка на ранніх стадіях	Державні програми, донори	Horizon Europe, USAID, Startup Ukraine
Інкубатори	Розробка концепції, доступ до ресурсів	Університети, фонди	YEP, Sikorsky Challenge
Акселератори	Масштабування бізнесу, менторство	Приватні ініціативи, венчурні фонди	Sector X, Radar Tech
Краудфандингові платформи	Альтернативне фінансування, валідація ринку	Спільноти, онлайн- платформи	Kickstarter, Na-Starte
Податкові стимули	Зниження податкового навантаження	Держава	Пільги для інвесторів, податкові кредити
Менторські програми	Підвищення компетенцій засновників	Фонди, акселератори	Founder Institute, iHUB
Юридичні консультації	Захист ІВ, структура угод	Профільні організації	PatentBot, LegalTech Ukraine

Джерело: складено автором за даними [116-120; 129]

Згадана класифікація дозволяє не лише структурувати середовище підтримки, а й визначити ключові прогалини, що стримують розвиток інноваційної активності в Україні. Наприклад, вітчизняна система акселераторів все ще перебуває на етапі становлення та значно поступається за інтенсивністю та масштабом європейським моделям. Крім того, спостерігається нестача правових інструментів для гнучкого структурування інвестиційних угод, особливо у сфері pre-seed та seed раундів [131].

Актуальною залишається проблема недостатньої інтеграції університетських інкубаторів у загальнонаціональну венчурну систему. У більшості випадків такі ініціативи функціонують ізольовано, без залучення зовнішніх інвесторів або міжнародних програм підтримки, що обмежує їхній вплив на загальну динаміку інноваційного розвитку [132; 133; 134].

Важливим завданням також є підвищення прозорості та ефективності державних програм підтримки стартапів. Згідно з результатами досліджень, лише незначна частка інноваційних проєктів отримує доступ до грантового фінансування, що зумовлено складністю процедур, нестачею інформації та обмеженістю ресурсів [135; 136].

Потрібно відзначити, що інструменти підтримки не діють ізольовано. Вони взаємодіють тільки у межах єдиної економічної системи венчурного фінансування, впливаючи на її сталість та ефективність. Відсутність навіть одного з ключових елементів (наприклад, менторської підтримки або доступу до правової допомоги) здатна дуже сильно знизити життєздатність будь якого стартапу та ускладнити його доступ до інвесторів [137].

Забезпечення доступу до комплексного набору інструментів підтримки, їх координація та адаптація до умов національного інноваційного середовища є необхідною умовою для формування ефективної моделі венчурного інвестування в Україні. Ефективність інструментів підтримки інноваційних проєктів безпосередньо впливає на можливості стартапів залучати необхідні ресурси для

свого розвитку. Однак на практиці цього часто недостатньо, адже остаточне рішення про фінансування приймається лише після ретельної оцінки проєкту інвестором. Саме тому важливо не лише мати доступ до відповідних механізмів підтримки, а й розуміти логіку прийняття інвестиційних рішень у сфері венчурного фінансування.

Так процес прийняття інвестиційних рішень у венчурному фінансуванні є критично важливим етапом. Він визначає не лише долю конкретного проєкту, а й формує якість усього венчурного портфеля інвестора. На відміну від традиційних фінансових інструментів, де рішення базується на стандартних фінансових метриках, у венчурному середовищі ключову роль відіграють прогностичні оцінки, інтуїтивне судження та багатоетапне тестування життєздатності стартапу в умовах високої невизначеності [138].

Процедура ухвалення відповідних рішень охоплює декілька етапів. До нього входять первинний аналіз, скринінг, оцінку ризиків, проведення дью-ділідженсу, роботу інвесткомітету, укладання угоди, моніторинг виконання зобов'язань та реалізацію стратегії виходу. Цей процес не є лінійним. Він передбачає кілька можливих сценаріїв відхилення проєкту, повернення на попередні етапи або модифікації умов угоди. Така структурна складність зумовлена багатфакторністю рішень, обмеженістю даних, високим ризиком втрат і водночас потенційною надвисокою дохідністю самого проєкту.

Процес прийняття рішення починається з початкового аналізу. Цей аналіз включає попередню оцінку ідеї, сфери діяльності, інноваційної новизни та загального ринкового потенціалу. Потім здійснюється попередній скринінг проєктів, і це дозволяє виділити ті стартапи, які відповідають стратегії фонду або бізнес-ангела. Якщо проєкт проходить відповідний скринінг, то потім проводиться оцінка ризиків. Ця оцінка передбачає кількісну та якісну діагностику вразливостей, включно з фінансовими, операційними, юридичними, кадровими та ринковими ризиками (рис 1.11).

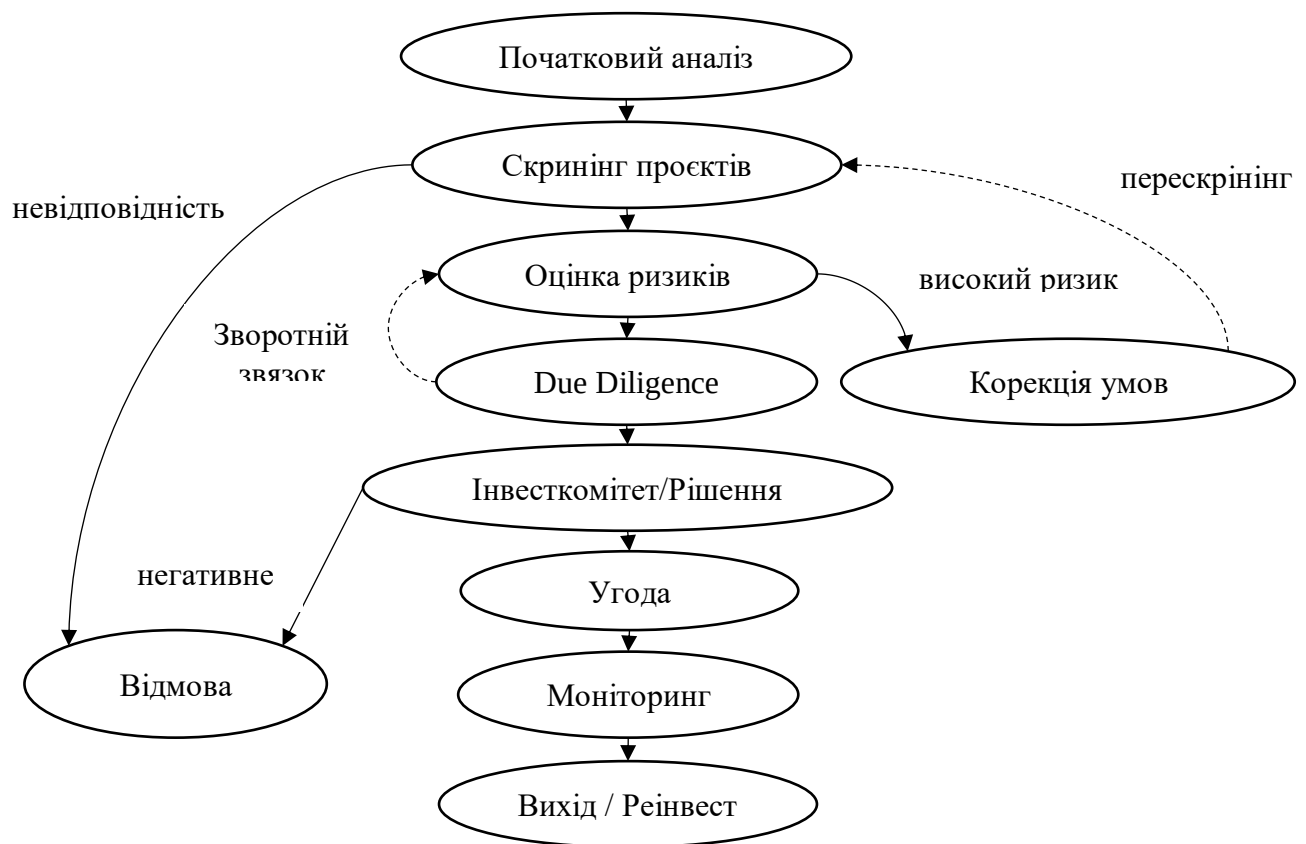


Рис. 1.11. Процес прийняття інвестиційного рішення у венчурному фінансуванні інноваційної діяльності

Джерело: розроблено автором

За умови виявлення критичного рівня ризику може бути ініційовано коригування умов або повний перескринінг. Якщо ж ризики прийнятні, проєкт переходить до фази дью-ділідженс, де здійснюється глибока перевірка всіх компонентів, від фінансової звітності, інтелектуальної власності, правового статусу, структури власності до умов попереднього фінансування тощо.

На основі отриманих даних питання про участь у проєкті передається до інвестиційного комітету. Саме тут, зазвичай колегіально, приймається остаточне рішення щодо відмови чи укладання угоди. Якщо рішення позитивне, сторони переходять до етапу укладання угоди, після чого реалізується моніторинг результатів із правом участі інвестора у наглядовій раді, здійснення консультаційної підтримки, визначення контрольних показників (milestones).

Нарешті, залежно від розвитку компанії та стратегії інвестора, відбувається «вихід» або реінвестування.

Під час ухвалення інвестиційних рішень у венчурному фінансуванні спостерігаються суттєві відмінності порівняно з існуючими традиційними моделями інвестування. Це у першу чергу зумовлено специфікою високоризикових інноваційних проєктів, відсутністю усталених фінансових результатів та необхідністю глибшої залученості інвестора до управління підприємством. Рішення у венчурному секторі приймаються на ранніх етапах розвитку проєкту, коли ключову роль відіграють не стільки фінансові показники, скільки потенціал технології, компетенції команди та можливості масштабування бізнесу. Водночас джерела інформації для оцінки мають переважно якісний характер, а механізми контролю базуються на партнерській взаємодії між інвестором та підприємцем (табл. 1.14).

Таблиця 1.14

Відмінності у підходах до прийняття інвестиційних рішень у традиційному та венчурному фінансуванні інноваційної діяльності

Критерій	Традиційне фінансування	Венчурне фінансування
Характер ризику	Низький рівень ризику, фокус на стабільність	Високий рівень ризику, фокус на інноваційність
Період прийняття рішень	Плановий та регулярний	Гнучкий та швидкий
Джерела інформації	Бухгалтерська звітність, фінансові показники	Польова аналітика, експертні оцінки, потенціал команди
Орієнтири оцінки	Класичні індикатори прибутковості та ліквідності	Інноваційний потенціал, ринок і масштабування
Роль інвестора	Пасивна участь, мінімальний вплив	Активна участь у керуванні
Тип підприємства	Стабільні компанії з відомим фінансовим станом	Стартапи, нові компанії з високим потенціалом росту
Форма участі	Кредит або купівля акцій	Купівля частки у капіталі з опцією виходу
Механізми контролю	Фінансовий моніторинг	Наглядові ради, менторство
Мета інвестування	Отримання прибутку на стабільній основі	Стратегічний вплив, мультиплікатор вартості

Джерело: складено автором за даними [50; 139-141]

Особливістю венчурного підходу є поєднання інтуїтивної оцінки з експертною валідацією, де на відміну від класичних моделей превалюють формалізовані алгоритми. У багатьох випадках ключове рішення приймається на підставі якісних факторів: енергії команди, розуміння ринку, здатності до адаптації, а не лише цифр [142].

Суттєве значення має й структура залучених учасників у процесі прийняття рішень. У венчурному фінансуванні це можуть бути не лише партнери фонду, а й зовнішні експерти, представники попередніх раундів інвесторів, а також інституційні ментори, які впливають на фінальну оцінку. Дедалі частіше використовуються змішані методи, такі як аналіз сценаріїв, порівняння з референтними кейсами, методи АНР або FMEA для багатофакторного ранжування [140].

Не менш важливою є роль фреймворків «виходу» (exit strategies). У момент прийняття рішення інвестор має враховувати не лише потенціал проєкту, а й умови, за яких можна буде реалізувати свою частку. Це вимагає моделювання вартості компанії на кілька років уперед, оцінки можливих покупців, варіантів IPO, M&A або вторинного продажу, що своєю чергою додатково ускладнює увесь процес [143; 144].

Українська практика венчурного фінансування поки що не має усталених стандартів прийняття інвестиційних рішень, що зумовлює високий рівень суб'єктивізму. Водночас формування методологій та типових інструментів оцінювання може сприяти зростанню довіри до стартап-екосистеми загалом. З огляду на нестабільну макроекономічну ситуацію, національне регулювання має стимулювати формування прозорих, стандартизованих механізмів експертизи інвестиційних можливостей [109; 145].

Прийняття рішень у сфері венчурного фінансування є багатоетапним, комплексним процесом, що вимагає не лише фінансової грамотності. Тут потрібне

й стратегічного бачення, менторський досвід, здатність до аналітики та співпраці з командою проєкту. Його ефективність визначає не лише окремі угоди, а й загальну динаміку розвитку інноваційної економіки в цілому.

Здійснений аналіз дозволяє стверджувати, що механізми венчурного фінансування інноваційних підприємств на сучасному етапі набувають дедалі більшої гнучкості, структурної складності та взаємозалежності. Залучення зовнішнього капіталу до інноваційних проєктів потребує комплексного підходу. Цей підхід поєднує як класичні форми інвестування, так і новітні інструменти на стику фінансів, підприємництва та технологій. Особливу роль у цьому процесі відіграють механізми фінансової підтримки на ранніх етапах розвитку підприємств. Вони є критичними для трансформації ідеї у продукт або технологію.

На підставі системного розгляду моделей підтримки можна констатувати, що найбільш ефективними є ті з них, які поєднують інституційну участь, стратегічне менторство та гнучке управління ризиками. Інвестиційні рішення у венчурному середовищі значною мірою залежать від якісного оцінювання інвестиційного потенціалу стартапів. Ця оцінка включає не лише фінансові параметри, а й технологічну новизну, компетенції команди, наявність MVP та потенціал до масштабування. Інструменти підтримки, включаючи акселератори, бізнес-інкубатори, фондову інфраструктуру та інші інституційні платформи, виступають не лише фінансовими, а й операційними каталізаторами успіху інноваційних проєктів.

Процес прийняття інвестиційних рішень у венчурному інвестуванні є багатоетапним та динамічним. Він базується на специфічній логіці оцінювання ризику, перспективності, ринкової відповідності та виходу з інвестицій. Кожен із зазначених етапів, від попереднього аналізу до здійснення дью-ділідженс та формування умов угоди, є критично важливим та необхідним. Лише їхня цілковита узгодженість дозволяє забезпечити прийняття стратегічно виваженого рішення.

Загалом результати розгляду підтверджують, що сучасне венчурне фінансування є не просто джерелом капіталу, а складною системою стратегічного партнерства, у межах якої інвестори виступають як аналітиками, модераторами, та носіями управлінських ініціатив. Такий підхід дозволяє посилити роль фінансових рішень як інструменту реалізації інноваційної політики та визначати ключові вектори подальших досліджень у сфері венчурного інвестування.

Висновки до розділу 1

Комплексне теоретико-методологічне осмислення категоріально-понятійної та інституційно-організаційної бази венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств засвідчує високий рівень складності цієї фінансової конструкції, що поєднує ознаки ринку капіталу, інституційної координації, інноваційного розвитку та управлінського ризику. Виконане дослідження дозволило сформулювати цілісну логічну рамку для подальшого аналізу прикладних механізмів венчурного інвестування в інноваційні підприємства.

У межах дослідження уточнено визначення «венчурне фінансування», «економіка венчурного фінансування» та пов'язаних понять із фокусом на відмінностях між класичним та інноваційно-орієнтованим підходами. На відміну від загального інвестування, венчурне фінансування не лише забезпечує ресурсну підтримку інновацій, а й виконує функції стратегічної інституціоналізації нових ринкових секторів, створення інфраструктури росту, а також реалізації складних моделей розподілу ризику.

Економічна система венчурного фінансування є мультиагентною, ієрархічно інтегрованою структурою з широким спектром горизонтальних та вертикальних взаємозв'язків між капіталом, підприємствами, інституціями та механізмами координації. Вона не має стабільної конфігурації, проте постійно еволюціонує,

адаптуючись до технологічних змін, державної політики та динаміки міжнародного інвестування.

Значна увага приділена аналізу інституційної архітектури венчурного фінансування, зокрема ролі таких елементів, як бізнес-ангели, венчурні фонди, акселератори, державні програми стимулювання та університетські інноваційні хаби. Визначено, що сучасна інституціональна модель венчурного ринку повинна забезпечувати баланс між гнучкістю фінансових рішень та правовою визначеністю, між комерційною спрямованістю та інноваційною місією.

Методологічно обґрунтовано відмінності між фінансовими інструментами венчурного типу та класичними інструментами залучення інвестицій. Зокрема, акцент зроблено на функціональній ролі венчурного капіталу як важеля трансферу технологій, механізму активації латентного інноваційного потенціалу стартапів та засобу переходу до нових моделей підприємницького зростання.

Ключовим інтегрувальним елементом економіки венчурного фінансування виступає процес прийняття інвестиційного рішення, в якому поєднуються експертно-аналітичні, правові та поведінкові чинники. Цей процес має поетапну структуру. Він починається з первинного скринінгу та продовжується аж до виходу з проєкту, що дозволяє оцінити стартап не лише з позицій дохідності, а й з огляду на стратегічну цінність, здатність до масштабування та технологічну унікальність. Запропонована відповідна модель враховує взаємодію між ризик-менеджментом, стадією розвитку підприємства, профілем інвестора та інституційним контекстом.

У розділі представлено низку ілюстративних моделей та таблиць, які виконують не лише функцію візуалізації. Вони відображають авторське бачення внутрішньої логіки венчурного ринку. Зокрема, розроблено концептуальну схему економіки венчурного фінансування, ідентифіковано функціональні вузли інституційної взаємодії, сформовано порівняльні таблиці типів підтримки та відповідних критеріїв прийняття рішень.

Проведене дослідження також дозволило виокремити ключові детермінанти, що впливають на ефективність функціонування венчурного фінансування в умовах нестабільного інституційного середовища. Серед них: обмеженість доступу до зовнішнього капіталу, фрагментарність нормативно-правового забезпечення, брак системних програм державної підтримки інновацій та відсутність стабільного зв'язку між університетською наукою та підприємництвом.

Узагальнення отриманих результатів дозволяє стверджувати, що венчурне фінансування не може розглядатися лише як джерело ресурсів для підприємств. Воно є складовою частиною економічного механізму формування інноваційного укладу. У цьому контексті важливим напрямом подальших досліджень є розробка моделей інтеграції венчурного фінансування з іншими каналами трансферу технологій, зокрема через публічно-приватні партнерства, науково-дослідні кластери, інноваційні платформи тощо.

Змістовна глибина аналізу, проведеного в межах першого розділу, створює міцне теоретичне підґрунтя для подальших прикладних розробок у сфері оцінювання, моніторингу, розробки стратегій та регулювання венчурного фінансування інноваційної діяльності в Україні з урахуванням найкращих міжнародних практик.

РОЗДІЛ 2. ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ КАПІТАЛУ ВЕНЧУРНИХ ФОНДІВ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Сучасний стан венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні

В умовах трансформації економіки та зростання значення інноваційної діяльності питання розвитку венчурного фінансування набуває особливої актуальності. Національний ринок венчурного капіталу все ще перебуває на стадії становлення й характеризується недостатньою зрілістю, низьким рівнем інституційного розвитку та браком стабільності. Для більшості інноваційних підприємств банківські кредити залишаються малодоступними, а державна підтримка має обмежений характер й не забезпечує розв'язання ключових проблем сектору.

Система венчурного фінансування в Україні на сьогодні не може забезпечити навіть мінімальні потреби інноваційних підприємств у необхідних фінансових ресурсах. Причини такого стану очевидні. Вони криються у відсутності дієвих механізмів захисту інвесторів, нестачі довіри до фінансових та власне державних інституцій. Також існує проблема у недостатньому рівні професійної компетентності учасників ринку. У результаті більшість стартапів чи технологічних компаній змушені шукати фінансування за межами країни або використовувати неформальні канали залучення коштів. Це призводить до втрати потенційних можливостей для розвитку національного інноваційного сектору.

У сучасних умовах окремі позитивні зрушення на ринку венчурного фінансування все ще не мають системного характеру. Діяльність окремих бізнес-інкубаторів, акселераторів та поява приватних інвесторів не компенсують наявних структурних дисбалансів. Нестача прозорих правил, недосконалість регулювання

та відсутність комплексного підходу до формування сприятливого інвестиційного клімату створюють додаткові перепони для розвитку галузі. Усе це стримує залучення капіталу в інноваційну діяльність підприємств та зумовлює відтік перспективних проєктів за кордон.

За таких обставин виникає необхідність у детальному аналізі фактичного стану венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні. Саме розгляд ключових статистичних показників та тенденцій ринку дозволяє об'єктивно оцінити сучасну ситуацію, визначити основні проблеми та перспективи подальшого розвитку цієї сфери.

Так, наприклад, упродовж 2014-2024 років венчурне фінансування в Україні перебувало у фазі складної трансформації, що відображала вплив як глобальних тенденцій, так й безпрецедентних національних викликів, зокрема війни та пов'язаних із нею структурних змін на ринку. Згідно з даними різних аналітичних платформ, динаміка обсягів венчурного фінансування демонструє хвилювий характер із вираженими піками та спадом (рис. 2.1).

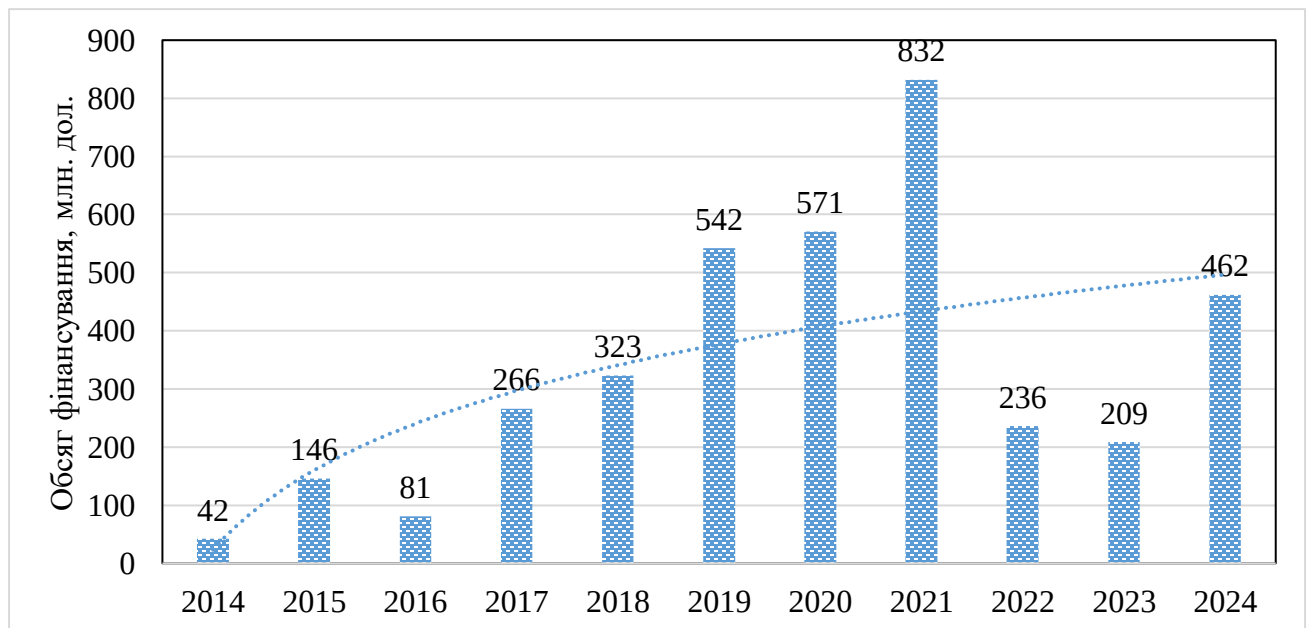


Рис. 2.1. Обсяг венчурного фінансування в Україні за 2014-2024 роки, млн. дол. США

Джерело: складено автором за даними [146]

У 2019-2021 роках український ринок нарощував інвестиційний потенціал. Обсяг венчурних угод у 2019 році значно зріс та склав 542 млн дол.. У 2020 році він продовжував зростати аж до 571 млн дол., проте рекордного рівня вже було досягнуто у 2021 році, коли цей показник сягнув рекордної суми у 832 млн дол. Цей пік став своєрідним результатом поєднання певних факторів. До них можна віднести розвинену стартап-екосистему, активне залучення міжнародних інвесторів, а також висока конкурентоспроможності українських інженерних команд на глобальному ринку [146].

У 2019-2021 роках структура венчурних інвестицій в українському технологічному секторі формувалася переважно завдяки пізнім стадіям фінансування. У 2021 році такі сегменти як Growth та Secondary займали 57%, Series B – 23%, Series A – 12%, Seed – 3%, гранти – 0,4%. Така структура значною мірою відображала класичну орієнтацію ринку на зрілі компанії в умовах стабільності.

Різке падіння загального обсягу інвестицій до 236 млн дол спостерігалось у 2022 році на тлі початку повномасштабного вторгнення. Основне скорочення відбулося саме у сегменті Growth та Secondary. Проте пропорції між цими стадіями залишалися подібними до попереднього року. У 2022 році зберігалася логічна тенденція до домінування на пізніх стадіях фінансування. Але роль ранніх раундів теж дещо зросла хоча і за рахунок загального скорочення великих угод.

У 2023 році структура ринку зазнала змін у бік підтримки стартапів. Частка посівної (Seed) стадії становила 25 відсотків. Відповідно на стадіях Series A – 13%, Series B – 10 відсотків, Series C – 33%, а гранти – 3%. Це в цілому демонструє деяке зростання ролі ранніх етапів на фоні адаптації до умов воєнного часу.

У 2024 році ключовим фактором стала велика угода з компанією Creatio. Майже половина всіх інвестицій, а саме 48 відсотків припала на Series C. Seed займав 19 %, Series A – 13%, Series B – 9%, гранти – 11%. Структура ринку залишалася диверсифікованою, проте сукупний показник був суттєво спотворений одним вкладенням у розмірі 200 млн дол.

Структура венчурного фінансування у 2019-2024 роках демонструвала перевагу пізніх стадій у докризові роки, зростання значення ранніх етапів у період війни, а також залежність від окремих великих угод, які суттєво впливали на розподіл інвестицій між стадіями [147-151].

Угоди для компаній Reface, GitLab, People.ai, а також залучення іноземного капіталу в Petcube та Preply виявились досить важливими. Ці кейси змінили сприйняття України як майданчика для глибокотехнологічних стартапів. Активність корпоративних венчурних фондів (наприклад, SoftServe, Horizon Capital, Roosh) зумовила формування нового профілю венчурного інвестора з орієнтацією не лише на вихід із проєкту, а й на розвиток синергії у межах бізнес-екосистеми [146].

Галузева структура венчурних інвестицій зазнала значних змін. У 2019-2021 роках провідними секторами були фінтех, освітні технології, електронна комерція. Але у повоєнних роках логічно зросла роль оборонних, медичних та передових та кліматичних технологій. Особливо потужним драйвером став сегмент безпілотних технологій, систем розвідки. Не пасли задніх і енергетичний сектор, рішення для цифрової ідентифікації та контролю ризиків. Великі угоди у компанії Releaf Paper (екологічні рішення), Awesomic, MacPaw (розробка програмного забезпечення для міжнародного ринку), а також перші масштабні інвестиції у військові технології свідчать про глибоку адаптацію ринку до нових стратегічних викликів [146-151].

У міжнародному контексті український ринок венчурного фінансування у 2019-2024 роках демонстрував вищі темпи зростання у порівнянні з сусідніми країнами Східної Європи до 2022 року, однак війна змінила цей тренд. Польща та країни Балтії змогли залучити більший обсяг інвестицій у 2022-2024 роках завдяки стабільнішим умовам та активній державній підтримці інноваційної екосистеми. Так, наприклад, у Польщі у 2023 році венчурні інвестиції сягнули 466 млн дол., а в Литві 367 млн дол, що перевищує українські показники у 209 млн дол за аналогічний період [152]

Сучасний венчурний ринок України все більше тяжіє до залучення корпоративних гравців, синергії із промисловим сектором (аграрний, енергетичний). Також він схильний пошуку стратегічних партнерів для спільної розробки продуктів із високою експортною орієнтацією. Формування потужної спільноти стартапів, гнучкість у релокації та освоєння міжнародних грантових програм дозволяють зберігати інвестиційний потенціал навіть якщо це здійснюється у важких чи кризових умовах.

Значну роль у збереженні активності відіграла інституційна підтримка з боку держави та донорських структур. Так Український фонд стартапів (USF) у 2022-2024 рр. профінансував понад більше ніж 380 компаній на загальну суму у 8,7 млн дол., при цьому близько 40% проєктів реалізовано у сферах оборони та безпеки [153]. Державна ініціатива Diia.City надала суттєві податкові пільги, сприяла спрощенню процедури залучення іноземних інвестицій, а також зберегла конкуренцію серед ІТ-компаній, попри умови воєнного стану. Крім цього, локальні акселератори (Sigma Software Labs, 1991 Accelerator) разом з міжнародними програмами підтримки (EU4Business, USAID) значно посилили експортний потенціал стартапів.

Поквартальний аналіз динаміки венчурного фінансування дає змогу глибше простежити внутрішні закономірності функціонування венчурного ринку. Зазначений спосіб дозволяє виявити ключові циклічні відхилення. Саме вони відображають реакцію інвесторів на зміни макроекономічного середовища, регуляторних умов і технологічних трендів. Такий підхід дозволяє не лише зафіксувати загальні тенденції зростання або спаду інвестиційної активності. Він дає змогу визначити переломні моменти, коли ринок переходить від фази очікування до фази активного інвестування. Це створює можливість для більш точного прогнозування поведінки інвесторів у різних фазах інноваційного циклу. Це також дає можливість для своєчасного формування адаптивних механізмів підтримки інноваційних проєктів, що спрямовані на мінімізацію ризиків та

підвищення ефективності залучення венчурного капіталу. Такий підхід забезпечує узгодження динаміки інвестиційних рішень із загальною траєкторією розвитку ринку венчурного фінансування (рис. 2.2).

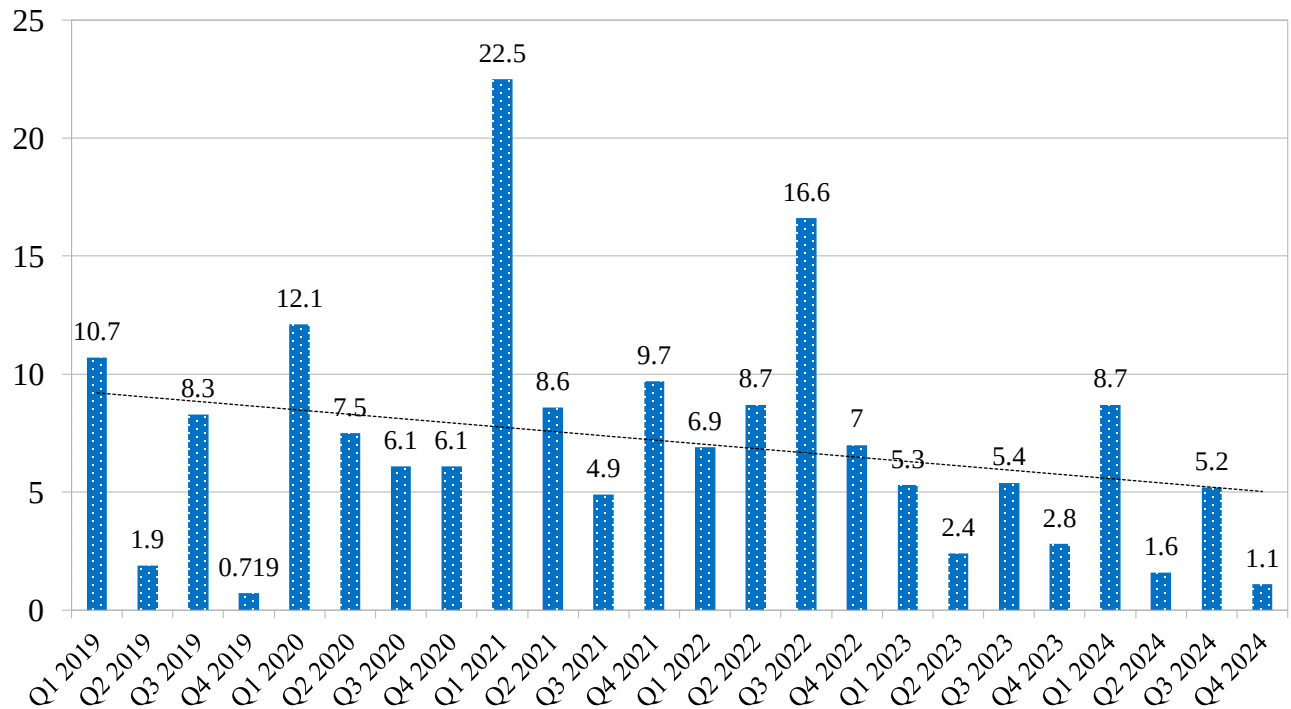


Рис. 2.2. Поквартальна динаміка венчурного фінансування в Україні (2019-2024 рр.), млн. дол. США

Джерело: [154]

Найвищий зафіксований квартальний показник у 22,5 млн дол. США був зафіксований у першому кварталі 2021 року. Після цього спостерігалось лише поступове та постійне зниження упродовж усього року. Через початок активних бойових дій у країні у першому кварталі 2022 року відбувся катастрофічний спад, а тимчасове пожвавлення у третьому кварталі 2022 року може пояснюватися лише завершенням відкладених раундів для стартапів, що релокувалися у більш безпечні регіони чи сусідні країни. Протягом 2023 року ринок залишався нестабільним. Обсяги фінансування варіювалися у межах 2,4-5,4 млн дол. США за квартал. Це може свідчити про низьку довіру глобальних інвесторів та високу обережність

фондів. Однак уже у 1-2-ому кварталах 2024 р. спостерігається стійка тенденція до відновлення. У цей час обсяги фінансування досягли 8,7 млн дол. США, що було своєрідним сигналом до повернення міжнародного капіталу та появи нових спеціалізованих фондів.

У 2019-2024 роках ринок венчурного фінансування в Україні пройшов фазу бурхливого зростання, глибокої кризи та адаптації до нових умов. Комплексна підтримка держави, еволюція секторної структури, нарощування міжнародних контактів та зростання ролі корпоративного венчуру формують основу для подальшого стабільного розвитку країни навіть у вкрай нестабільному середовищі. Найбільші укладені угоди 2023-2024 років із Reface, Creatio, Awesomic, MacPaw стали прикладами того, як українські інноватори здатні конкурувати глобально, залучати венчурних партнерів із США, Ізраїлю, ЄС. Водночас збереження високої динаміки розвитку вимагає подальшої державної підтримки, удосконалення механізмів фінансування стартапів та зниження ризиків через інструменти релокації й співпраці з міжнародними фондами.

Становлення та розвиток ринку венчурного фінансування в Україні за останні п'ять років відзначається значними змінами. Відбулося суттєве зростання інвестиційної активності у сфері інновацій та динамічні зміни у структурі джерел та у формах залучення капіталу. З огляду на світові тренди, український ринок зберігає свою залежність від кон'юнктури глобальних венчурних фондів. Але все частіше формує внутрішні механізми підтримки стартапів, зокрема через державні та донорські програми, корпоративні венчурні фонди, бізнес-акселератори й спільноти інвесторів.

У 2019-2021 роках на тлі стійкого економічного зростання та міжнародного інтересу до українського ІТ-сектору. У цей час спостерігався поступовий приріст як загального обсягу венчурного фінансування, так і кількості угод на ранніх стадіях. Власне, технологічний сектор, а власне стартапи, які розробляють інноваційні продукти в галузях штучного інтелекту (AI), програмного забезпечення

як послуги (SaaS), фінансових технологій (FinTech), технологій у сфері охорони здоров'я (HealthTech), освітніх технологій (EdTech) та оборонних технологій (DefenseTech), залишався основним отримувачем інвестицій. Залучення зовнішнього капіталу значно активізувалося внаслідок виходу окремих компаній на міжнародні ринки (наприклад, Grammarly, People.ai, GitLab, Preply) та появи яскравих кейсів із багатомільйонними раундами фінансування [146-151].

Початок повномасштабної війни у 2022 році спричинив різке падіння інвестиційної активності, як з боку міжнародних, так і внутрішніх інвесторів. У 2023-2024 роках ринок все ж продемонстрував стійку адаптацію. У цей складний момент для держави відбулося поступове відновлення обсягів залучених коштів, дещо зросла частка інвестицій у стартапи на ранніх стадіях (Seed, Series A), а також змінився профіль ключових отримувачів венчурного капіталу. Показово, що частина проєктів зосередила свою діяльність у галузях, які стали актуальними саме у воєнний період, а саме оборонні, медичні, освітні технології та зелені інновації.

Особливістю сучасного венчурного ринку України є концентрація переважної частки інвестицій у сегменті технологічних стартапів, що цілком відповідає міжнародним тенденціям. Саме тому аналіз динаміки та структури фінансування ґрунтується на статистиці аналітичних платформ, а також даних профільних фондів, які охоплюють саме цей сектор [146-152].

На підставі узагальнення інформації з офіційних та аналітичних джерел визначено, що у 2019–2024 роках розвиток венчурного фінансування в Україні відзначався кількома ключовими напрямками динаміки:

- поступове зростання обсягів інвестицій до пікових значень у 2021 році;
- падіння у 2022 році через військові ризики й невизначеність;
- активне відновлення у 2023-2024 роках завдяки зростанню seed-інвестицій та появі великих угод у секторі Series C (Creatio);
- диверсифікація джерел залучення капіталу (венчурні фонди, гранти, міжнародна донорська підтримка).

Динаміка обсягів інвестицій на ранніх стадіях фінансування українських стартапів (Seed, Series A) у 2014-2024 роках свідчить про зміни інвестиційної активності відповідно до економічних циклів, а також відображають здатність екосистеми пристосовуватися до нових викликів та відповідно можливостей до подальшого розвитку (рис. 2.3).

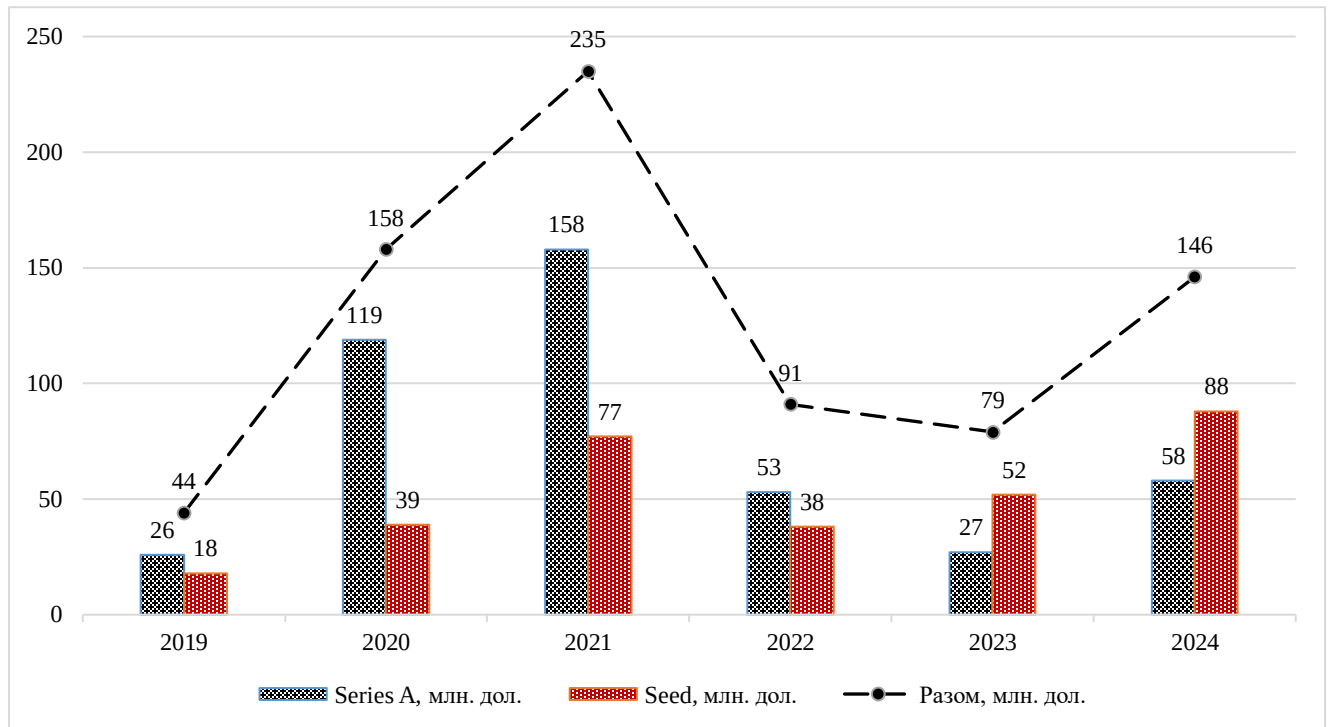


Рис. 2.3. Динаміка обсягів інвестицій у стартапи на стадіях Seed та Series A в Україні у 2019-2024 рр.

Джерело: складено автором на даними [146]

інноваційна екосистема України продемонструвала значний рівень адаптивності та стійкості. Навіть попри те що це були дуже серйозні макроекономічні та політичні виклики, і вони логічно були пов'язані саме з початком війни. Особливо помітним є відновлення активності венчурного капіталу на ранніх стадіях фінансування. У 2024 році сукупний обсяг інвестицій у стартапи на ранніх стадіях сягнув позначки у 146 млн дол. США (88 млн дол. на Seed-раундах та 58 млн дол. на Series A). Це відповідно стало одним із найвищих результатів за

останнє десятиліття. Зазначений результат може свідчити про зростання довіри інвесторів до українських команд й посилення внутрішньої мотивації до розвитку нових технологічних продуктів, орієнтованих на глобальні ринки.

Структура венчурного фінансування у 2024 році теж зазнала певних суттєвих змін. Тут важливу роль відіграли великі інвестиції у пізні раунди (зокрема, Series C), окрім традиційних для українського ринку ранніх етапів (Seed та Series A). Необхідно відзначити також значний обсяг грантового фінансування, який підтримував проекти на етапах прототипування та MVP. Така диверсифікація дозволила підтримати стартапи різних рівнів зрілості, від ідей на ранній стадії до масштабних компаній із багаторічною історією.

У структурі інвестицій українського технологічного сектору у 2024 році найбільшу частку у 48% (близько 223 млн дол.) становили угоди на стадії Series C, що було зумовлено проведенням кількох масштабних угод, у тому числі рекордним залученням 200 млн. дол. компанією Creatio. Питома вага інвестицій у ранні стадії (Seed та Series A) разом становила 32% (146 млн дол.), ще 11% припало на грантові програми (50 млн дол.), а на Series B – 9% (43 млн дол.) (рис. 2.4).

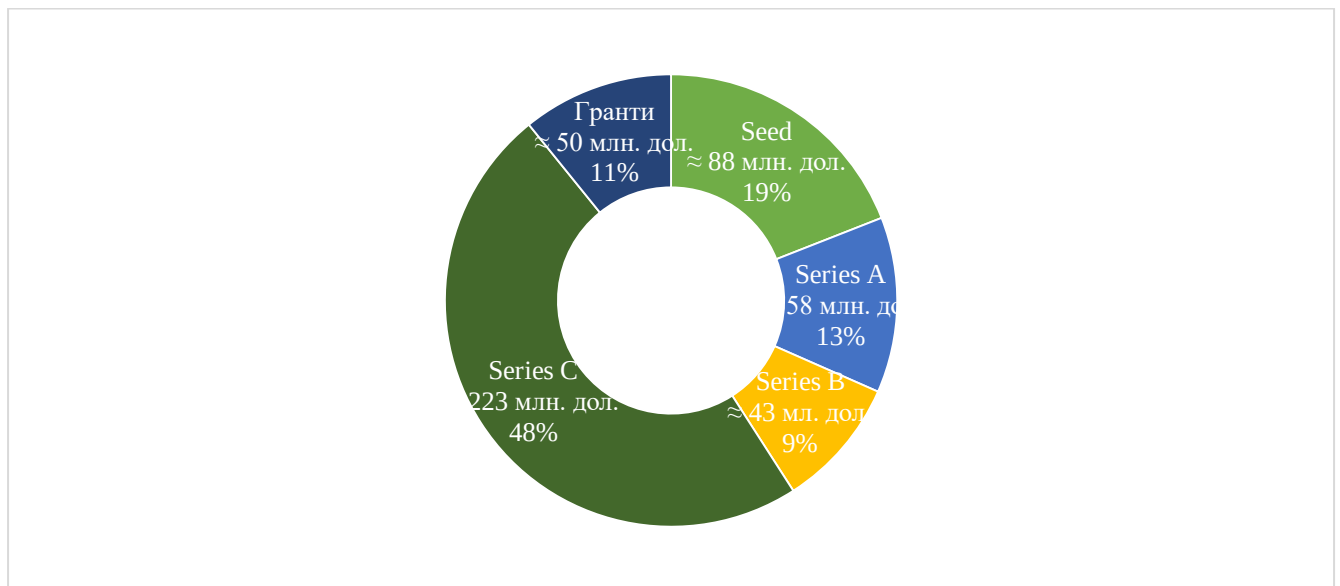


Рис. 2.4. Структура інвестицій у технологічні стартапи України за стадіями у 2024 році

Джерело: складено автором на даними [146]

Така структура відповідає тенденціям зрілого ринку. Тут великі угоди відіграють дедалі важливішу роль, але при цьому зберігається активність на pre-seed та seed-стадіях. Саме це і забезпечує основу для сталого інноваційного розвитку.

Загалом, динаміка та структура венчурного фінансування інноваційних проєктів та стартапів в Україні у 2019-2024 роках свідчать про поступове формування зрілої венчурної екосистеми, що орієнтована на інтеграцію у глобальний ринок. Після суттєвого падіння обсягів залучених інвестицій у 2022 році, вже у 2024 році спостерігається помітне відновлення ринку. У цей період суттєво зросли як загальні обсяги венчурного фінансування, так і частка угод на ранніх стадіях. Це вказує на відновлення довіри інвесторів, певного зростання ролі державних та міжнародних грантових програм. Це також вказує на розширення існуючого спектру інструментів, що можуть бути використані для підтримки інноваційних проєктів.

Актуальна структура інвестиційного ринку свідчить про якісні зміни у підходах до фінансування. Поєднання великомасштабних угод на пізніх стадіях фінансування разом із широкою підтримкою стартапів на ранніх етапах забезпечує не лише фінансову сталість, а й безперервність інноваційного розвитку. Посилення впливу ролі грантів та альтернативних каналів залучення ресурсів є своєчасною відповіддю на сучасні виклики та потреби української інноваційної екосистеми.

Результати здійсненого аналізу динаміки та структури венчурного фінансування свідчать про поступове відновлення інвестиційної активності. А це свідчить про формування якісно нової моделі підтримки інноваційних підприємств в Україні. Відповідні тенденції мають бути враховані у подальшій оцінці ефективності механізмів залучення венчурного капіталу, розробці стратегій підтримки стартапів, а також у формуванні державної політики сприяння інноваційному розвитку.

У сучасній економіці знань венчурний капітал набуває дедалі більшого значення як ключовий фінансовий інструмент, що забезпечує підтримку інноваційної та науково-дослідної діяльності підприємств. Особливо це актуально для України, де традиційні форми фінансування R&D є малоефективними або недоступними для більшості інноваційних компаній [160]. Саме венчурне фінансування дозволяє зменшити ризики, пов'язані з розробкою нових технологій, та стимулює пошук рішень у високотехнологічних секторах [12].

Огляд наукової літератури підтверджує, що венчурний капітал виступає не лише джерелом фінансових ресурсів, а й дієвим механізмом комерціалізації результатів досліджень, підвищення інноваційної активності та конкурентоспроможності національної економіки [11; 23]. Дослідники відзначають, що венчурні інвестори активно залучаються до створення R&D-команд, консалтингової підтримки, відкриття доступу до міжнародних партнерств та ринків [17; 20]. Такі підходи відповідають сучасній парадигмі відкритих інновацій (open innovation), коли підприємства отримують не лише фінансування, а й експертизу, нетворкінг, доступ до акселераторів та менторської підтримки [19; 43].

За даними аналітичних платформ [146], у структурі венчурних інвестицій в українському технологічному секторі у 2024 році переважали ті галузі, що безпосередньо пов'язані з високою часткою R&D: сектор оборони (Defense) – 13%, Освітній сектор (EdTech) (9%), Фінансовий сектор (Finance) – 9%, а також інноваційно-орієнтовані напрями, представлені у групі Маркетинг та продажі (Marketing & Sales) – 46%.

Зазначені сектори сукупно акумулюють понад 75% загального обсягу венчурного фінансування. Це може свідчити про свого роду системну орієнтацію ринку на підтримку досліджень та розробок у країні (рис. 2.5).

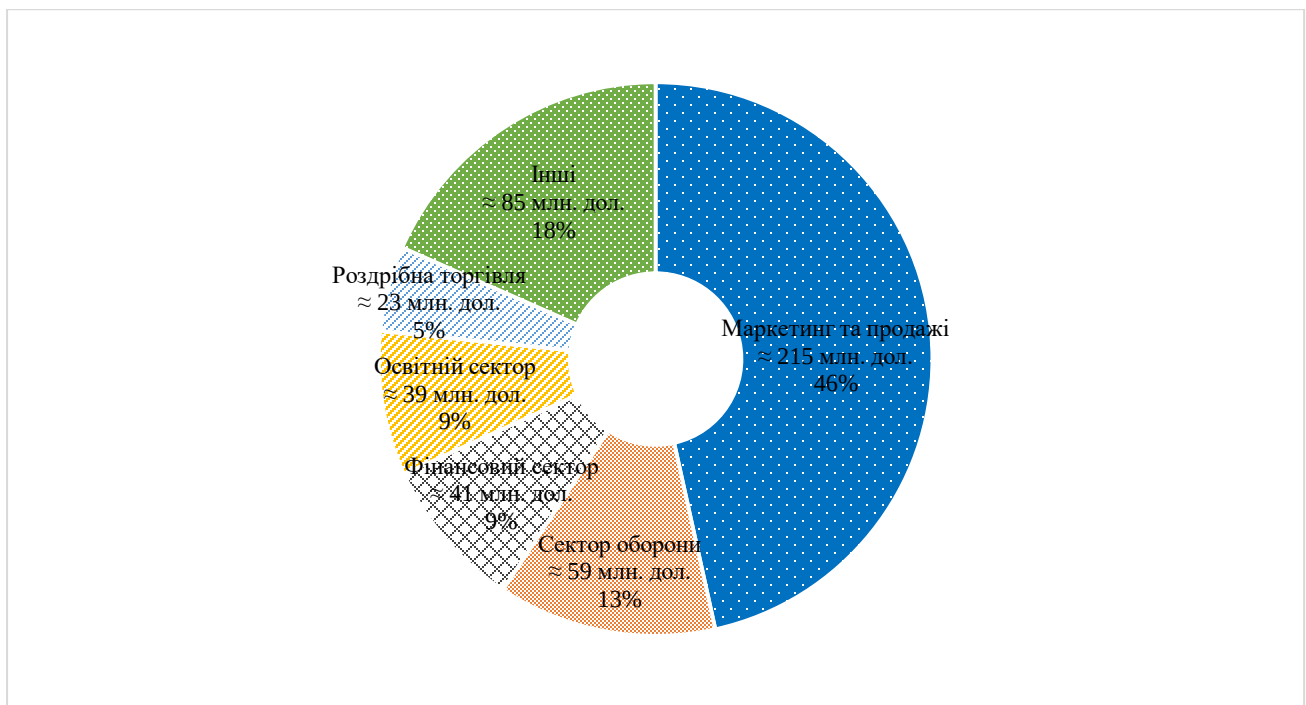


Рис. 2.5. Розподіл венчурних інвестицій у технологічному секторі України за галузями у 2024 році

Джерело: складено автором на даними [146]

Варто підкреслити, що особливе значення венчурного капіталу простежується на ранніх стадіях розвитку стартапів. Так венчурне фінансування на початкових етапах (pre-seed та seed) дозволяє командам реалізувати ідеї, провести прототипування та вивести інноваційний продукт на ринок. Це стосується не лише ІТ-галузі, а й медичних технологій, фінтеху, екологічних інновацій [146].

Рівень інвестицій у R&D у структурі бюджету українських стартапів у середньому становить 35-55%, залежно від напрямку. Зокрема, для сектору оборонних технологій, ШІ, HealthTech цей показник може сягати 50-70%, що наближає Україну до провідних інноваційних екосистем світу.

Важливим чинником є формування спеціалізованих венчурних фондів та акселераційних програм, орієнтованих саме на підтримку науково-дослідних проєктів та стартапів із суттєвою R&D-складовою. Участь фондів у розробці дорожніх карт досліджень, визначенні пріоритетних напрямів розвитку та оцінці

інноваційного потенціалу стартапів дозволяє підвищувати ефективність використання інвестиційних ресурсів [158; 159].

Окремої уваги заслуговує співпраця з університетським та науковим сектором. Ефективна взаємодія між підприємствами, венчурними інвесторами та закладами вищої освіти створює умови для комерціалізації наукових досліджень, підвищує рівень трансферу технологій та прискорює створення продуктів із високою доданою вартістю [160; 161].

Результати аналізу українських стартапів підтверджують, що більш як 70% команд націлюють венчурні інвестиції саме на розробку нових рішень, експериментальні технології, залучення дослідників та впровадження сучасних технологічних платформ [146].

Успішні кейси таких компаній, як Grammarly, Preply, MacPaw, Reface, Releaf Paper, доводять можливість створення глобальних інноваційних продуктів саме завдяки поєднанню венчурного фінансування й системної підтримки R&D [162; 163].

Загалом, аналіз структури венчурного фінансування та динаміки розвитку інноваційних підприємств в Україні у 2024 році дозволяє зробити висновок про системний вплив венчурного капіталу на формування знаннево-орієнтованої економіки, підвищення науково-технічного потенціалу країни та зміцнення конкурентних позицій українських підприємств на світових ринках [164].

Аналіз наведеної структури свідчить, що сучасний венчурний капітал в Україні не лише слугує джерелом фінансування для інноваційних підприємств, але й виступає каталізатором організаційних змін, розвитку дослідницьких компетентностей та впровадження кращих практик управління R&D. Залучення венчурних інвестицій відкриває можливості для формування міждисциплінарних команд, забезпечення доступу до сучасного обладнання та впровадження новітніх методик проведення досліджень [165].

Значна частина профінансованих у 2024 році стартапів використовує венчурний капітал не лише для технічного вдосконалення продукту, а й для формування власної R&D-інфраструктури, створення лабораторій, запуску програм співпраці з університетами, залучення фахівців із різних галузей [166]. Дослідження сучасних трендів вказують, що саме ті компанії, які інтегрують науково-дослідну діяльність у бізнес-модель, мають вищі шанси на залучення значних інвестицій та досягнення довгострокового зростання [167].

Досвід провідних українських стартапів, що реалізують масштабні дослідницькі проекти (зокрема, у сферах оборонних та освітніх технологій, штучного інтелекту), підтверджує: венчурне фінансування створює умови для швидкого тестування нових гіпотез, розробки MVP та виведення інновацій на ринок [168; 169]. Це, своєю чергою, прискорює трансфер технологій із наукового сектору у виробництво, стимулює розвиток партнерських відносин із міжнародними компаніями та університетами [93; 170; 171].

Особливої уваги заслуговує вплив венчурного капіталу на зростання експортного потенціалу українських інноваційних підприємств. Більшість стартапів, що отримали фінансування у 2023-2024 роках, активно працюють на глобальних ринках, зокрема у США, ЄС та країнах Азії, впроваджуючи власні розробки у сферах штучного інтелекту, фінансових технологій, кібербезпеки та освіти [172]. Це сприяє не лише підвищенню прибутковості самих компаній, але й забезпечує поширення українських інновацій на світовому рівні, формуючи позитивний імідж країни як центру високих технологій [173].

Провідна роль венчурного капіталу у розвитку R&D підтверджується й активізацією спеціалізованих державних та міжнародних програм підтримки інноваційних проєктів. Такі міжнародні фонди як USF, Horizon Europe, USAID, EBRD передусім розглядають венчурне співфінансування як ключову умову ефективної реалізації науково-дослідних ініціатив. Цілковита та усебічна взаємодія приватних та державних ресурсів дозволяє забезпечити стійкість екосистеми

стартапів навіть у кризові періоди, що є критично важливим для післявоєнного відновлення економіки України.

Сучасний стан венчурного фінансування технологічного сектору України демонструє як високий потенціал інноваційної екосистеми, так і наявність значних викликів. Технологічні стартапи залишаються ключовими реціпієнтами венчурного капіталу. Так як саме вони мають найбільший потенціал швидкого масштабування та інтеграції у глобальні ринки. Попри складну макроекономічну та безпекову ситуацію що сталася у регіоні, у 2024 році українські інноваційні підприємства все ж продовжили активно залучати фінансування від міжнародних інвесторів, що підтверджує довіру до вітчизняного інноваційного середовища (Додаток А.1).

Однією з найбільш знакових угод став раунд фінансування Creatio, глобального розробника low-code/CRM-рішень, частка якого у структурі венчурних угод технологічного сектору сягнула понад 40 %. Також привертає увагу угода з Carmoola, що спеціалізується на фінансових технологіях, а також інвестиції в Jome та IN1, які підтверджують розширення спектру цікавих для інвесторів сегментів: від фінансових сервісів до рішень на основі штучного інтелекту. Дещо менший, але показовий обсяг фінансування отримала компанія Fintech Farm, що свідчить про стабільну привабливість фінтех-сектору [146]. Інші угоди з меншими обсягами у сукупності сформували майже половину всіх венчурних вкладень у технологічний сектор (рис. 2.6).

Венчурний капітал не лише створює умови для фінансування ризикових інновацій. Він глобально змінює культуру управління дослідженнями на підприємствах, сприяє формуванню спільнот розробників, інтеграції України у глобальні інноваційні ланцюги та забезпеченню довгострокової конкурентоспроможності національної економіки. Ці тенденції окреслюють перспективні напрями подальшого дослідження ефективності механізмів венчурного фінансування R&D, що є логічним продовженням аналізу на наступних етапах дисертаційної роботи.

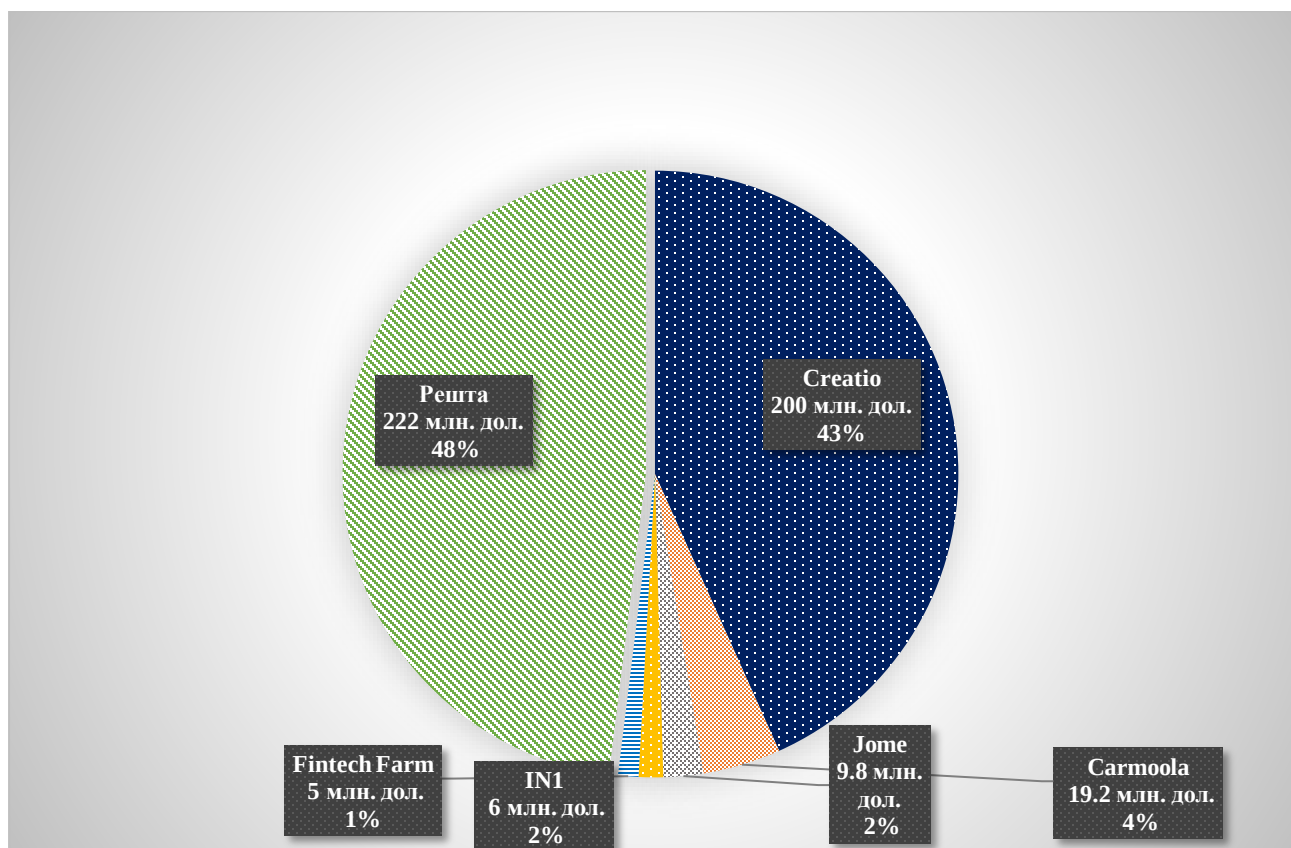


Рис. 2.6. Найбільші угоди в українському технологічному секторі у 2024 році, млн. дол. США

Джерело: складено автором на даними [146]

Не менш важливим маркером розвитку українського ринку венчурного фінансування є поява компаній-«юнікорнів», ринкова капіталізація яких перевищує 1 млрд дол. США (Додаток Б.1).

Серед найбільш відомих прикладів слід виокремити стартап Grammarly. Саме ця глобальна платформа на основі штучного інтелекту для перевірки письма стала першою компанією українського походження, що досягла статусу «юнікорна». Важливе місце посідає й GitLab, що є світовим лідером у сфері DevOps-рішень, що залучила значні інвестиції ще до виходу на IPO. Серед інших перспективних компаній слід відзначити People.ai (аналітика на основі AI), Petcube (інноваційні пристрої для догляду за домашніми тваринами), Ajax Systems (системи безпеки) та Reface (технології генеративного AI). Їхня присутність на глобальному ринку

підкреслює не лише високу якість українських інноваційних продуктів, а й здатність до міжнародного масштабування [146].

Технологічний сектор України навіть у період глибоких суспільних і економічних потрясінь зберігає здатність до розвитку. Попри війну, нестачу ресурсів і міграцію кадрів, галузь продовжує залишатися одним із небагатьох сегментів економіки, де поєднуються фаховість, інноваційне мислення та підприємницький дух. Зростання спирається передусім на наукові напрацювання, сильну технічну школу та вміння українських розробників інтегруватися у світові ланцюги створення вартості. За останні роки технологічна сфера вийшла за межі звичного IT-аутсорсингу і поступово перетворюється на середовище, у якому зароджуються власні стартапи, зокрема в напрямках оборонних технологій, медичних розробок, штучного інтелекту та програмних рішень для бізнесу. Ці напрями сьогодні акумулюють більшість венчурного капіталу. Вони поєднують у собі реальну інноваційність із потребами ринку.

Помітним явищем останніх років стало зростання інтересу до стартапів оборонного спрямування. Йдеться не лише про реакцію на військові події, а про становлення цілого сегмента інновацій, який орієнтований на створення технологій подвійного призначення. Так, вітчизняна компанія Fire Point розробляє дрони глибинного ураження FP-1, Farsight Vision працює над аналітичними системами для обробки даних із безпілотників, Aerobavovna тестує аеростатичні платформи для посилення зв'язку й розширення радіусу дії безпілотних апаратів. Такі приклади свідчать, що Україна поступово формує власну нішу у сфері військових та безпекових інновацій, а венчурне фінансування стає для цього основним рушієм.

Попри появу нових ніш, інтерес інвесторів не зникає й у більш звичних для України напрямках розвитку технологічних стартапів. Передусім йдеться про сферу штучного інтелекту та програмні рішення формату SaaS. Такі компанії, як Reface, People.ai, Respeecher, Petcube і Zibra AI. Вони продовжують активно розвиватися, інтегруючись у міжнародний простір і залучаючи нові інвестиції. Їхня конкурентна

перевага полягає у поєднанні власних інноваційних напрацювань із глибоким розумінням потреб ринку. Наприклад, Respeecher створює технології синтезу голосу на основі алгоритмів штучного інтелекту й уже співпрацює з провідними світовими студіями та медіакомпаніями. Компанія Reface, у свою чергу, розширює можливості генеративного контенту, пропонуючи нові формати взаємодії користувачів із цифровими продуктами. Такі приклади свідчать, що венчурні інвестори поступово зміщують увагу від суто технологічних рішень до стартапів, які мають чітко вибудовану бізнес-модель та великий потенціал до масштабування.

Окремим вектором розвитку іноваційного розвитку залишається медичні та біотехнологічні галузі. Саме ці напрямки останнім часом отримують все більш помітну підтримку міжнародних програм та донорських ініціатив. Так, у 2025 році в межах програми Google for Startups Ukraine Support Fund було профінансовано 35 українських стартапів, серед яких значна частина працює у сфері охорони здоров'я та використання AI в медицині. Таке фінансування розширює доступ до капіталу, допомагає молодим командам виходити на зовнішні ринки й сприяє налагодженню міжнародних партнерств. У ширшому сенсі це формує позитивний імідж українських інновацій, які дедалі частіше сприймаються як конкурентоспроможний і надійний сегмент глобального технологічного ринку [146].

Аналіз останніх інвестиційних угод свідчить про зростання ролі венчурного капіталу у підтримці не лише молодих стартапів, але й відомих національних брендів, які проходять етапи масштабування. У першій половині 2025 року відбулися раунди інвестування компаній Wordsmith AI, Liki24, Haiqu та низки інших [175-177]. Компанія Liki24, що спеціалізується на доставці ліків та медичних товарів, залучила новий капітал для розширення на ринки ЄС [176]. Це свідчить про збереження тренду на підтримку «прикладних» стартапів, орієнтованих на повсякденні потреби споживачів, попри високий рівень ризиків в Україні.

Паралельно простежується підвищення уваги до транспортно-логістичних та фінтех-рішень. Яскравим прикладом можна вважати співпрацю між такими

відомими в Україні компаніями як Kyivstar та Uklon. Це співробітництво спрямоване на створення нових сервісів у сфері мобільності та інтеграції цифрових фінансових послуг. Подібні тісні альянси демонструють прагнення до консолідації ресурсів та підвищення конкурентоспроможності українських стартапів у глобальному масштабі. Такі угоди є свідченням поступового відходу від вузької орієнтації на класичний IT-сервіс та переходу до розбудови комплексних технологічних екосистем [177].

У 2025 році Україна також покращила свої позиції у глобальних рейтингах стартап-екосистем. Наша держава посіла 42-ге місце серед понад 100 країн світу. Це є своєрідним підтвердженням стійкого зростання попри надзвичайно складні умови. Це відображає загальну тенденцію до підвищення міжнародної довіри до українських стартапів, які все частіше сприймаються як потенційно високоприбуткові інвестиційні проєкти. Особливістю поточного етапу є поєднання високоризикових оборонних інновацій з класичними напрямками, що забезпечує певний баланс у структурі венчурного фінансування [178].

Стан венчурного фінансування технологічного сектору України у 2025 році відображає складну ситуацію у цій сфері. З одного боку, війна та макроекономічна нестабільність зберігають високий рівень ризиків для інвесторів, стримуючи великі капіталовкладення. З іншого саме ці обставини спричинили появу нових технологічних рішень та дали старт розвитку тих напрямів, які мають практичне значення для відновлення держави.

Провідними тенденціями залишаються три напрями: посилення позицій оборонних стартапів, швидке зростання проєктів у сфері штучного інтелекту та хмарних сервісів, а також підвищення зацікавленості інвесторів у медичних і біотехнологічних розробках. Ці сектори демонструють не лише здатність до адаптації, а й поступове формування власних ринкових ніш, орієнтованих на експорт технологій.

Попри очевидні ризики, український технологічний бізнес доводить, що може залучати венчурний капітал навіть за умов невизначеності. Ринок поступово відходить від короткострокових проєктів на користь більш структурованих угод, у яких переважає партнерська модель фінансування. Інвестори дедалі частіше поєднують фінансову підтримку з менторством, доступом до міжнародних мереж і технологічних платформ.

Таке середовище створює підґрунтя для появи нових бізнес-екосистем, у яких поєднуються наукові установи, приватні фонди та корпоративні акселератори. З огляду на ці процеси, розвиток технологічного сектору України можна вважати не лише показником економічної стійкості, а й одним із ключових напрямів майбутньої стратегії післявоєнного відновлення.

2.2. Аналіз тенденцій розвитку інноваційної діяльності

Інноваційна діяльність сьогодні розглядається як один із ключових чинників економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності держав. Вона визначає спроможність країни розвивати власний потенціал, створювати нові ринки та забезпечувати ефективне використання наукових досягнень у виробництві. У сучасному світі, де конкуренція відбувається не лише за ресурси, а й за ідеї, саме інновації стають основою формування доданої вартості й добробуту суспільства.

Сьогоднішній етап розвитку людства позначений початком четвертої промислової революції, що об'єднує цифрові технології, штучний інтелект, біотехнології та автоматизацію виробництва. Такі зміни докорінно трансформують структуру світового господарства. Колишні рушії економічного зростання природні ресурси та дешева робоча сила – поступово відходять у минуле. Їх замінюють знання, інтелектуальний потенціал і здатність суспільства швидко комерціалізувати результати наукових досліджень. Держави, які встигають

адаптуватися до цих умов, здобувають довготривалу конкурентну перевагу, тоді як інші ризикують опинитися в залежності від зовнішніх технологічних центрів.

Міжнародні організації приділяють особливу увагу розвитку інноваційної сфери. Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) у своїх «Oslo Manual» й «Frascati Manual» визначає стандарти збору й аналізу даних щодо інновацій та досліджень і розробок [35; 179]. Європейський Союз у межах програми «Horizon Europe» формує масштабні механізми фінансування науки та технологій, орієнтовані на довгострокову конкурентоспроможність та стійкість економіки [180]. Всесвітня організація інтелектуальної власності (WIPO) підкреслює важливість захисту прав інтелектуальної власності як одного з базових стимулів інноваційного розвитку [181]. Конференція ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD) у своїх звітах наголошує на необхідності підвищення готовності країн до освоєння проривних технологій у межах Індексу готовності до проривних технологій [182].

Для України актуальність цієї теми зумовлена складними внутрішніми умовами розвитку. З одного боку, країна має значний людський потенціал, потужні наукові школи та динамічний ІТ-сектор, що створює передумови для зростання інноваційної економіки. З іншого боку, нестача фінансових ресурсів, структурна нестабільність і наслідки воєнних дій істотно обмежують можливості сталого розвитку. За таких обставин системний аналіз тенденцій інноваційної діяльності набуває особливого значення. Він дає змогу виявити ключові напрями зростання, скоригувати державну політику та створити умови для активнішого залучення інвестицій у сферу інноваційного підприємництва.

З практичного погляду інноваційна діяльність виконує багатогранну роль. Для держави вона є важливим показником ефективності політики у сферах науки, освіти та технологічного розвитку. Для бізнесу – це основа підвищення продуктивності, виходу на нові ринки та залучення венчурного капіталу. Науковим установам інновації відкривають можливості до комерціалізації результатів досліджень, участі у міжнародних програмах та поглиблення співпраці з

підприємницьким сектором. Для суспільства інноваційна активність означає підвищення якості життя, доступ до сучасних технологій та створення нових робочих місць.

Особливе значення має взаємозв'язок між розвитком інноваційної діяльності та можливостями венчурного фінансування. Міжнародний досвід переконує, що венчурний капітал ефективно функціонує лише за наявності висококваліфікованих кадрів, достатнього фінансування науки, активного бізнес-середовища та належного захисту прав інтелектуальної власності. Тому аналіз інноваційної сфери має не лише теоретичний, а й прикладний характер: він відображає інвестиційну привабливість країни та здатність її економіки до оновлення.

Комплексний підхід до дослідження тенденцій інноваційної діяльності в Україні передбачає оцінку кадрових та фінансових ресурсів, рівня інноваційної активності підприємств та міжнародних позицій держави. Це дозволяє сформулювати цілісне уявлення про стан національної інноваційної системи, визначити її сильні й слабкі сторони, а також запропонувати напрями удосконалення механізмів її функціонування. У результаті такий аналіз слугує науковим та практичним підґрунтям для розробки політики у сфері венчурного фінансування та створення сприятливих умов для розвитку інноваційних підприємств.

Кадровий та фінансовий потенціал становить основу інноваційного розвитку, адже без кваліфікованих фахівців та належного рівня фінансування неможливо забезпечити створення, впровадження й комерціалізацію нових знань. Для України ці чинники мають особливе значення в умовах структурних змін економіки та дії зовнішніх викликів. Рівень забезпеченості кадрами у сфері досліджень і розробок, а також обсяги витрат на наукову діяльність і їхня частка у ВВП виступають базовими індикаторами, що визначають спроможність держави підтримувати безперервність інноваційного циклу. Саме тому аналіз кадрової та фінансової складових є відправною точкою для оцінювання тенденцій інноваційного розвитку України у 2020–2024 роках.

Кадровий потенціал науки в Україні у 2020-2024 роках формувався в умовах значного впливу внутрішніх та зовнішніх чинників. Він поступово зменшується, що істотно впливає на інноваційний розвиток. Чисельність працівників, задіяних у виконанні НДР, скоротилася з 78,9 тис. осіб у 2020 р. до 63,8 тис. осіб у 2024 р. Тобто за цей час зменшилася на 15,0 тис. осіб або на 19,0 % (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Кількість працівників у НДР (2020-2024), у т. ч. дослідників зі ступенем (загалом по Україні)

Категорія персоналу	Роки					Відхилення (+,-)		Темп зміни (%)	
	2020	2021	2022	2023	2024	2020 р. від 2024 р.	2024 р. від 2023 р.	2024 р. до 2020 р.	2024 р. до 2023 р.
Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, усього осіб	78860	68808	53221	58567	63847	-15013	5280	80,96	109,02
Дослідники, з них	51427	44615	36084	38845	42670	-8757	3825	82,97	109,85
Доктори наук	7060	6614	5531	5822	6318	-742	496	89,49	108,52
Доктори філософії (кандидати наук)	17949	15866	13398	14187	15839	-2110	1652	88,24	111,64
Техніки	7117	5889	5020	4542	5148	-1969	606	72,33	113,34
Допоміжний персонал	20316	18304	12117	15180	16029	-4287	849	78,90	105,59

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Основний спад відбувся серед дослідників, кількість яких знизилася майже на 8,8 тис. осіб. Це пов'язано насамперед із міграцією висококваліфікованих кадрів, старінням науковців та недостатньою фінансовою підтримкою з боку держави.

Разом з тим динаміка не є рівномірною. Якщо у 2022 р. було зафіксовано найнижчі значення за досліджуваний період (53,2 тис. осіб), то вже у 2023 р. кількість працівників збільшилася на понад 5 тис. осіб. Зростання відбулося завдяки частковому поверненню дослідників до активної діяльності у вітчизняних наукових установах та залученню допоміжного персоналу до окремих проєктів міжнародної

співпраці. Водночас у 2024 р. темпи відновлення уповільнилися, що свідчить про нестабільність кадрової ситуації.

Особливу увагу слід звернути на структуру персоналу (рис. 2.7).

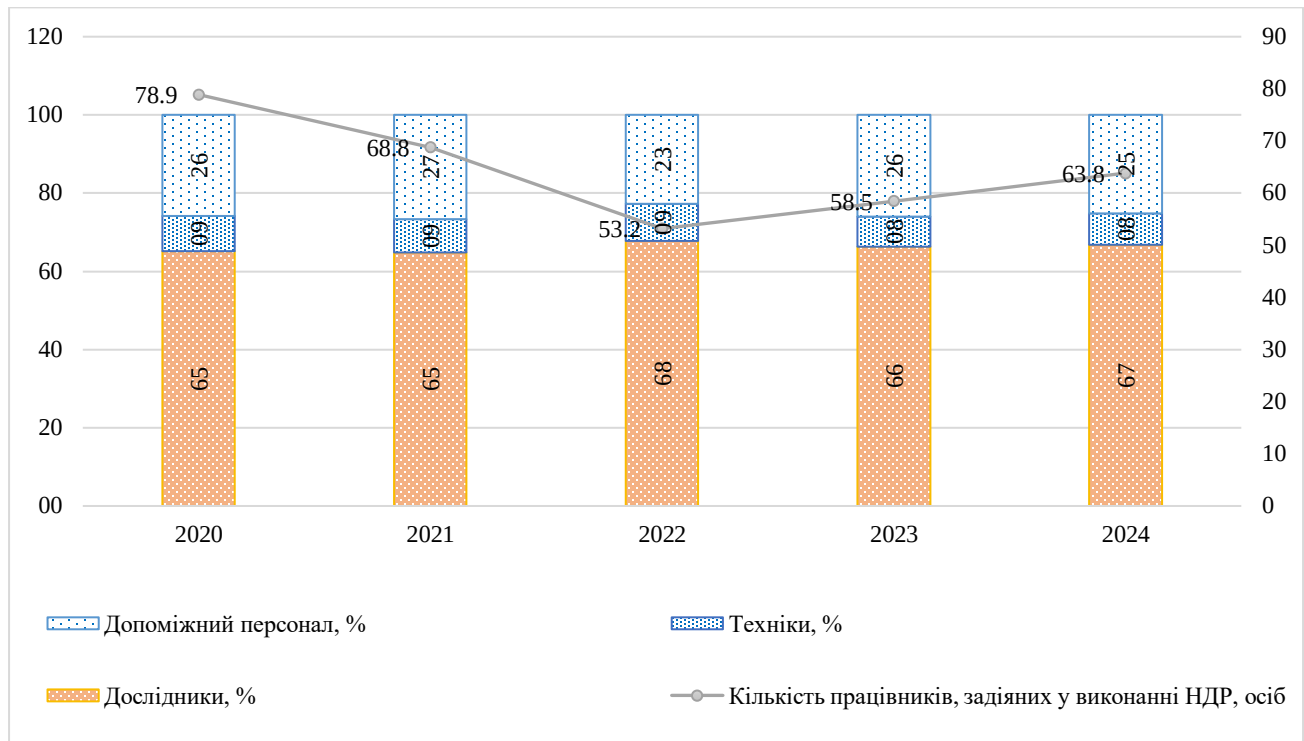


Рис. 2.7. Структура персоналу у НДР (дослідники, техніки, допоміжний персонал, дослідники зі ступенем)

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Дослідники залишаються основною категорією, формуючи близько двох третин усього складу (65-67 %). Частка техніків коливається в межах 7-9 %, а допоміжного персоналу близько 23-26 %. Хоча структура загалом є сталою, простежується тенденція поступового зростання ролі допоміжного персоналу, що пояснюється потребою у фахівцях організаційного та технічного супроводу проєктів.

Не менш важливою є динаміка науковців зі ступенями. У 2024 р. в Україні налічувалося 6,3 тис. докторів наук та 15,8 тис. докторів філософії (кандидатів наук). Всупереч зменшенню загальної чисельності кадрів, саме ця категорія

залишається найбільш стабільною, що свідчить про збереження ядра наукового потенціалу країни. Водночас їхня кількість є недостатньою для того, щоб забезпечити масштабні прориви в інноваційній сфері.

Загалом виявлені у процесі дослідження тенденції свідчать про те, що кадрова база української науки перебуває під постійним тиском зовнішніх та внутрішніх чинників. Військова агресія, низький рівень заробітної плати, обмежене фінансування та слабка соціальна підтримка науковців знижують престиж цієї складної професії й стимулюють відтік кадрів за кордон. Це створює довгострокові ризики для відтворення науково-технічного потенціалу та реалізації інноваційних проєктів.

Оцінювання рівня фінансування наукових досліджень і розробок у співвідношенні до валового внутрішнього продукту є одним із ключових показників, що застосовується міжнародними організаціями для визначення інноваційного потенціалу країни (табл. 2.2)..

Таблиця 2.2

Питома вага валових витрат на НДДКР протягом 2024-2020 рр. у % до ВВП

Країни	2018	2019	2020	2021	2022	Темп зміни (%) 2022 р. до 2018 р.
Болгарія	0,75	0,83	0,85	0,77	0,75	0,01
КНР	2,14	2,24	2,41	2,43	2,56	19,37
Чехія	1,90	1,93	1,99	2,00	1,96	3,43
Німеччина	3,11	3,17	3,13	3,13	3,13	0,72
Естонія	1,41	1,62	1,75	1,77	1,78	26,39
ЄС	2,19	2,22	2,30	2,26	2,24	2,62
Угорщина	1,51	1,47	1,59	1,64	1,39	-7,50
Ізраїль	4,91	5,33	5,80	5,78	6,02	22,48
Республіка Корея	4,52	4,63	4,80	4,91	5,21	15,38
Польща	1,21	1,32	1,39	1,43	1,45	20,54
Румунія	0,50	0,48	0,47	0,47	0,46	-7,74
Словенія	1,95	2,04	2,14	2,13	2,10	7,67
Україна	0,47	0,43	0,40	0,38	0,33	-30,65
США	2,99	3,15	3,42	3,48	3,59	19,92
Світ	2,23	2,29	2,48	2,58	2,67	19,72

Джерело: Складено автором за [183]

Цей індикатор характеризує пріоритетність науки у структурі національної економіки та відображає спроможність держави інтегрувати інноваційні результати у виробничу сферу. Витрати на НДР у % до ВВП вважаються маркером стратегічної орієнтації уряду на підтримку довгострокового економічного розвитку, адже інвестиції формують основу для технологічних проривів та підвищення глобальної конкурентоспроможності.

У 2018-2022 рр. Україна демонструвала стійку тенденцію до зниження питомої ваги витрат на НДР. Якщо у 2018 році цей показник становив 0,47 % ВВП, то у 2022 році він зменшився до 0,33 %, що означає падіння на 30,65 %. Навіть держави Центрально-Східної Європи, які мають схожий рівень економічного розвитку, суттєво випереджають Україну. Так у Чехії – 1,96 %, в Естонії – 1,78 %, у Польщі – 1,45 %. Це свідчить про критичне недофінансування наукової сфери, особливо в умовах воєнних дій, коли пріоритети державного бюджету зміщуються у бік оборонних та соціальних витрат.

У динаміці 2018-2022 рр. окремі країни демонструють позитивні темпи зростання. Зокрема, лідер у сфері інновацій Ізраїль збільшив показник на 22,48 %, Естонія на 26,39 %, а Китай на 19,37 %. Це підтверджує, що навіть за умов глобальних криз країни-лідери продовжують системно нарощувати інвестиції в R&D. Натомість Україна скорочує їх, що формує стратегічний ризик технологічної залежності від зовнішніх розробок.

У європейській політиці науки та інновацій ключовим орієнтиром виступає стратегічна ціль довести рівень витрат на дослідження і розробки до 3 % ВВП. Вперше вона була сформульована в Лісабонській стратегії та підтверджена у стратегії «Єуро 2020», а згодом відображена у документах щодо оновленої Європейської дослідницької зони (ERA) [184]. У 2024 році Європейська комісія ще раз наголосила на потребі активізувати зусилля, щоб досягти цього рівня інвестицій у дослідження та інновації [185]. На практиці, за даними Eurostat, у 2023 році середній показник для країн ЄС становив 2,22 % ВВП, що свідчить про поступовий

рух у напрямі мети, але з відчутним відставанням [186]. Наразі точаться дискусії щодо перегляду цього орієнтира: пропонується встановити проміжну ціль у вигляді 1,25 % ВВП державних витрат на R&D до 2030 року, щоб стимулювати приватні інвестиції, а також підняти загальний орієнтир навіть до 4 % у довгостроковій перспективі [187-189]. Для України важливість цього показника полягає у можливості оцінювати власні витрати на R&D у порівнянні з міжнародно визнаним стандартом, що є сигналом для державної політики та інвесторів щодо рівня готовності країни інтегруватися у європейський інноваційний простір.

Україна на превеликий жаль демонструє стабільне відставання від світових та європейських орієнтирів, зберігаючи рівень витрат на НДР нижчим за 0,5 % ВВП. Це суттєво обмежує можливості щодо формування конкурентних інновацій. На цьому фоні країни-лідери, такі як Ізраїль та Республіка Корея, останнім часом перевищують поріг у 5 %, що підтверджує вирішальну роль масштабних інвестицій у R&D для досягнення інноваційної переваги (рис. 2.8).

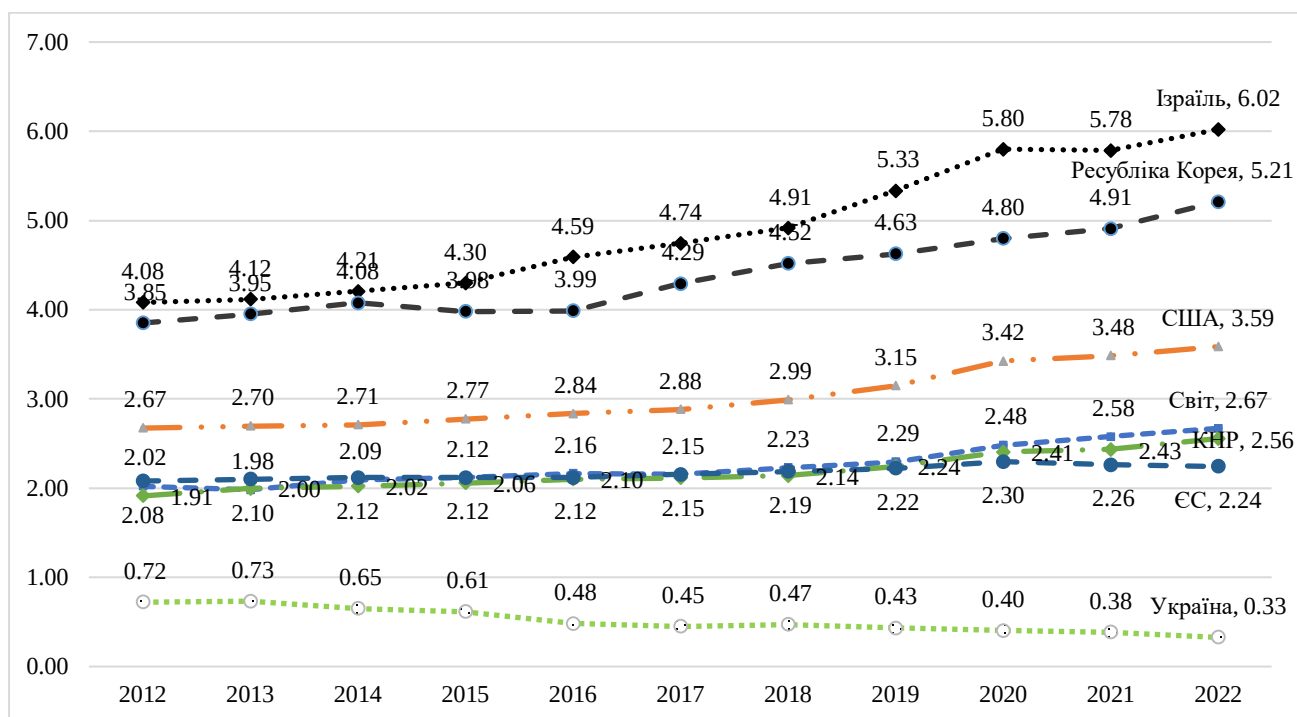


Рис. 2.8. Динаміка витрат України на НДР у % до ВВП (2012-2022 рр.), порівняння з вибраними країнами

Джерело: складено автором на даними [186]

Порівняння із міжнародними даними чітко демонструє відставання України від розвинених та навіть від більшості сусідніх країн. Середній показник ЄС у 2022 році становив 2,24 %, тоді як світовий рівень досяг 2,67 %. У той самий період Сполучені Штати спрямували на НДР 3,59 % ВВП, Республіка Корея – 5,21 %, а Ізраїль – рекордні 6,02 % (рис. 2.9).

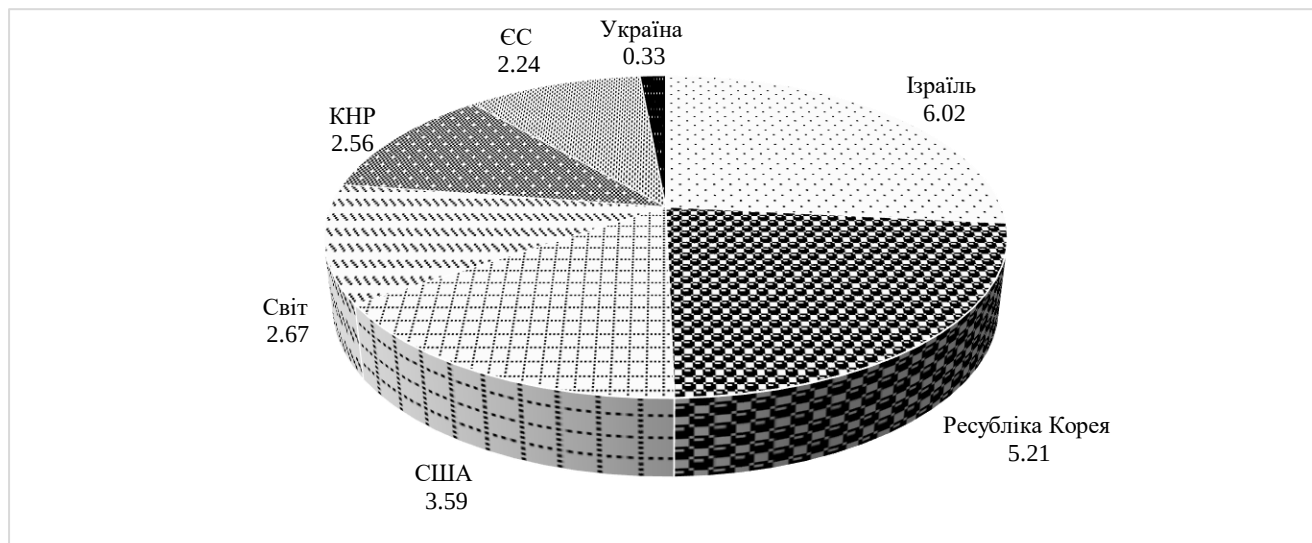


Рис. 2.9. Частка витрат України на НДДКР у % до ВВП у 2022 р., порівняння з вибраними країнами

Джерело: сформовано автором за даними [186]

Водночас слід зазначити, що низький рівень фінансування не є лише наслідком воєнних викликів. Хронічне недофінансування науки спостерігалось ще до 2022 року. Вітчизняний приватний сектор постійно демонстрував слабку зацікавленість у підтримці досліджень, а державна політика обмежувалася переважно утриманням чинної інфраструктури без її модернізації. Це створило складну ситуацію, за якої Україна ризикує остаточно закріпитися серед країн із низьким інноваційним потенціалом.

Зведені статистичні дані підтверджують, що інноваційна діяльність потребує докорінного перегляду пріоритетів. Без системного збільшення частки витрат на НДР у ВВП до рівня хоча б 1 % у середньостроковій перспективі Україна

залишатиметься на периферії глобального інноваційного простору. Наведені вище дані підтверджують, що Україна перебуває у зоні критичного відставання за показником частки витрат на НДР у ВВП. Низький рівень інвестування у наукову сферу призводить до структурних дисбалансів, що проявляються у скороченні кількості організацій, спроможних виконувати повний цикл наукових досліджень. Саме інституційна основа є тим середовищем, де зосереджуються кадрові та технічні ресурси, формується матеріально-технічна база, забезпечується трансфер знань та технологій.

Так у досліджуваній період 2021-2024 рр. в Україні спостерігалось поступове зменшення кількості організацій, які здійснювали наукові дослідження та розробки. Це відображає не лише хронічне скорочення фінансування. Це свідчить про значні проблеми з відтворенням інфраструктури, втрату кваліфікованих кадрів та обмеженість стимулів для розвитку приватного сектора у сфері R&D. Аналіз динаміки цього показника дає можливість простежити тенденції інституційної деградації та визначити ті напрями, де зберігається потенціал до відновлення (рис. 2.10).

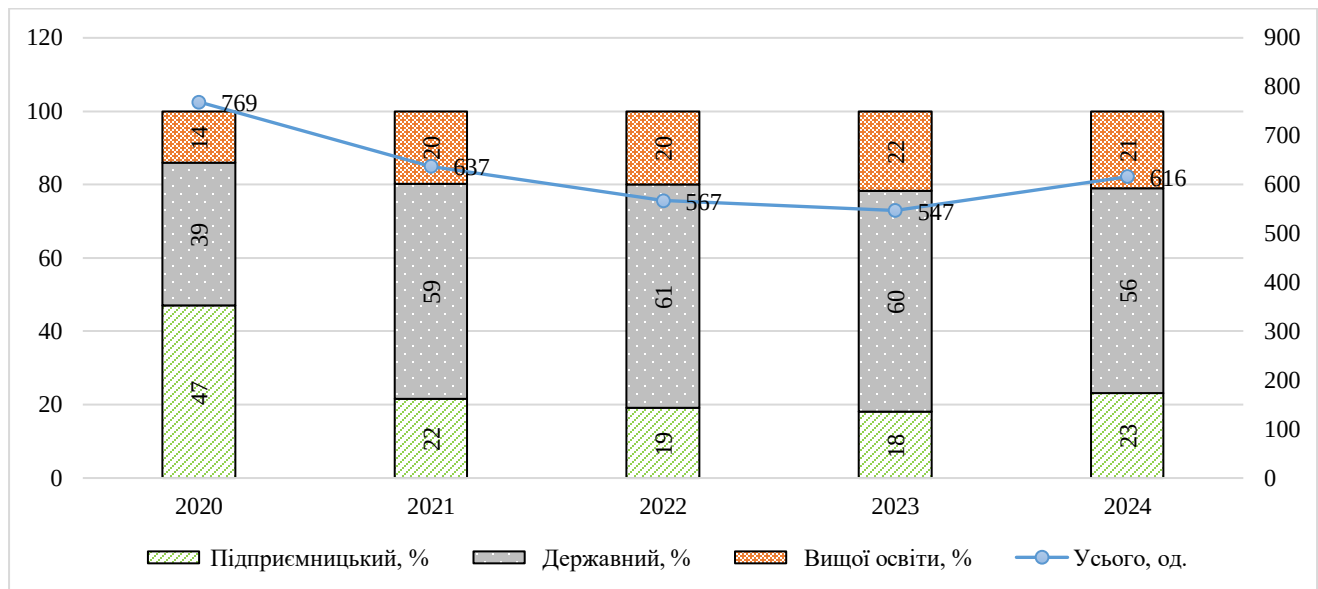


Рис. 2.10. Динаміка кількості організацій, що здійснювали НДР, за секторами діяльності у 2021–2024 рр.

Джерело: сформовано автором за даними [183]

У 2021-2024 роках в Україні простежується скорочення кількості організацій, що здійснювали наукові дослідження та розробки. Загальна чисельність зменшилася з 637 організацій у 2021 році до 616 у 2024 році, тобто на 21 одиницю, або 3,3 %. Найбільш відчутним було падіння у 2022 році, коли їх кількість скоротилася до 567 одиниць, що на 11 % менше, ніж у 2021 році. Лише у 2024 році відбулося певне відновлення, а саме зростання на 12 % у порівнянні з 2023 роком.

Секторальна структура демонструє зміщення у бік зростання частки державних установ та закладів вищої освіти при одночасному скороченні підприємницького сектора. Так, частка державного сектора зросла з 59 % у 2021 році до 61 % у 2022-2023 роках. Це зростання пояснюється збереженням фінансування державних дослідницьких інституцій навіть в умовах війни. Частка закладів вищої освіти збільшилася з 20 % у 2021 році до 22 % у 2023 році, що свідчить про посилення ролі університетської науки. Натомість підприємницький сектор зазнав скорочення з 22 % у 2021 році до 18 % у 2023 році, що пов'язано із втратами бізнесу, релокацією підприємств та зменшенням приватних інвестицій у дослідження.

Таким чином, головною тенденцією стало зниження ролі бізнесу у виконанні досліджень і розробок та посилення ваги державного сектора та сфери вищої освіти. Така динаміка може мати подвійний ефект: з одного боку, збереження академічної науки дозволяє підтримувати кадровий та інституційний потенціал, з іншого втрата підприємницького компонента звужує можливості комерціалізації результатів досліджень і їх інтеграції у ринкове середовище.

Кількісна динаміка організацій, що провадять наукові дослідження і розробки (НДР), є важливим показником спроможності регіонів формувати інноваційний потенціал. Регіональна структура відображає нерівномірність концентрації наукових центрів, університетів та дослідних установ, що демонструє, як війна, фінансування й управлінські рішення вплинули на наукову діяльність у різних частинах країни.

У 2020 р. в Україні функціонувало 769 організацій, що здійснювали НДР, тоді як у 2024 р. їхня кількість скоротилася до 616 од., тобто на 19,9% (табл. 2.3.). Зменшення є показовим насамперед для регіонів, що зазнали найбільших руйнувань і втратили інституційну інфраструктуру, зокрема Донецької (–53,3%), Луганської (–77,8%), Херсонської (–76,5%) та Запорізької областей (–58,3%).

Таблиця 2.3

Кількість організацій, які здійснювали наукові дослідження і розробки в Україні, за регіонами за 2020-2024 роки

Область/Країна	2020	2021	2022	2023	2024	Темп зміни (%) 2024 р. до 2020 р.
Україна	769	637	567	547	616	-19,9
Вінницька	13	12	10	10	13	0,0
Волинська	7	7	7	6	6	-14,3
Дніпропетровська	42	39	33	35	31	-26,2
Донецька	15	15	9	7	7	-53,3
Житомирська	7	7	7	5	5	-28,6
Закарпатська	9	8	8	6	8	-11,1
Запорізька	24	19	11	8	10	-58,3
Івано-Франківська	10	10	9	9	12	20,0
Київська	22	17	17	17	20	-9,1
Кіровоградська	6	4	4	3	3	-50,0
Луганська	9	6	3	2	2	-77,8
Львівська	50	49	44	41	44	-12,0
Миколаївська	12	12	11	9	10	-16,7
Одеська	44	40	35	28	35	-20,5
Полтавська	16	13	12	11	13	-18,8
Рівненська	6	6	6	5	7	16,7
Сумська	11	11	10	7	9	-18,2
Тернопільська	9	9	9	8	9	0,0
Харківська	101	54	46	54	74	-26,7
Херсонська	17	11	4	3	4	-76,5
Хмельницька	6	6	6	5	5	-16,7
Черкаська	15	15	14	15	14	-6,7
Чернівецька	14	12	13	12	13	-7,1
Чернігівська	9	7	8	8	9	0,0
м. Київ	295	248	231	233	253	-14,2

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Водночас певні області продемонстрували позитивну динаміку. Так, в Івано-Франківській області кількість організацій зросла з 10 до 12 (+20 %), у Рівненській – з 6 до 7 (+16,7 %). Це свідчить про поступову активізацію наукових осередків у менш постраждалих регіонах, які стали приймаючими центрами для переміщених інститутів.

Місто Київ традиційно залишається лідером за кількістю організацій, що здійснюють НДР, хоча й там відбулося скорочення з 295 до 253 організацій (–14,2%). Попри спад, частка столиці у загальнонаціональній структурі залишається визначальною, адже у Києві здебільшого зосереджені провідні університети, науково-дослідні установи та інститути Національної академії наук.

В Україні спостерігається тенденція до зменшення числа організацій, що провадять НДР. Але даний спад має чітко виражену регіональну специфіку. Найбільш критичне скорочення характерне для східних та південних областей, що є прямим наслідком воєнних дій та втрати інфраструктури. Водночас західні області та центр країни зберігають або навіть нарощують наукову активність, що створює певні передумови для переформатування географії наукових досліджень в Україні.

Фінансування наукових досліджень і розробок є одним із ключових чинників. Воно визначає спроможність країни забезпечувати інноваційний розвиток. Його рівень та структура впливають не лише на масштаб проведення досліджень, а й на напрями їхньої реалізації. Саме тому аналіз витрат на НДР за секторами діяльності дозволяє виявити пріоритети державної політики та рівень участі бізнесу й вищої освіти у формуванні наукового потенціалу країни. Аналіз динаміки цих процесів в Україні у 2020–2024 рр. дає змогу простежити не лише загальні тенденції розвитку сфери наукових досліджень і розробок, а й визначити структурні зрушення у розподілі фінансових ресурсів між основними видами досліджень. Це своєю чергою дозволяє виокремити ключові напрями зростання обсягів фінансування, оцінити ефективність використання наявних коштів та окреслити перспективи підвищення інвестиційної привабливості наукової діяльності в Україні (рис. 2.11).

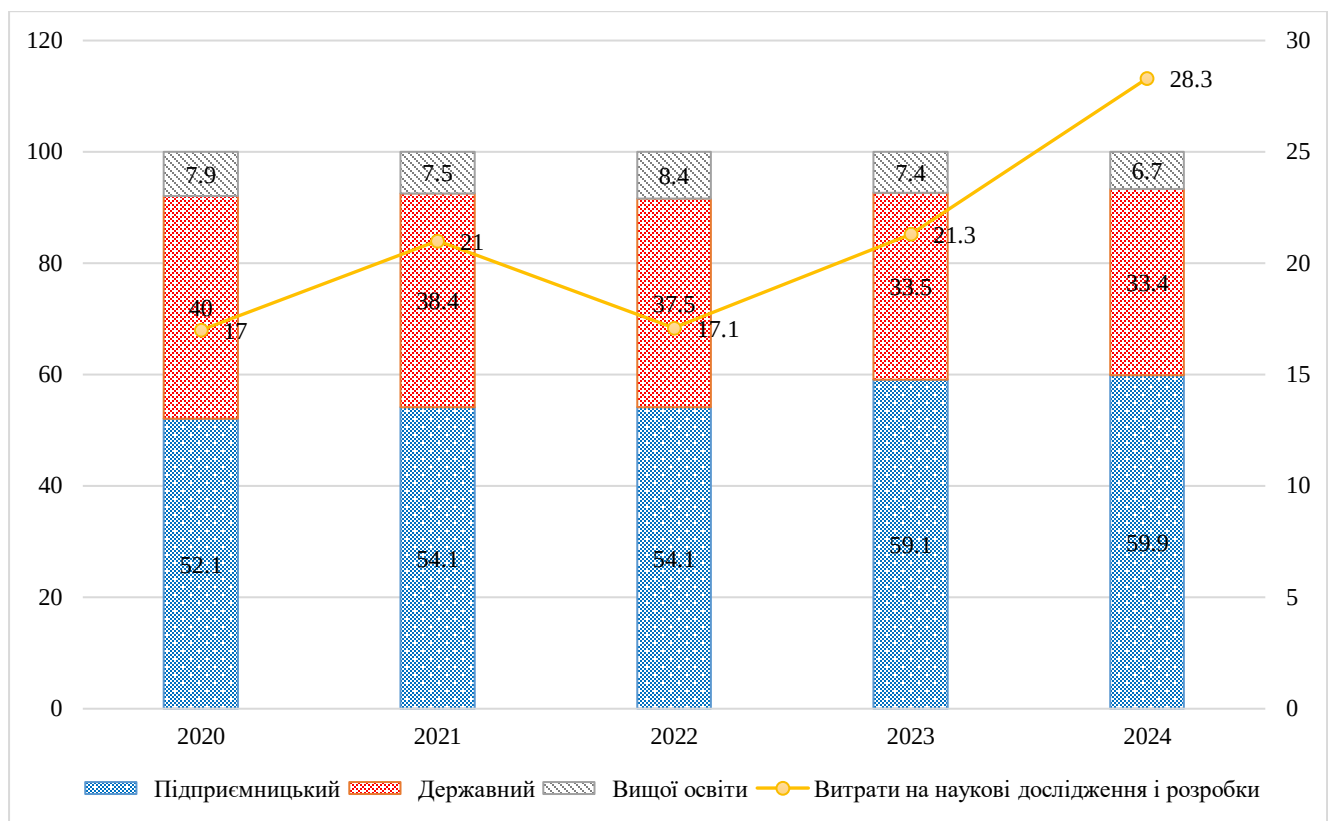


Рис. 2.11. Динаміка витрат на наукові дослідження і розробки в Україні протягом 2020-2024 рр. за секторами діяльності, %, млрд. грн

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Так упродовж досліджуваного періоду загальний обсяг фінансування зріс з 17,0 млрд грн у 2020 р. до 28,3 млрд грн у 2024 р. Проте, якщо врахувати вплив інфляційних процесів, реальне зростання є менш відчутним. У структурі витрат домінує підприємницький сектор, частка якого зросла з 52,1 % у 2020 р. до 59,9 % у 2024 р. Це свідчить про поступове посилення ролі бізнесу у фінансуванні наукових розробок та орієнтацію на прикладні результати.

Державний сектор скоротив свою питому вагу з 40 % до 33,4 %, що пов'язано із перерозподілом бюджетних ресурсів на інші критично важливі для нашої країни потреби, зокрема оборонні та соціальні. Сектор вищої освіти залишався відносно стабільним, а саме у рамках 6,7-8,4 %, що забезпечувало підтримку академічних досліджень та підготовку наукових кадрів.

Виявлена за допомогою дослідження тенденція демонструє зміщення акцентів фінансування у бік приватного сектора. Такий структурний зсув може позитивно позначитися на комерціалізації результатів досліджень, але створює ризики недостатньої підтримки фундаментальних розробок, які традиційно фінансуються державою. Це вимагає пошуку балансу між приватними інвестиціями та бюджетними ресурсами задля формування стійкої інноваційної системи (Додаток В.1).

Структура витрат на наукові дослідження і розробки за видами робіт у 2020-2024 рр. демонструє відносно стабільний розподіл між фундаментальними, прикладними дослідженнями та науково-технічними (експериментальними) розробками (рис. 2.12).

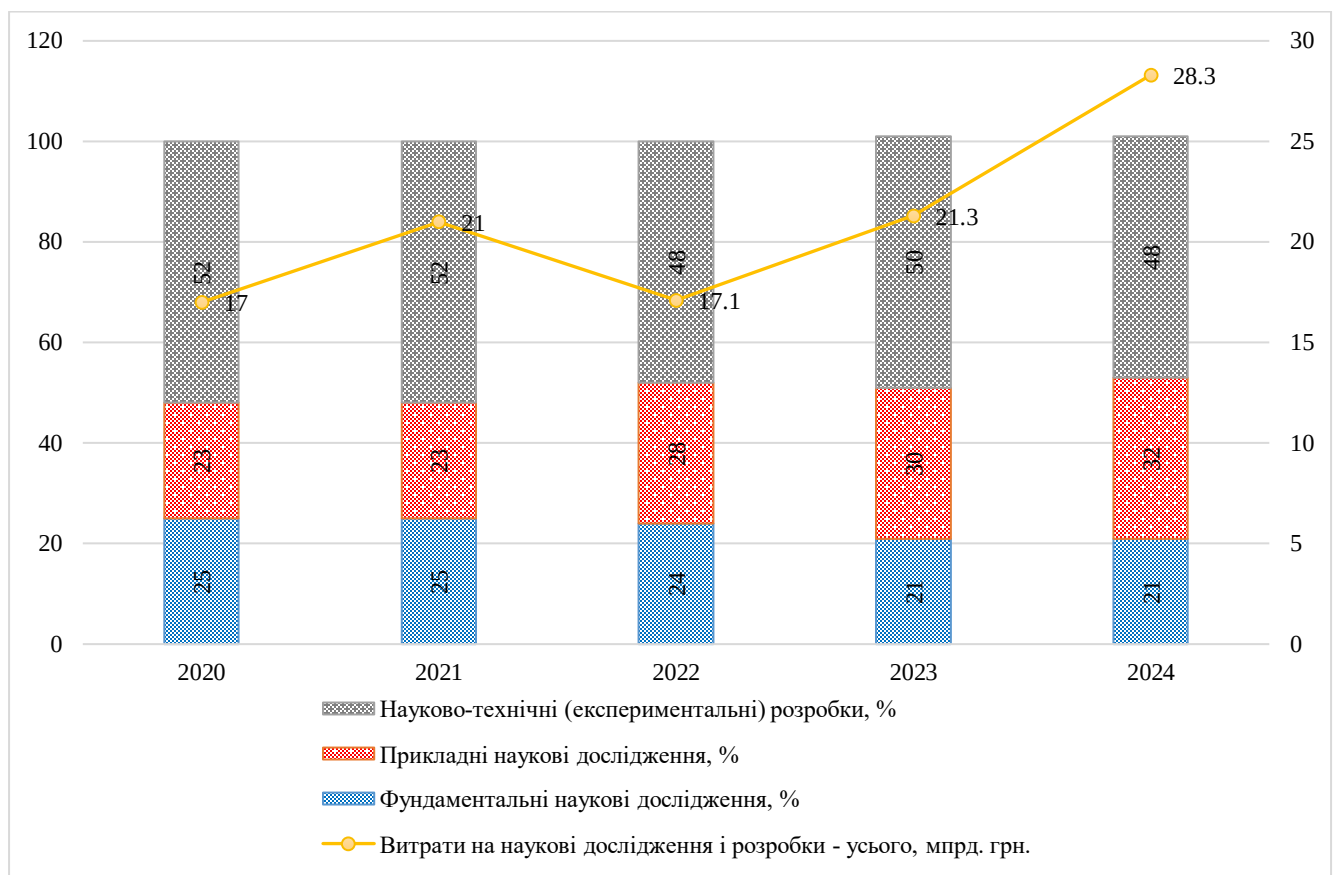


Рис. 2.12. Динаміка витрат на наукові дослідження і розробки в Україні протягом 2020–2024 рр. за видами робіт, %, млрд грн

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Протягом усього періоду найбільша частка витрат спрямовувалася саме на експериментальні розробки, а саме від 52 % у 2020-2021 рр. до 48 % у 2022-2024 рр. Це свідчить про збереження орієнтації української науки на практичні результати, які мають потенціал комерціалізації та застосування у виробничих секторах.

Частка прикладних досліджень у структурі витрат коливалася в межах 23–32 %, демонструючи певне зростання у 2023–2024 рр. у рамках 30–32 %. Така динаміка пояснюється необхідністю пошуку технологічних рішень для адаптації економіки до умов воєнного часу та підвищення ролі прикладної науки у відновленні національного виробництва.

Фундаментальні дослідження зберігають відносно невелику частку у структурі фінансування. Вони є ключовою основою для довгострокового науково-технологічного розвитку. Упродовж 2020–2024 років спостерігалось поступове скорочення їхньої питомої ваги з 25 % у 2020–2021 роках до 24 % у 2022–2023 роках і далі — до 21 % у 2024 році. Така вкрай негативна тенденція свідчить про звуження можливостей для проведення фундаментальних досліджень і може мати негативні наслідки в перспективі, адже саме цей напрям забезпечує формування інтелектуального потенціалу та створення передумов для майбутніх технологічних проривів.

Загальний обсяг витрат на наукові дослідження і розробки зріс із 17 млрд грн у 2020 р. до 28,3 млрд грн у 2024 р. Проте з урахуванням інфляційних процесів реальне зростання є значно скромнішим, а за своєю структурою ресурси залишаються переважно спрямованими на короткотермінові завдання, що підтверджує перевага експериментальних розробок.

Основні тенденції розподілу витрат на наукові дослідження і розробки в Україні вказують на орієнтацію на прикладну й експериментальну компоненту з обмеженим ресурсом для фундаментальної науки, що знижує перспективи створення інновацій із високим рівнем наукової новизни.

Наявний розподіл видатків на наукові дослідження і розробки у 2020–2024 рр. свідчить про пріоритетність експериментальних розробок і прикладних досліджень, тоді як фундаментальна наука отримує обмежене фінансування. Це зумовлює переважну орієнтацію на досягнення короткотермінових результатів, які можуть мати практичне застосування у виробництві та сфері послуг. Водночас така структура фінансування ставить під загрозу формування довгострокового наукового потенціалу та послаблює можливості створення проривних технологій.

Особливої уваги потребує питання того, як наявні обсяги та напрями фінансування НДР трансформуються у практичну площину, а саме в інноваційну активність підприємств. Адже саме підприємницький сектор є основним носієм комерціалізації результатів досліджень та їх інтеграції у виробничі процеси. Перехід від аналізу ресурсного забезпечення наукової сфери до оцінки рівня інноваційної активності бізнесу дозволяє комплексно розглянути реальні механізми впливу науки на економічний розвиток країни.

Інноваційна активність підприємств є ключовим індикатором ефективності наукових досліджень і розробок. На цьому етапі відбувається перехід від генерування знань до створення нових продуктів, технологій та послуг. Вона визначає спроможність національної економіки адаптуватися до глобальних викликів, інтегрувати результати наукової діяльності у виробничу сферу та забезпечувати зростання конкурентоспроможності на зовнішніх ринках.

У сучасних умовах інноваційна активність українських підприємств формується під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. До перших належать рівень кадрового забезпечення, доступність фінансування, розвиненість інфраструктури підтримки інновацій. Зовнішні чинники охоплюють інтеграцію до європейського науково-технологічного простору, вплив воєнних та кризових подій, а також динаміку попиту на інновації з боку ринку.

Інноваційна активність в Україні традиційно оцінюється насамперед за показниками промислових підприємств, оскільки саме вони становлять найбільш

капіталомісткий сектор економіки та забезпечують вагому частку створення доданої вартості. Крім того, промисловість виступає основним споживачем результатів наукових досліджень і розробок, а також є найбільш чутливим індикатором впливу інвестицій на інновації. Такий підхід відповідає міжнародній статистичній практиці (Eurostat, OECD, GII), що дозволяє зіставляти українські дані з іншими країнами [190]. Відповідно, аналіз динаміки витрат на інновації у промислових підприємствах відображає не лише реальний стан технологічного оновлення, але й потенційні можливості для залучення венчурного фінансування, яке є важливою частиною розвитку сучасної інноваційної економіки (рис.2.13).

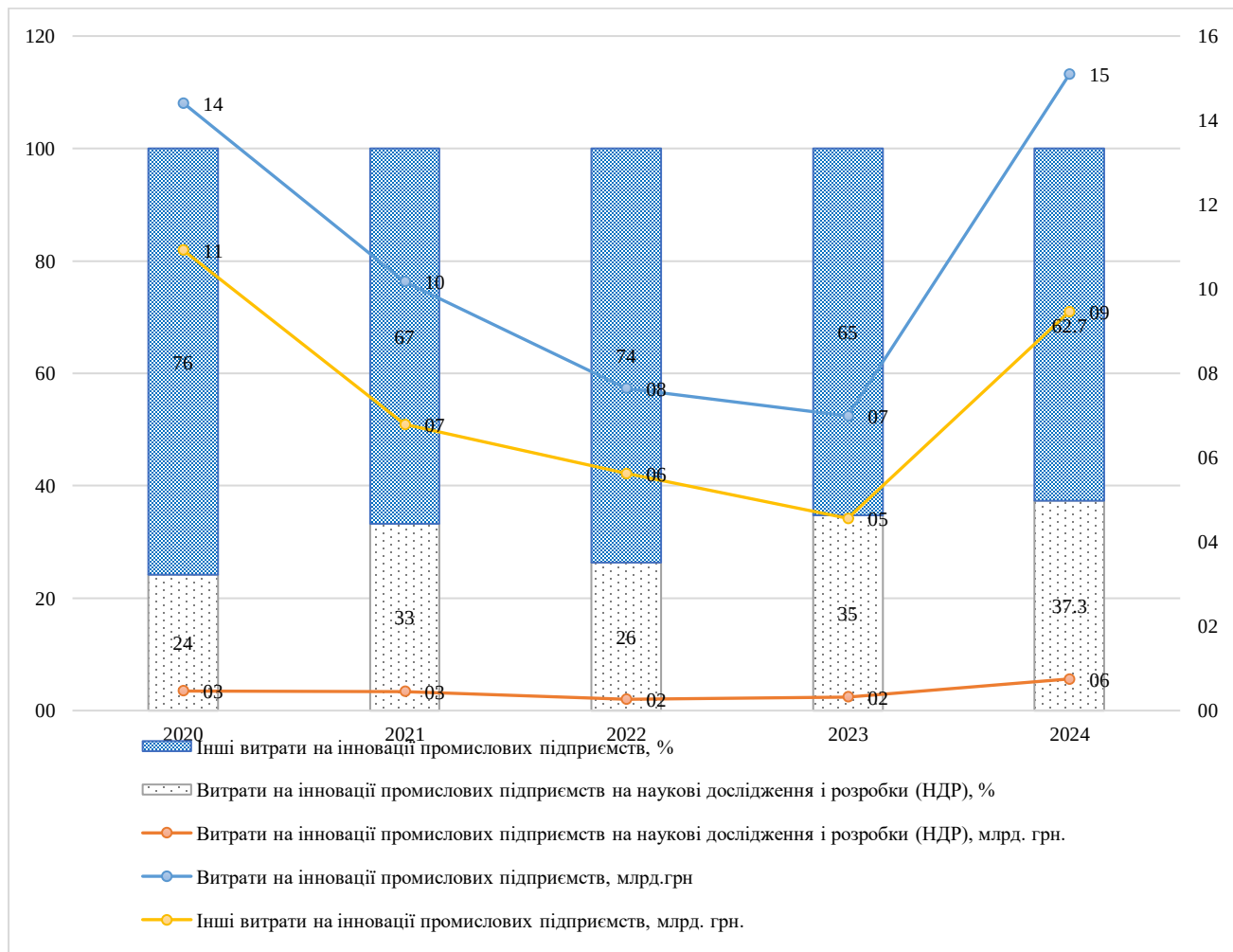


Рис. 2.13. Витрати на інновації промислових підприємств в Україні за видами витрат (2020–2024 рр.)

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Витрати промислових підприємств на інновації у 2020–2024 рр. відображають неоднорідну динаміку та характеризуються перерозподілом структури між науковими дослідженнями і розробками та іншими видами інноваційної діяльності. Загальний обсяг інноваційних витрат у 2020 р. становив 14,4 млрд грн., проте вже у 2022 р. скоротився до 7,6 млрд грн., тобто більш ніж удвічі. Така тенденція була зумовлена як економічною нестабільністю, так і впливом зовнішніх шоків, пов'язаних із воєнними діями та зниженням інвестиційної активності бізнесу. Водночас у 2024 р. спостерігається суттєве зростання до 15,1 млрд грн., що свідчить про поступове відновлення попиту на інноваційні рішення та посилення ролі технологічних оновлень у промисловості.

Структура витрат демонструє домінування інших видів інновацій (без урахування НДР), на які у 2020 р. припадало 75,8 % загального обсягу. У наступні роки ця частка поступово зменшувалася й у 2024 р. становила 62,7 %, що свідчить про відносне посилення значення наукових досліджень і розробок. Частка НДР у структурі витрат підвищилася з 24,2 % у 2020 р. до 37,3 % у 2024 р., що є позитивною тенденцією. Зростання питомої ваги НДР у витратах свідчить про прагнення інноваційних підприємств орієнтуватися не лише на імпорт готових технологій чи технічні вдосконалення, але й на створення власних наукових розробок як ключового джерела конкурентних переваг.

Попри структурні зрушення, процес відновлення фінансування інноваційних витрат залишається нерівномірним. Зокрема, у 2021–2022 рр. скорочення інноваційних інвестицій створило ризики втрати науково-технічного потенціалу підприємств, а зростання у 2024 р. відбувалося переважно завдяки великим виробничим компаніям, тоді як малий й середній бізнес залишався у складному становищі. Це певною мірою свідчить про необхідність подальшого вдосконалення механізмів державної підтримки та стимулювання приватних інвестицій у цю сферу. У 2020–2024 рр. кількість інноваційно активних промислових підприємств в Україні зазнала істотних коливань. Якщо у 2020 р. їх налічувалося 809, то вже у

2023 р. показник зменшився більш ніж удвічі аж до 354 підприємств, що відображає кризовий стан економіки та прямий вплив війни. Водночас 2024 р. позначився певним відновленням до 616 підприємств, тобто суттєвим зростанням на 74% порівняно з попереднім роком. Проте цей рівень все ще залишається нижчим від докризового 2020-го, що свідчить про часткову незавершеність відновлювальних процесів.

Таблиця 2.4.

Кількість інноваційно активних промислових підприємств в Україні за регіонами

Область/Країна	2020	2021	2022	2023	2024	Темп зміни (%) 2024 р. до 2018 р.
Україна	809	453	423	354	616	76,14
Вінницька	31	26	22	18	33	106,45
Волинська	12	8	7	7	14	116,67
Дніпропетровська	75	56	59	31	71	94,67
Донецька	24	8	2	2	2	8,33
Житомирська	15	14	13	6	19	126,67
Закарпатська	10	5	12	7	7	70,00
Запорізька	41	23	17	11	18	43,90
Івано-Франківська	28	15	15	18	18	64,29
Київська	56	25	27	34	38	67,86
Кіровоградська	20	11	12	9	19	95,00
Луганська	10	4	—	—	—	—
Львівська	60	44	48	32	56	93,33
Миколаївська	14	15	7	4	8	57,14
Одеська	30	15	15	14	27	90,00
Полтавська	35	19	17	17	25	71,43
Рівненська	19	10	11	11	8	42,11
Сумська	23	14	11	11	11	47,83
Тернопільська	36	16	13	16	23	63,89
Харківська	96	43	33	33	68	70,83
Херсонська	14	5	—	—	—	—
Хмельницька	15	3	5	2	19	126,67
Черкаська	31	17	14	13	24	77,42
Чернівецька	13	5	5	6	6	46,15
Чернігівська	22	6	8	8	15	68,18
м. Київ	79	46	50	44	87	110,13

Джерело: сформовано автором за даними [183]

У регіональному вимірі простежується стійке домінування м. Києва, Харківської, Дніпропетровської та Львівської областей, які формують основу національного інноваційного потенціалу. Зокрема, столиця не лише утримала свої позиції, а й наростила кількість активних підприємств з 79 у 2020 р. до 87 у 2024 р., що пояснюється концентрацією фінансових ресурсів, бізнес-центрів та наукових установ. Харківщина, попри воєнні загрози, зберігає високий рівень (74 підприємства у 2024 р.), що відображає силу історично сформованого науково-промислового комплексу. Дніпропетровщина та Львівщина показують відносну стабільність, завдяки розвитку ІТ, машинобудування та орієнтації на західні ринки.

Натомість у прифронтових й окупованих регіонах ситуація є дуже критичною. Донецька та Луганська області фактично повністю втратили інноваційний сектор, адже у 2024 р. там залишилося лише по два підприємства відповідно, що свідчить про практично повну деіндустріалізацію. Херсонщина також показала катастрофічне падіння, з 17 підприємств у 2020 р. до 4 у 2024 р., а це падіння –76,5%. Це є прямим наслідком воєнних дій, руйнування виробничих потужностей та відтоку бізнесу у регіоні де ведуться активні бойові дії.

Декілька областей продемонстрували позитивну динаміку, що заслуговує на особливу увагу. Такі регіони як Вінниччина, Волинь та Житомирщина змогли наростити кількість інноваційно активних підприємств на 6–27%. Це свідчить про те, що у відносно безпечних регіонах бізнес шукає нові можливості для розвитку й компенсує втрати промислових центрів на сході країни.

Загальною тенденцією є переміщення інноваційної активності до центральних та західних регіонів, тоді як східні та південні області втрачають позиції. Це формує ризик посилення регіональної асиметрії, що у довгостроковій перспективі може гальмувати загальний інноваційний розвиток країни.

Попередній аналіз витрат промислових підприємств засвідчив як позитивні, так і проблемні тенденції, проте він відображає лише одну частину інноваційного простору. Для з'ясування комплексних закономірностей інноваційного розвитку

економіки важливо оцінити динаміку інноваційної активності підприємств у цілому, незалежно від галузевої належності.

Аналіз динаміки інноваційної активності підприємств в Україні у 2020–2024 рр. дає підстави стверджувати, що національна економіка поступово трансформується у напрямі посилення ролі інноваційного бізнесу, хоча цей процес залишається нерівномірним й залежним від зовнішніх та внутрішніх чинників. Загальна кількість підприємств у досліджуваній період знизилася з 26,9 тис. у 2018–2020 рр. до 24 тис. у 2022–2024 рр., що відображає складні умови ведення господарської діяльності в умовах воєнних дій, структурних деформацій економіки та зниження інвестиційної привабливості (рис. 2.14).

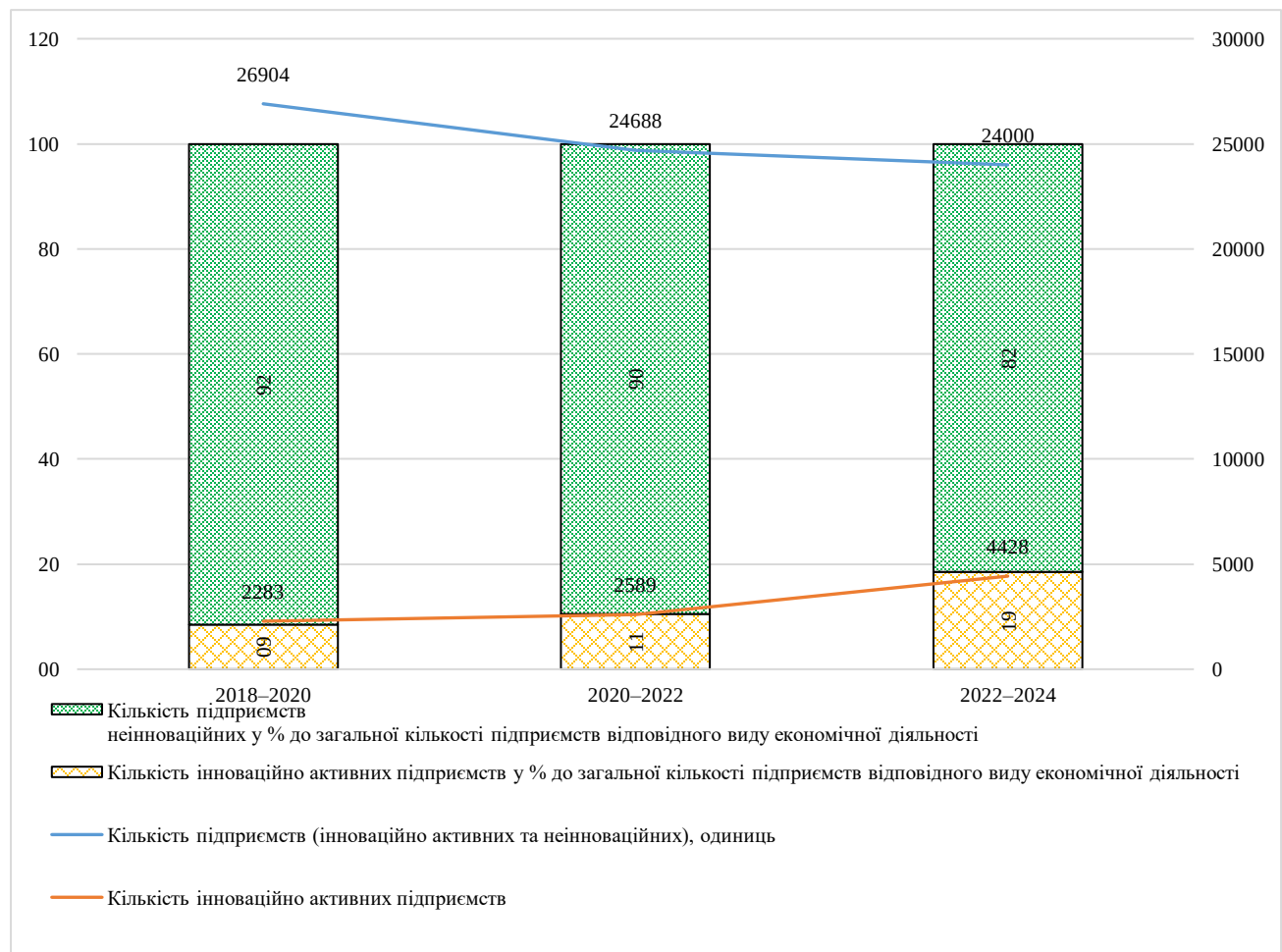


Рис. 2.14. Кількість інноваційно активних підприємств за видами економічної діяльності в Україні (2020-2024 рр.)

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Водночас кількість інноваційно активних підприємств за цей самий період зросла майже удвічі з 2,3 тис. до 4,4 тис. Це зумовило підвищення їх частки у загальній структурі підприємницького сектору з 8,5 % до 18,5 %.

Наведені дані свідчать про важливу тенденцію. Навіть за умов скорочення загальної чисельності підприємств відбувається концентрація економічної активності у сфері інновацій. Це можна пояснити кількома ключовими чинниками. По-перше, частина традиційних підприємств припинила діяльність або втратила ринки збуту через бойові дії, що об'єктивно зменшило кількість неінноваційних суб'єктів господарювання. По-друге, підприємства, які продовжують функціонувати, змушені шукати нові конкурентні переваги, що стимулює впровадження технологічних та організаційних новацій. По-третє, зросла роль зовнішньої підтримки, а саме міжнародних донорських програм, грантів та інвестиційних ініціатив, спрямованих переважно на розвиток інноваційного бізнесу.

Особливу увагу привертає скорочення питомої ваги неінноваційних підприємств з 91,5 % до 81,5 %. Цей показник можна трактувати як поступовий злам традиційної інерційної моделі господарювання, яка протягом тривалого часу домінувала в Україні. Відтак спостерігається перехід від кількісної до якісної моделі розвитку підприємницького сектору, коли не чисельність підприємств визначає потенціал економіки, а їх здатність до інноваційного відтворення.

Варто підкреслити, що зростання кількості інноваційно активних підприємств відбувалося на фоні низького загального рівня інноваційності українського бізнесу порівняно з країнами ЄС. Тобто наявне покращення є відносним та пояснюється не стільки зростанням масштабів інноваційної діяльності, скільки звуженням групи традиційних виробників. Водночас позитивним аспектом є те, що процес інноваційного оновлення охопив різні галузі економіки, зокрема промисловість, ІТ-сектор, агропромисловий комплекс та сферу послуг.

Аналіз динаміки дозволяє зробити висновок, що в Україні сформувався тренд на поступове збільшення ваги інноваційного підприємництва. Хоча його масштаб поки що недостатній для докорінної модернізації національної економіки. У перспективі подальше зростання частки інноваційно активних підприємств може стати одним із ключових чинників підвищення конкурентоспроможності країни на глобальних ринках.

У 2020–2024 рр. в Україні спостерігається суперечлива динаміка обсягів реалізованої інноваційної продукції. У грошовому вимірі продажі інноваційних товарів і послуг скоротилися з 11,1 млрд грн. у 2020 р. до 2,0 млрд грн. у 2024 р., тобто більш ніж у п'ять разів. Така різка втрата обсягів свідчить про кризові явища у сфері комерціалізації інновацій, що можуть бути зумовлені обмеженням зовнішнього попиту, втратою виробничих потужностей через воєнні дії та зниженням державної підтримки високотехнологічних секторів.

При цьому структура підприємств демонструє стабільно низькі показники. Так частка інноваційно активних суб'єктів у загальному обсязі підприємств протягом 2020–2024 рр. не перевищує 2 %, тоді як понад 98 % залишаються неінноваційними. Це свідчить про вузьке коло компаній, які здатні впроваджувати нові продукти чи технології, та про слабку інтеграцію наукових розробок у виробничі процеси.

Аналіз динаміки обсягів реалізованої продукції підприємств України у 2020–2024 рр. демонструє, що ринок загалом перебуває на етапі зростання. Якщо у 2020 р. загальний обсяг реалізованої продукції становив 529,3 млрд грн., то у 2024 р. цей показник досяг 953,8 млрд грн., що свідчить про збільшення майже у 1,8 раза. Це зростання можна пояснити адаптацією українських підприємств до кризових умов воєнного часу, пошуком нових ринків збуту та переорієнтацією на експортно орієнтовані галузі. Проте всередині цього загального тренду інноваційний сегмент залишається все ще вкрай слабким, що створює дисбаланс між кількісним зростанням та якісним наповненням економічного розвитку (рис. 2.15).

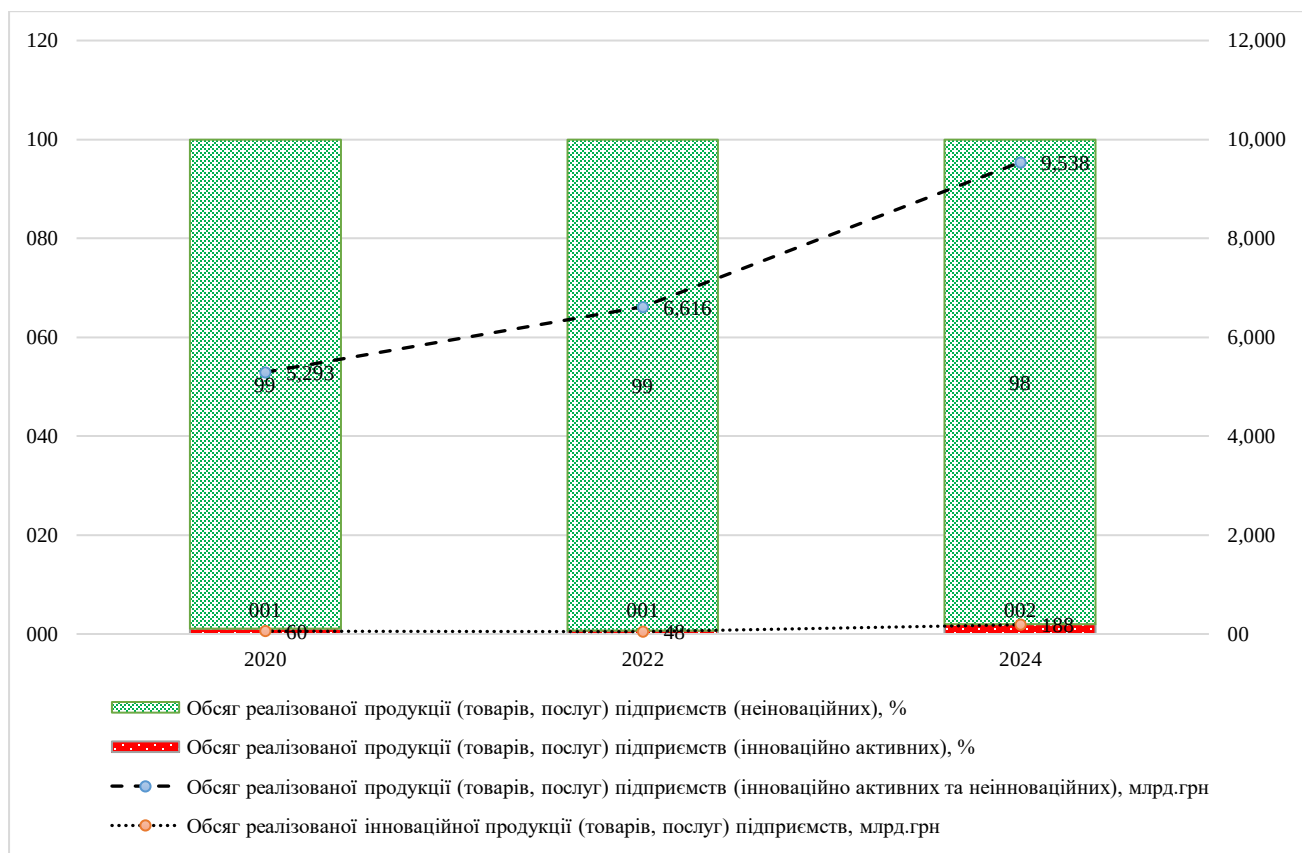


Рис. 2.15. Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) підприємств за видами економічної діяльності в Україні (2020–2024 рр.), млрд грн.

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Обсяг реалізованої інноваційної продукції у 2020 р. становив 60 млрд грн, у 2022 р. знизився до 48 млрд грн., а у 2024 р. зріс до 187 млрд грн. Така різка нерівномірність пов'язана з декількома факторами: падінням інвестиційної активності та фінансування НДДКР у період загострення військових дій, руйнуванням виробничих потужностей на окремих територіях, скороченням внутрішнього попиту на високотехнологічні товари. Водночас піднесення у 2024 р. пояснюється активізацією експортних контрактів, відновленням доступу до грантових та донорських програм, а також адаптацією окремих високотехнологічних підприємств до нових умов.

Частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізації є критично низькою. У 2020 р. вона становила 1,1 %, у 2022 р. знизилась до 0,7 %, а у 2024 р. зросла до 2,0 %. Навіть попри відносне покращення у 2024 р., цей рівень суттєво відстає від середніх європейських показників. У цих країнах інноваційна продукція сягає 15–20 % від загального обсягу реалізації. Такий розрив свідчить про структурні проблеми української економіки, пов'язані з низькою часткою високотехнологічних виробництв, недостатнім державним фінансуванням НДДКР та відсутністю належних стимулів для інноваційної діяльності у приватному секторі.

Варто зазначити, що протягом досліджуваного періоду переважна більшість продукції залишається неінноваційною, а це понад 98 %. Це свідчить про орієнтацію підприємств на традиційні, переважно сировинні та низькотехнологічні сегменти ринку. Така ситуація не лише обмежує потенціал зростання економіки, а й знижує конкурентоспроможність українських виробників у глобальних ланцюгах доданої вартості.

Отже, попри зростання загального обсягу реалізації продукції підприємств, інноваційний сектор продовжує залишатися периферійним. Позитивним сигналом є різке зростання обсягів інноваційної продукції у 2024 р., однак цей тренд потребує системного закріплення через підтримку стартапів, стимулювання венчурного капіталу, посилення ролі державних програм у сфері інноваційної політики та створення сприятливого інституційного середовища. Лише за таких умов частка інноваційної продукції може зрости до рівня, співмірного з європейськими стандартами.

Аналіз динаміки загальних обсягів реалізованої продукції підприємств, зокрема інноваційної, дозволяє побачити лише узагальнену картину по країні. Проте ключове значення для оцінки реальних можливостей венчурного фінансування має регіональний розріз, оскільки саме на локальному рівні формуються осередки науково-технологічної активності та зароджуються стартапи,

які можуть стати об'єктом венчурних інвестицій. Регіональна структура ринку інноваційної продукції відображає, де існує найбільший потенціал для залучення капіталу, а де потрібна державна підтримка чи створення спеціальних механізмів стимулювання. У цьому контексті особливого значення набувають статистичні дані щодо обсягів реалізованої інноваційної продукції за регіонами України (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) українських підприємств за регіонами, млрд грн.

Область/Країна	2020	2022	2024	Темп зміни (%) 2024 р. до 2020 р.
Україна	59,5	47,6	187,9	215,8
Вінницька	0,7	2,5	4,0	454,3
Волинська	0,5	1,1	0,3	-35,8
Дніпропетровська	8,4	19,7	60,7	624,4
Донецька	15,5	-	-	-
Житомирська	0,1	0,3	2,5	2542,2
Закарпатська	0,2	0,3	0,5	218,3
Запорізька	4,3	3,2	6,8	56,4
Івано-Франківська	0,3	0,3	0,8	179,8
Київська	2,0	1,1	8,5	331,1
Кіровоградська	1,5	-	3,9	164,9
Луганська	-	-	-	-
Львівська	1,6	2,7	6,0	283,1
Миколаївська	2,3	0,3	0,1	-93,9
Одеська	1,0	1,1	0,5	-53,1
Полтавська	-	0,9	5,3	-
Рівненська	0,1	0,4	0,3	100,7
Сумська	0,7	0,4	2,1	205,8
Тернопільська	1,0	0,7	1,9	92,2
Харківська	4,2	1,1	3,8	-9,2
Херсонська	0,5	-	-	-
Хмельницька	0,6	0,6	5,6	855,2
Черкаська	0,6	0,2	0,9	52,4
Чернівецька	0,3	0,1	0,5	53,3
Чернігівська	0,5	0,1	2,1	287,6
м. Київ	7,5	9,8	70,9	845,7

Джерело: сформовано автором за даними [183]

Регіональна структура обсягів реалізованої інноваційної продукції в Україні у 2020–2024 рр. демонструє суттєві відмінності, що пояснюються неоднорідністю економічного розвитку, інфраструктурних можливостей та ступенем інтеграції підприємств у глобальні інноваційні ланцюги. У цілому по країні обсяг реалізованої інноваційної продукції зріс більш ніж утричі, з 59,5 млрд грн. у 2020 р. до 187,9 млрд грн. у 2024 р., що підтверджує збереження потенціалу науково-технологічного сектору навіть в умовах воєнних викликів.

Найбільшу динаміку демонструє м. Київ, де обсяг реалізованої інноваційної продукції зріс із 7,5 до 70,9 млрд грн. (+845 %). Це зумовлено концентрацією високотехнологічних компаній, стартапів у сфері ІТ, фінансових технологій та науково-дослідних установ, що мають доступ до венчурного капіталу та міжнародних програм фінансування. Високі темпи зафіксовано також у Дніпропетровській області (+624 %), яка зберігає лідерські позиції завдяки розвитку аерокосмічної та машинобудівної галузей, а також у Закарпатській, Київській та Вінницькій областях (зростання від 164 % до 454 %), де активізується малий та середній бізнес, орієнтований на нові технології.

Львівська область збільшила обсяг реалізованої інноваційної продукції майже у чотири рази (з 1,6 до 6,0 млрд грн.), підтверджуючи свій статус одного з провідних регіонів інноваційного розвитку. Схожі тенденції спостерігаються у Київській області, де завдяки розвиненій промисловій та логістичній базі створюються умови для залучення інвестицій у високотехнологічні підприємства.

Негативну динаміку демонструють південні та східні регіони. У Миколаївській області падіння становило понад 93 %, а в Одеській – 73 %. Це пояснюється руйнуванням виробничої інфраструктури та релокацією бізнесу через воєнні дії. Херсонська та Луганська області фактично втратили статистично значущі обсяги реалізації інноваційної продукції, що є прямим наслідком окупації та бойових дій.

Зростання обсягів реалізованої інноваційної продукції у провідних регіонах компенсує втрати у зонах активних бойових дій, але посилює територіальну диспропорцію. Для венчурного фінансування це означає концентрацію можливостей у кількох великих інноваційних центрах (Київ, Дніпро, Львів), тоді як регіони-аутсайдери потребують цільових механізмів підтримки, зокрема державних фондів співфінансування або створення регіональних венчурних платформ. Саме вирівнювання регіональних дисбалансів у сфері інновацій стане важливим завданням для забезпечення сталого розвитку економіки України у післявоєнний період.

2.3. Оцінка ефективності венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств

У сучасних умовах глобалізації оцінка інноваційної спроможності держави неможлива без аналізу її місця у міжнародних рейтингах. Такі індекси виконують не лише інформаційну функцію, а й стають важливим інструментом прийняття рішень для урядів, міжнародних організацій та приватних інвесторів. Вони відображають рівень інституційного середовища, масштаби залучення ресурсів, здатність трансформувати наукові результати у комерційні продукти. Для України, яка перебуває у фазі відновлення та структурної перебудови економіки, ці оцінки мають особливе значення, оскільки дозволяють визначити слабкі місця інноваційної політики та перспективи залучення венчурного капіталу.

Міжнародні індекси, серед яких Глобальний інноваційний індекс, Європейське інноваційне табло, Індекс готовності до проривних технологій UNCTAD та Міжнародний індекс прав власності, дають змогу сформувати комплексне уявлення про стан інноваційного середовища. Вони оцінюють як людський капітал та наукові дослідження, так й інфраструктуру, рівень фінансування, дотримання прав інтелектуальної власності. Для венчурного

фінансування це критично важливо, адже інвестори орієнтуються на рівень ризиків і наявність умов для комерціалізації інновацій [191].

Інтеграція у світовий науково-інноваційний простір потребує не лише внутрішніх реформ, а й підтвердження ефективності цих реформ через міжнародні оцінки [192]. Високі позиції у рейтингах забезпечують країні позитивний імідж, полегшують доступ до глобальних фінансових потоків й знижують ризики для венчурних інвесторів. Натомість погіршення показників сигналізує про інституційну слабкість й зменшує шанси на залучення довгострокових інвестицій.

Аналіз міжнародних позицій України у сфері інновацій є необхідною передумовою для оцінки перспектив венчурного фінансування. Він дає можливість виявити, наскільки національна інноваційна система відповідає вимогам глобальної конкуренції та які зміни потрібні для формування привабливого інвестиційного клімату.

Оцінка інноваційного розвитку країн у глобальному масштабі неможлива без застосування інтегральних індикаторів. Вони враховують багатовимірність процесів створення та комерціалізації знань. Найбільш визнаним серед таких індикаторів є Глобальний інноваційний індекс (ГІІ), що охоплює понад 80 показників та комплексно відображає інституційні, освітні, наукові та економічні параметри інноваційного середовища. ГІІ став базовим еталоном для порівняння інноваційної спроможності країн, адже він не лише ранжує держави у світовому рейтингу, а й визначає їхні сильні та слабкі сторони.

Для України значення цього індексу виходить за межі формального місця у рейтингу. Його динаміка безпосередньо пов'язана з можливістю залучення венчурного капіталу, оскільки міжнародні інвестори орієнтуються на ГІІ як на сигнал щодо якості інституційного середовища, наявності людського капіталу, розвиненості ринків та результативності науково-дослідної діяльності. Низькі позиції у ГІІ підвищують ризики інвестицій, тоді як позитивна динаміка створює

аргументи для входження іноземних фондів та активізації приватного венчурного фінансування.

Особливої актуальності аналіз ГП набуває в умовах трансформації української економіки під впливом війни та глобальної четвертої промислової революції. Відповідність міжнародним стандартам інноваційності є ключовою умовою інтеграції України у світові технологічні ланцюги та посилення позицій на ринку венчурного капіталу.

Глобальний індекс інновацій (ГП) належить до ключових інструментів оцінювання інноваційної спроможності країн світу. Його методологія ґрунтується на багатовимірному аналізі. Він поєднує показники інституційного середовища, людського капіталу і досліджень, інфраструктури, ринку та бізнес-середовища, а також інноваційних результатів. Завдяки цьому індекс відображає не лише наявність ресурсів та умов для розвитку інновацій, а й реальні економічні результати, що формуються під впливом наукових розробок, венчурного фінансування та впровадження нових технологій.

Для України аналіз динаміки ГП має особливе значення. Він дозволяє виявити сильні й слабкі сторони національної інноваційної системи в порівнянні з іншими державами. З одного боку, високі значення індикаторів інноваційних вкладень засвідчують наявність потенціалу у сфері наукових досліджень та підприємницьких ініціатив. З іншого боку, нижчі результати за інноваційними виходами сигналізують про недостатню ефективність трансформації наукових ідей у комерційні продукти, що напряду пов'язано з проблемами доступу підприємств до венчурного фінансування.

Розгляд позицій України у ГП за 2020-2024 роки дозволяє не лише оцінити тенденції розвитку інноваційної діяльності. Він дає змогу з'ясувати, наскільки наявні умови є сприятливими для залучення венчурного капіталу та комерціалізації результатів досліджень. Це стає фундаментальною основою для подальших

висновків щодо потреби у вдосконаленні фінансово-інституційної підтримки інновацій.

Динаміка рейтингових позицій України у Глобальному індексі інновацій (ГІІ) протягом 2020–2024 рр. демонструє суперечливі тенденції (рис. 2.16).

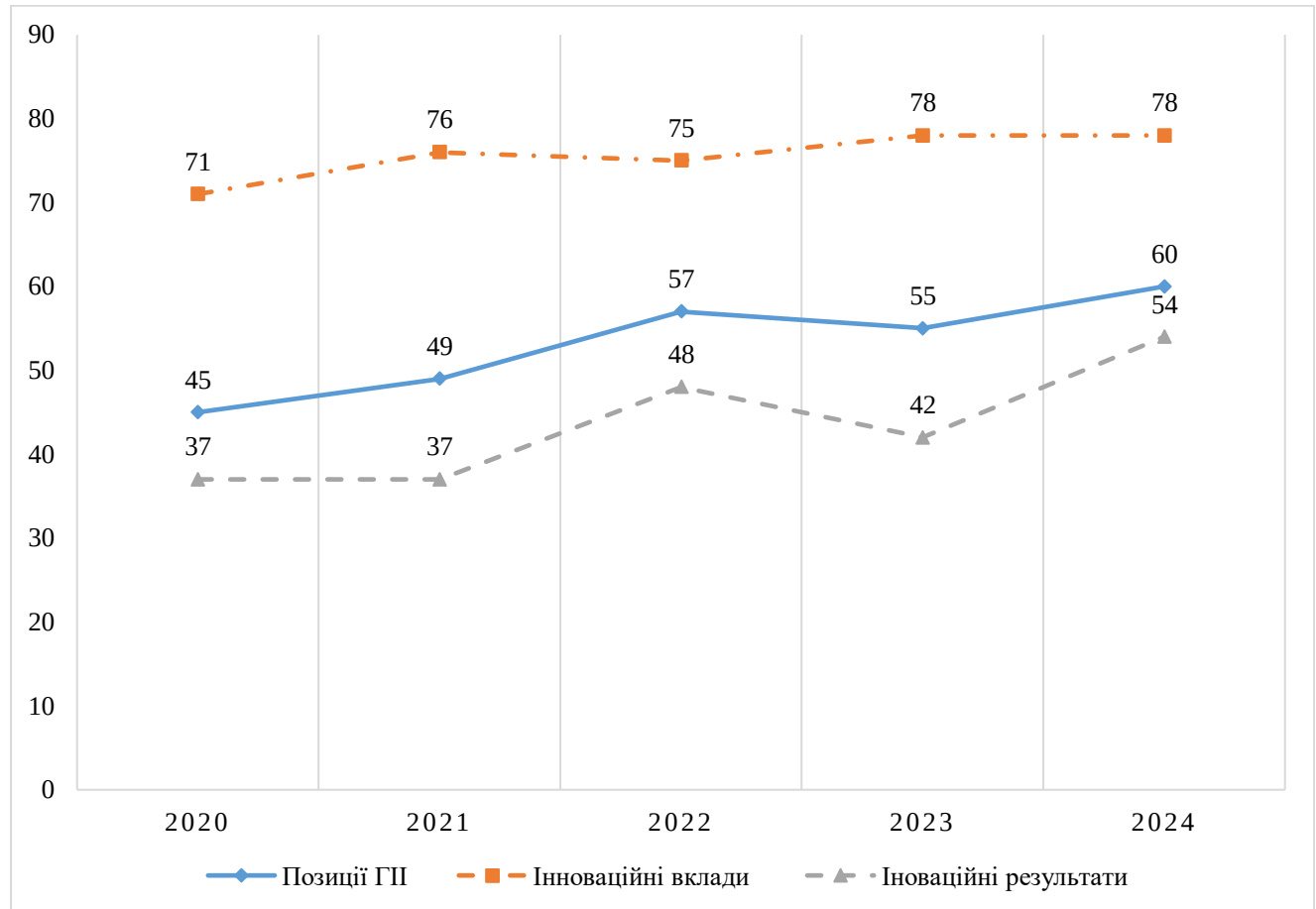


Рис. 2.16. Рейтингові позиції України впродовж 2020-2024 рр. за Глобальним індексом інновацій

Джерело: сформовано автором за даними [193]

Загальна позиція України у світовому рейтингу поступово покращилася з 45 місця у 2020 р. до 60 місця у 2024 р. Це свідчить про відносне посилення інноваційної спроможності, всупереч складним соціально-економічним обставинам, що пов'язані з пандемією та воєнними діями.

Важливою деталлю є розрив між показниками інноваційних вкладень та інноваційних результатів. Перший відображає сукупність умов та ресурсів, необхідних для створення нових знань, технологій та рішень. Він включає рівень освіти, науковий потенціал, розвиток інфраструктури, доступ до фінансування та інституційне середовище. Другий блок характеризує практичну віддачу від цих ресурсів, тобто обсяг наукових публікацій, патентів, високотехнологічного експорту, креативної продукції та інших форм комерціалізації знань. Така структура дозволяє оцінити не лише наявність умов для розвитку інновацій, але й здатність країни перетворювати їх на економічно значущі результати.

Упродовж 2020–2024 рр. Україна стабільно займала місця у межах 71–78 позицій за інноваційними входами. Це говорить про обмеженість фінансових і інституційних ресурсів. Низькі значення зумовлені недостатнім обсягом інвестицій у наукові дослідження та розробки, низькою часткою витрат на НДР у ВВП, слабкістю правових інститутів та обмеженим доступом підприємств до венчурного фінансування.

Водночас показники інноваційних результатів були суттєво вищими. Якщо у 2020 році Україна посідала 37 місце, то у наступні роки залишалася в межах 40–50 позицій, а у 2024 році дещо погіршила позицію, перемістившись на 54 місце. Навіть за умов обмежених вкладень країна демонструвала відносно високу результативність завдяки публікаційній активності, розвитку креативних індустрій та динамічному ІТ-сектору.

Протягом 2019–2023 рр. позиції України у Глобальному індексі інновацій демонстрували відносну стабільність, утримуючись у межах 45–57 місць серед понад 130 держав світу. Це дозволяє віднести країну до групи з середнім рівнем інноваційної спроможності, проте водночас вказує на наявність значного нереалізованого потенціалу. У структурі підіндексів простежується суттєва асиметрія між сильними та слабкими сторонами національної інноваційної системи (рис. 2.17).

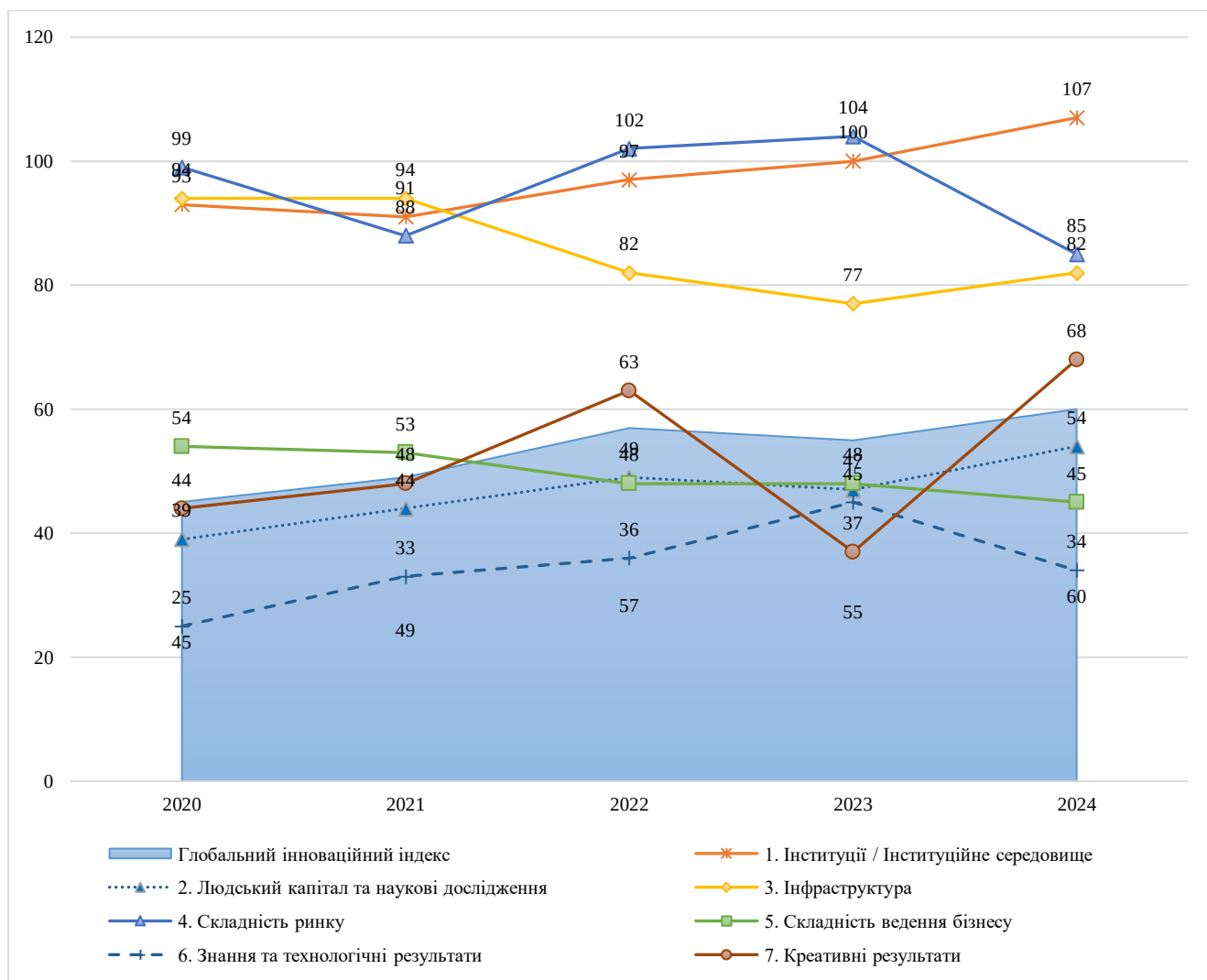


Рис. 2.17. Рейтингові позиції України протягом 2020–2024 рр. за Глобальним індексом інновацій

Джерело: сформовано автором за даними [193]

Так, у сфері «Людський капітал та наукові дослідження» спостерігається покращення рейтингових позицій. Україна стрімко піднялася з 51 місця у 2019 р. до 45 місця у 2024 р. Це свідчить про наявність конкурентних переваг у системі вищої освіти, збереження значної кількості дослідників та активну інтеграцію у міжнародні наукові проекти. Наявність якісного людського капіталу є фундаментальною умовою розвитку стартапів та залучення венчурного капіталу, адже саме кадровий потенціал формує основу для створення інноваційних рішень.

Високі результати також демонструє показник «Знання та технологічні результати», за яким Україна стабільно входить до числа лідерів, займаючи 28–34 позиції. Це підтверджує здатність вітчизняної науки продукувати вагомий обсяг нових знань, технологій та розробок, що у перспективі можуть стати основою для інноваційного бізнесу. Разом із тим, у сфері «Креативні результати» спостерігалися значні коливання. З 44 місця у 2020 р. до 63 місця у 2022 р., з подальшим частковим відновленням до 37 позиції у 2023 р. Така нестабільність пояснюється слабкою державною підтримкою креативних індустрій, обмеженим фінансуванням та невисоким рівнем комерціалізації культурних та інтелектуальних продуктів.

Найбільш проблемними сферами залишаються «Інституційне середовище» та «Інфраструктура». Незважаючи на незначні позитивні зрушення, у 2024 р. Україна займала 107 місце за інституційними чинниками та 82 місце за рівнем інфраструктури, що свідчить про недосконалість правової бази, низький рівень захисту інвестицій, а також обмежені можливості для розвитку технологічної інфраструктури. Схожі тенденції характерні й для підіндексів «Складність ринку» та «Складність ведення бізнесу», де протягом аналізованого періоду країна утримувалася у нижній частині рейтингу. Це вказує на бар'єри для інвесторів, недостатній розвиток фінансових інструментів та обмежений доступ підприємств до венчурного фінансування. Вони унеможливають ефективне використання наукових результатів у комерційній практиці.

Отже, результати ГП підтверджують, що сильними сторонами України є науковий та освітній потенціал, а також здатність до створення нових знань, тоді як слабкими сторонами є інституційна нестабільність, недосконалість ринкових механізмів та слабка фінансова підтримка бізнесу. Саме відсутність розвиненої венчурної інфраструктури значною мірою пояснює розрив між високими позиціями за інноваційними вкладеннями та відносно низькими результатами їх практичної реалізації. Для підвищення глобальної конкурентоспроможності Україні необхідно

зосередитися на розвитку венчурного фінансування як ключового механізму трансформації наукових ідей у комерційні інновації.

Україна має досить потужний людський та науковий потенціал. Але їй стабільно бракує фінансової та інституційної підтримки для перетворення його у відчутні економічні результати. Цей розрив між «входами» та «виходами» інноваційної діяльності, зокрема у сфері венчурного фінансування, пояснює, чому високий рівень освіти та дослідницької активності не трансформується у відповідні показники комерціалізації. Для глибшого розуміння цих процесів доцільно звернутися до Європейського інноваційного табло (European Innovation Scoreboard), яке порівнює інноваційну динаміку країн ЄС та асоційованих держав.

На відміну від ГП, що має глобальний вимір, ЄІТ дозволяє оцінити позиції України у європейському контексті та виявити сильні й слабкі сторони інноваційної політики у порівнянні з безпосередніми партнерами й конкурентами. Особливу цінність цей індекс має для аналізу перспектив інтеграції українського ринку інновацій до єдиного європейського простору, що прямо впливає на можливості залучення венчурного капіталу й доступ підприємств до сучасних фінансових інструментів.

Протягом 2020–2024 рр. позиції України за даними Європейського інноваційного табло залишаються стабільно нижчими за середні показники ЄС. Якщо у 2020 р. індекс становив 30,4, то у 2024 р. він піднявся до 33,9, що свідчить про незначне, але все ж позитивне зростання. Водночас динаміка середніх значень по ЄС демонструє більш стійке й упевнене зростання: від 101,8 у 2020 р. до 113,0 у 2024 р. Таким чином, розрив між Україною та країнами Європейського Союзу протягом аналізованого періоду не лише не скоротився, а навпаки продемонстрував тенденцію до збільшення. Попри певне відносне зростання національних показників, їх динаміка залишається недостатньою для досягнення середньоєвропейського рівня фінансування наукових досліджень та інноваційної

діяльності, що свідчить про потребу у посиленні державної та корпоративної підтримки цього напрямку (рис. 2.18).

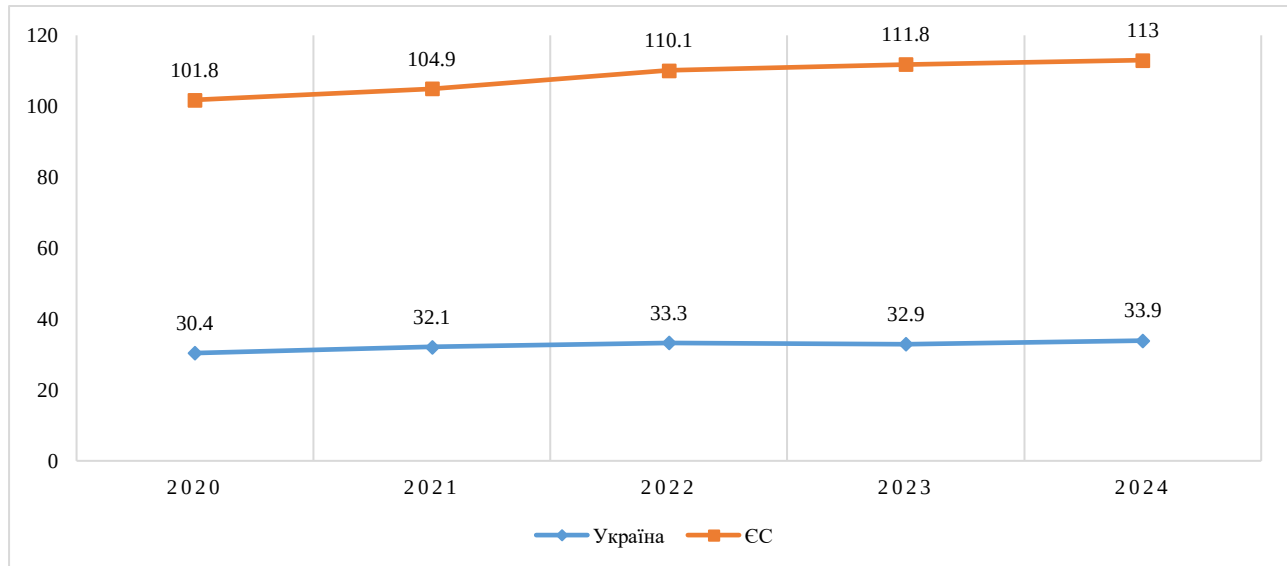


Рис. 2.18. Індекси України та ЄС протягом 2020–2024 рр. за Європейським інноваційного табло

Джерело: сформовано автором за даними [194]

Подібна асиметрія пояснюється структурними відмінностями інноваційної системи. Україна має потужний людський капітал, достатній рівень освітньої бази та значну кількість наукових установ, проте механізми трансформації знань у практичні інноваційні результати залишаються недостатньо розвиненими. Особливо це стосується сектору високотехнологічного підприємництва, який у країнах ЄС активно підтримується через розвинену систему венчурного фінансування.

У країнах ЄС зростання інноваційного індексу забезпечується завдяки доступності венчурного капіталу, ефективній комерціалізації результатів досліджень та функціонуванню кластерів, що інтегрують університети, бізнес і державу. Україна ж поки що залишається на етапі, коли навіть за наявності зростання кількості інноваційних проєктів та ідей їх реалізація стикається з фінансовими бар'єрами. Відсутність потужної венчурної інфраструктури та

складнощі у залученні приватного капіталу суттєво знижують можливість країни конкурувати на рівних із державами ЄС.

Таким чином, аналіз індексів Європейського інноваційного табло свідчить, що Україна перебуває у групі країн з відносно низьким рівнем інноваційної спроможності, а скорочення відриву від ЄС можливе лише за умови створення сприятливих умов для венчурних інвестицій, здатних забезпечити фінансову підтримку інноваційних стартапів та комерціалізацію наукових результатів. Це підкреслює стратегічну важливість розвитку венчурного фінансування як одного з ключових механізмів інтеграції України до європейського інноваційного простору (рис. 2.19).

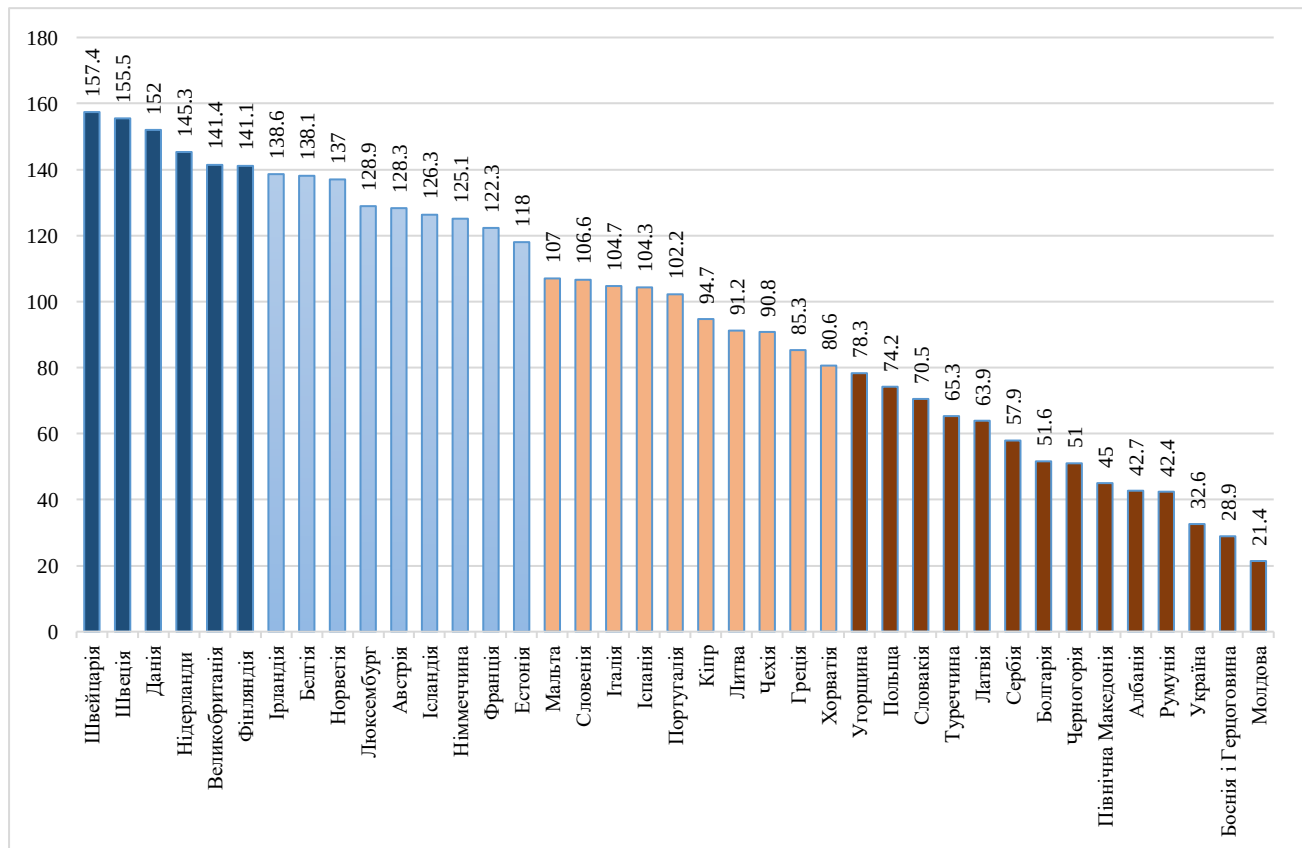


Рис. 2.19. Індеси України, ЄС та країн сусідів станом на 2025 р. за даними Європейського інноваційного табло

Джерело: сформовано автором за даними [195]

За даними Європейського інноваційного табло, країни ЄС та сусідні держави розподіляються за рівнем інноваційності на чотири групи: «Країни з інноваціями, що зароджуються» (нижче 70 середнього рівня ЄС), «Помірні інноватори» (70–100), «Сильні інноватори» (100–125) та «Інноваційні лідери» (понад 125).

У 2025 р. Україна опинилася в групі «Країни з інноваціями, що зароджуються» із індексом 32,6, що становить менше 70% середнього рівня ЄС (112,6). Така позиція свідчить про обмежену результативність національної інноваційної системи у порівнянні з європейським простором. Водночас Україна знаходиться поруч з Румунією (42,4), Албанією (42,7) та Болгарією (51,6), але істотно поступається таким державам як Польща (74,3) чи Угорщина (78,3), які належать до групи «Помірні інноватори».

Найвищі позиції в Європі традиційно займають Швейцарія (157,4), Швеція (155,5) та Данія (152,0), що входять до групи «Інноваційні лідери». Це підтверджує сталість інноваційних лідерів, які демонструють системну політику підтримки науки, високий рівень венчурного капіталу та активне залучення бізнесу в розробки.

Однак для України абсолютне значення залишається низьким, а відставання від середнього показника ЄС тільки зростає. Це свідчить не лише про недостатній рівень фінансування інновацій, а й про слабкий механізм їх комерціалізації. Наявність значної кількості освітніх та наукових інституцій не трансформується у високі результати на ринку технологій та продуктів.

Віднесення України до групи «Країни з інноваціями, що зароджуються» чітко відображає ключову проблему: відсутність достатньої венчурної підтримки інноваційних проєктів. У країнах-лідерах високий рівень індексу пов'язаний з ефективною взаємодією університетів, корпорацій та венчурного капіталу, що забезпечує швидкий перехід від наукової ідеї до ринкового продукту. Для України ж критичною умовою зростання інноваційності є розвиток саме венчурної

інфраструктури, орієнтованої на масштабування стартапів й стимулювання приватних інвестицій у ризикові, але перспективні технології.

Детальний аналіз показує, що Україна залишається в групі країн, що лише наздоганяють. Ключовим інструментом для подолання цього розриву має стати активізація венчурного фінансування як місток між академічною наукою та інноваційним бізнесом.

Для України особливо важливим є не тільки загальний рейтинг, а й структура підіндексів, що демонструє, у яких напрямках існує відносна сила, а де критичні слабкості. Саме це має вирішальне значення для перспектив залучення венчурного капіталу, оскільки інвестори оцінюють не лише потенціал знань, а й рівень інституційної підтримки та комерційної привабливості інновацій (рис. 2.20).

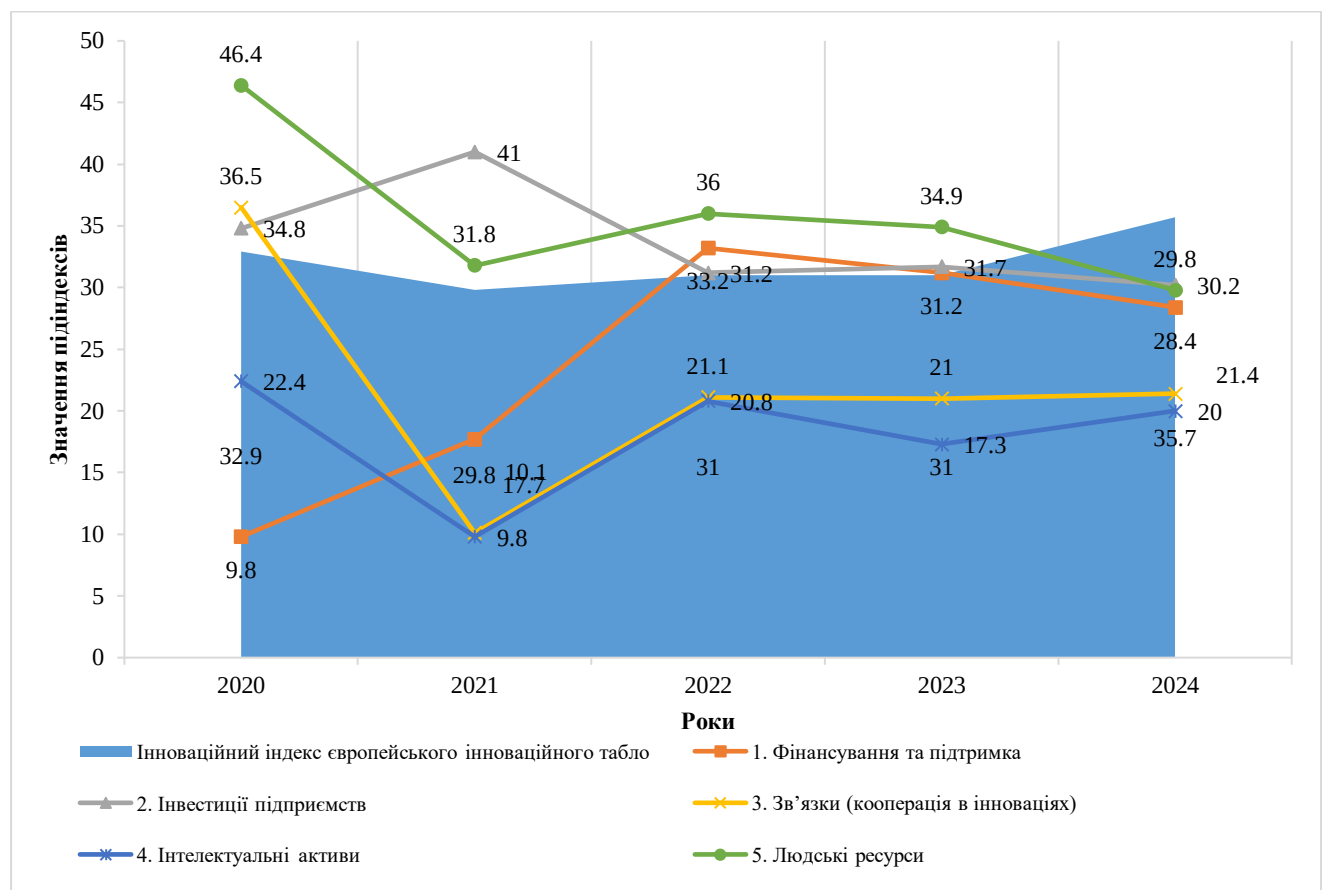


Рис. 2.20. Підіндекси Європейського інноваційного табло для України, ЄС та країн сусідів протягом 2020–2024 рр.

Джерело: сформовано автором за даними [194]

У 2020–2024 рр. динаміка складових ЄІТ для України засвідчила асиметричний характер розвитку. Найбільш відчутне зростання спостерігалось за показником «Фінансування та підтримка», який піднявся з 9,8 пунктів у 2020 р. до 28,4 пунктів у 2024 р. Це свідчить про поступове посилення державних програм підтримки та донорського фінансування, однак рівень залишається недостатнім для створення сталих умов для інноваційного бізнесу. Більш того, зростання є нестійким, що підтверджується падінням у 2023 р., обумовленим воєнними витратами й перерозподілом ресурсів. Для венчурних інвесторів такий фактор означає непередбачуваність середовища. У такому стані важко планувати довгострокові проєкти.

Інший критично важливий компонент, такий як «Інвестиції підприємств» демонструє негативну динаміку: із 34,8 пунктів у 2020 р. до 30,2 пунктів у 2024 р. Зниження активності бізнесу у фінансуванні інновацій прямо пов'язане зі слабким розвитком венчурної інфраструктури в Україні. Для потенційних інвесторів це сигналізує про недостатню участь внутрішнього приватного сектору у високотехнологічних проєктах, що ускладнює коінвестування та спільні програми.

Ще більш тривожним є обвал індикатора «Зв'язки (кооперація в інноваціях)», який скоротився майже удвічі з 36,5 пунктів у 2020 р. до 21,4 пунктів у 2024 р. Це означає втрату системності у взаємодії «наука – бізнес – держава». Для венчурного фінансування саме цей показник є ключовим, адже інвестори прагнуть бачити ефективні канали передачі технологій, наявність бізнес-інкубаторів, акселераторів та кластерів. Зниження коопераційних механізмів істотно підвищує ризики інвестування в українські стартапи.

Не менш показовими є результати за блоком «Інтелектуальні активи», який у 2020 р. становив 22,4 пунктів, а у 2024 р. склав лише 20. Низькі значення свідчать про слабку патентну активність та недостатній рівень комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності. Для венчурного капіталу це є негативним фактором,

адже відсутність надійного захисту інтелектуальних прав знижує привабливість українських інноваційних компаній.

Найбільш критичною проблемою залишаються «Людські ресурси», де зафіксовано зниження з 46,4 пунктів у 2020 р. до 29,8 пунктів у 2024 р. Це відображає зменшення чисельності наукових кадрів, відтік висококваліфікованих фахівців за кордон та недостатнє відтворення молодих дослідників. У результаті формується кадровий розрив, що обмежує можливості для реалізації навіть тих інноваційних проєктів, які отримують фінансування.

Структура підіндексів ЄІТ для України демонструє неоднорідність розвитку: з одного боку, певні успіхи у сфері фінансування, а з іншого системне зниження кадрового та коопераційного потенціалу. Для венчурного фінансування це означає підвищені ризики інвестування у зв'язку з тим, що наявні ресурси не конвертуються в інноваційні результати. Подолання зазначеного розриву можливе лише за умови формування цілісної венчурної екосистеми, яка б поєднувала фінансові ресурси, людський капітал та ефективні механізми комерціалізації інтелектуальної власності.

Проблематика розвитку інноваційної економіки невіддільна від якості людського капіталу. Якщо Європейське інноваційне табло робить акцент на структурних показниках інноваційної політики, то Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів (ГІКТ) зосереджений на вимірюванні здатності країни формувати, залучати та утримувати висококваліфіковані кадри. Це має безпосереднє значення для венчурного фінансування, адже саме наявність команд, здатних масштабувати продукти, визначає перспективи успішної комерціалізації стартапів.

ГІКТ розглядає країни через систему показників. До неї входять залучення талантів, розвиток талантів, утримання талантів, глобальні знання і навички, локальна працевлаштованість. Аналіз динаміки цих показників для України у 2019–2023 рр. дозволяє виявити, наскільки національна система спроможна забезпечити

венчурний ринок людськими ресурсами, без яких жодне інноваційне фінансування не дає результату.

Динаміка ГІКТ для України у 2019–2023 рр. демонструє певну стабільність загальних позицій країни у рейтингу. Окремі підіндекси засвідчують про певні структурні проблеми та дисбаланси (рис. 2.21).

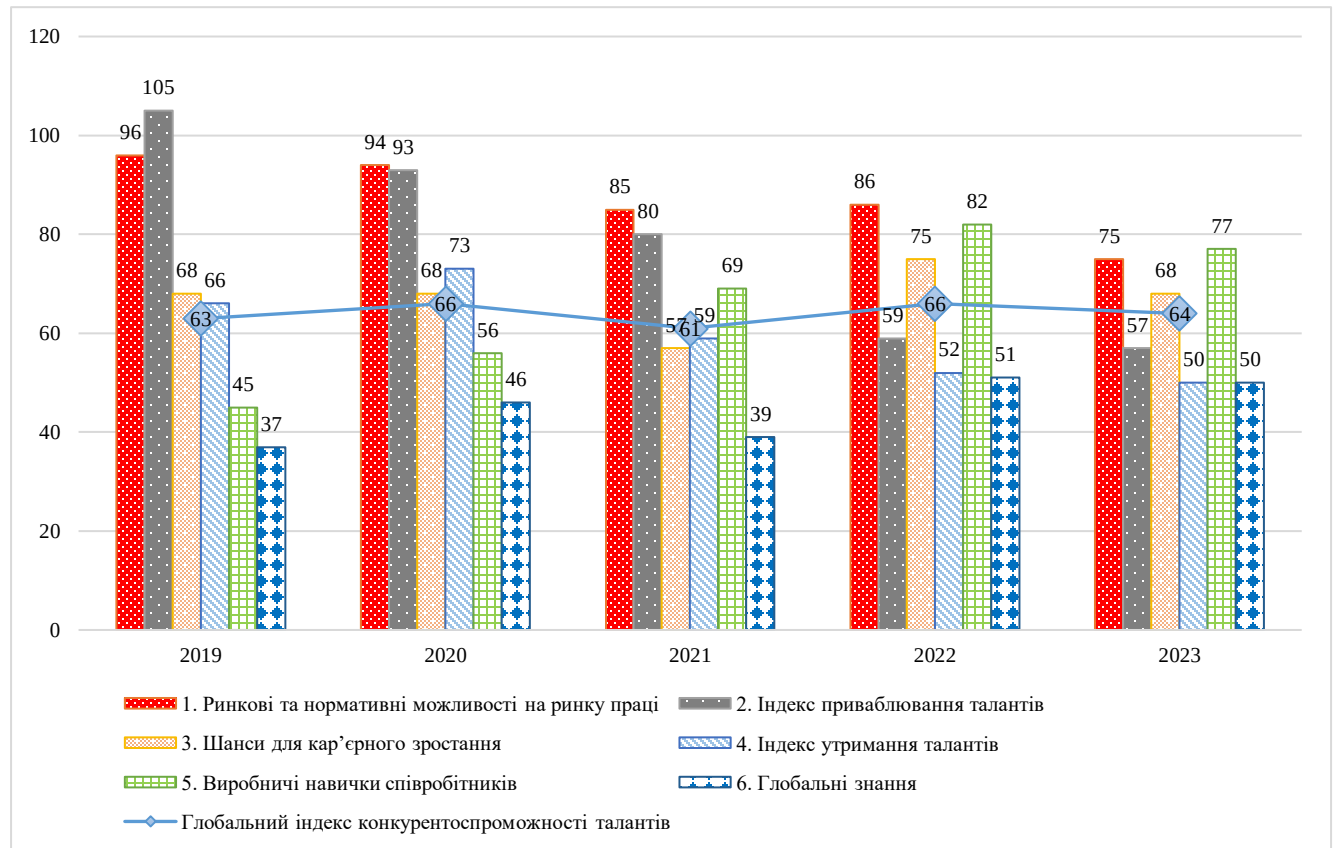


Рис. 2.21. Динаміка підіндексів Глобального індексу конкурентоспроможності талантів для України за 2019-2023 рр.

Джерело: сформовано автором за даними [196-200]

Загальний показник України коливався в межах 61–66 місця серед 132–134 країн, що свідчить про відносно стабільну, але середню конкурентоспроможність на глобальному ринку талантів. Найбільш позитивним компонентом стала привабливість країни для талантів. Україна у 2019 р. займала 105 місце за цим показником, і хоча у 2023 р. позиція покращилася до 57 місця, країна все ще

перебуває у нижній частині світового рейтингу. Це пояснюється як високими міграційними потоками кваліфікованих кадрів, так і недостатньою привабливістю внутрішнього ринку праці через низький рівень заробітних плат, нестабільність економічного середовища та воєнні ризики. Для венчурного фінансування цей фактор критичним. Без його здатності залучати й утримувати висококваліфіковані команди неможливо масштабувати інноваційні проєкти.

Показники шансів для кар'єрного зростання та індексу утримання талантів також виявили нестабільність. Якщо у 2019 р. Україна перебувала на 68 та 66 місцях відповідно, то у 2023 р. позиції становили 68 та 50 місця. Спочстерігається певне покращення можливостей для збереження кваліфікованих кадрів всередині країни, проте проблема «відтоку мізків» залишається значною. Венчурні фонди, які розглядають Україну як потенційний майданчик для інвестицій, враховують саме ці ризики: навіть за наявності стартап-ідей та фінансування, без стабільного кадрового ядра їхня реалізація ускладнена.

Негативною тенденцією є поступове зниження підіндексу глобальних знань, який характеризує здатність працівників створювати та використовувати високотехнологічні знання. Україна знизилася з 37 місця у 2019 р. до 50 місця у 2023 р. Це свідчить про те, що країна все ще зберігає значний інтелектуальний потенціал, орієнтований на ІТ-галузь, інженерію та цифрові послуги. Водночас дуже слабким місцем є виробничі навички співробітників, де Україна у 2019 р. займала 45 місце, а у 2023 р. знизилась на 32 позиції і зайняла аж 77 місце. Такий спад чітко сигналізує про втрату кваліфікованих кадрів середньої ланки. Він необхідний для трансформації наукових ідей у комерційні продукти. А у контексті венчурного фінансування це означає, що країна має добру базу для розробки ідей, але слабшу базу для їх промислового втілення.

Загалом, аналіз ГІКТ вказує на двоякий характер кадрового потенціалу України. Особливістю є наявність висококваліфікованих команд у сфері ІТ та досліджень співіснує зі зниженням привабливості ринку для ширшого кола

талантів. Це створює умови, при якому венчурне фінансування може стати компенсаторним механізмом, забезпечуючи стартапам додаткові ресурси для утримання персоналу, формування міжнародних команд та збереження інноваційного потенціалу в країні.

Попередній аналіз показав, що конкурентоспроможність України у сфері талантів має суперечливий характер. Україна володіє освітньо-науковим потенціалом, але стикається з відтоком кадрів й дефіцитом можливостей для масштабування інноваційних продуктів. Ці фактори безпосередньо впливають на здатність залучати венчурні інвестиції, оскільки для інвесторів вирішальним є не лише наявність ідей, а й готовність середовища для їх комерціалізації.

У цьому контексті особливого значення набуває Індекс готовності до проривних технологій (ІГПТ). На відміну від Глобального індексу інновацій чи Європейського інноваційного табло, цей індикатор вимірює не лише рівень поточного розвитку інновацій, а й готовність країни до впровадження технологій нового покоління, таких як штучний інтелект, дрони, робототехніка, Інтернет речей, блокчейн, біотехнології, наноматеріали.

Для України аналіз цього індексу є критичним, оскільки саме проривні/передові технології формують основу привабливості інноваційних стартапів для венчурних фондів. Якщо країна демонструє недостатню готовність до їх адаптації, це автоматично підвищує ризики для інвесторів та обмежує масштаби залучення капіталу. Навпаки, поліпшення позицій у ІГПТ означатиме створення сприятливого середовища для трансферу технологій та формування нових бізнес-моделей, що відкриває прямий канал до розширення венчурного фінансування [201].

Індекс готовності до проривних технологій охоплює 170 економік світу, для яких оцінювання здійснюється за шкалою від 0 до 1. У 2024 році найвищі результати продемонстрували Сполучені Штати, Швеція та Сполучене Королівство, що свідчить про їхню здатність швидко адаптовуватися до технологій

нового покоління. За підсумками оцінювання всі країни розподіляються на чотири групи залежно від квантилів розподілу балів: з низьким рівнем готовності, нижче середнього, вище середнього та високим рівнем готовності.

У 2024 році Україна отримала значення індексу 0,62, що відповідає 57 місцю серед 170 країн світу. Це суттєво нижче від показників світових лідерів, таких як США (1,00), Швеції (0,97), Великої Британії (0,96), Нідерландів (0,95). Усі ці держави входять до групи країн із високим рівнем готовності до використання проривних технологій, тоді як Україна перебуває у категорії «вище середнього» (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Рейтинги України та окремих країн світу за Індексом готовності до передових технологій у 2024 р.

Країна	Значення індексу	Загальний рейтинг	Впровадження ІКТ	Кадри (навички)	ДіР	Промисловий розвиток	Доступ до фінансів
США	1,00	1	4	17	2	17	2
Швеція	0,97	2	17	2	15	7	14
Великобританія	0,96	3	18	12	6	14	17
Нідерланди	0,95	4	3	6	13	11	31
Сінгапур	0,94	5	12	5	20	4	11
Швейцарія	0,93	6	25	14	11	3	7
Республіка Корея	0,93	7	14	32	4	13	5
Німеччина	0,93	8	26	18	5	12	34
Ірландія	0,91	9	27	11	28	1	16
Франція	0,90	10	7	21	8	24	19
Китай	0,84	21	101	64	1	6	3
Індія	0,74	36	99	113	3	10	70
Бразилія	0,74	38	38	59	18	50	41
ПАР	0,65	52	76	71	41	55	27
Україна	0,63	57	71	52	48	60	120

Джерело: сформовано автором за даними [202]

Слабкі місця України чітко видно за субіндексами. У сфері кадрів та навичок Україна займає лише 52 місце. Це свідчить про брак кваліфікованого персоналу, здатного працювати із новітніми технологіями та масштабувати стартапи. Також низькі позиції за доступом до фінансів (120 місце) вказують на надзвичайно

обмежений розвиток ринку венчурного капіталу й відсутність дієвих механізмів довгострокового інвестування. У підсумку це гальмує перехід від створення наукових знань до їх комерціалізації.

Певною сильною стороною України є позиція у сфері досліджень та розробок де вона займає 48 місце, що підтверджує наявність наукового потенціалу. Проте слабка інтеграція з промисловим розвитком (60 місце) та низька ефективність трансферу технологій зменшують вплив цього потенціалу на реальну економіку.

На противагу Україні, лідери рейтингу (США, Швеція, Велика Британія) поєднують високий рівень розвитку людського капіталу з потужними інвестиційними потоками у високотехнологічні галузі. Вони забезпечують широкий доступ до фінансових ресурсів, у тому числі через венчурні фонди. Це дозволяє перетворювати проривні ідеї на глобально конкурентоспроможні продукти.

Отримані результати демонструють, що Україна не відстає критично за науково-дослідним потенціалом. Однак вона суттєво програє за доступом до фінансів й здатністю мобілізувати таланти. Саме ці сфери безпосередньо пов'язані з розвитком венчурного фінансування. Наявність венчурних механізмів дозволила б зменшити дефіцит ресурсів для інноваційних підприємств і створити стимули для закріплення висококваліфікованих кадрів у країні. Таким чином, слабкі позиції України у рейтингу ІГПТ значною мірою пояснюються недостатньою розвиненістю венчурного ринку, що потребує комплексного реформування.

Більш детальний аналіз підіндексів Індексу готовності до передових технологій свідчить про те, що позиції України у 2020–2024 рр. залишаються суперечливими. Загальний показник піднявся із 53-го місця у 2020 р. до 57-го у 2024 р., що відображає відносно стабільне, але не проривне становище країни у глобальному технологічному середовищі (рис 2.22).

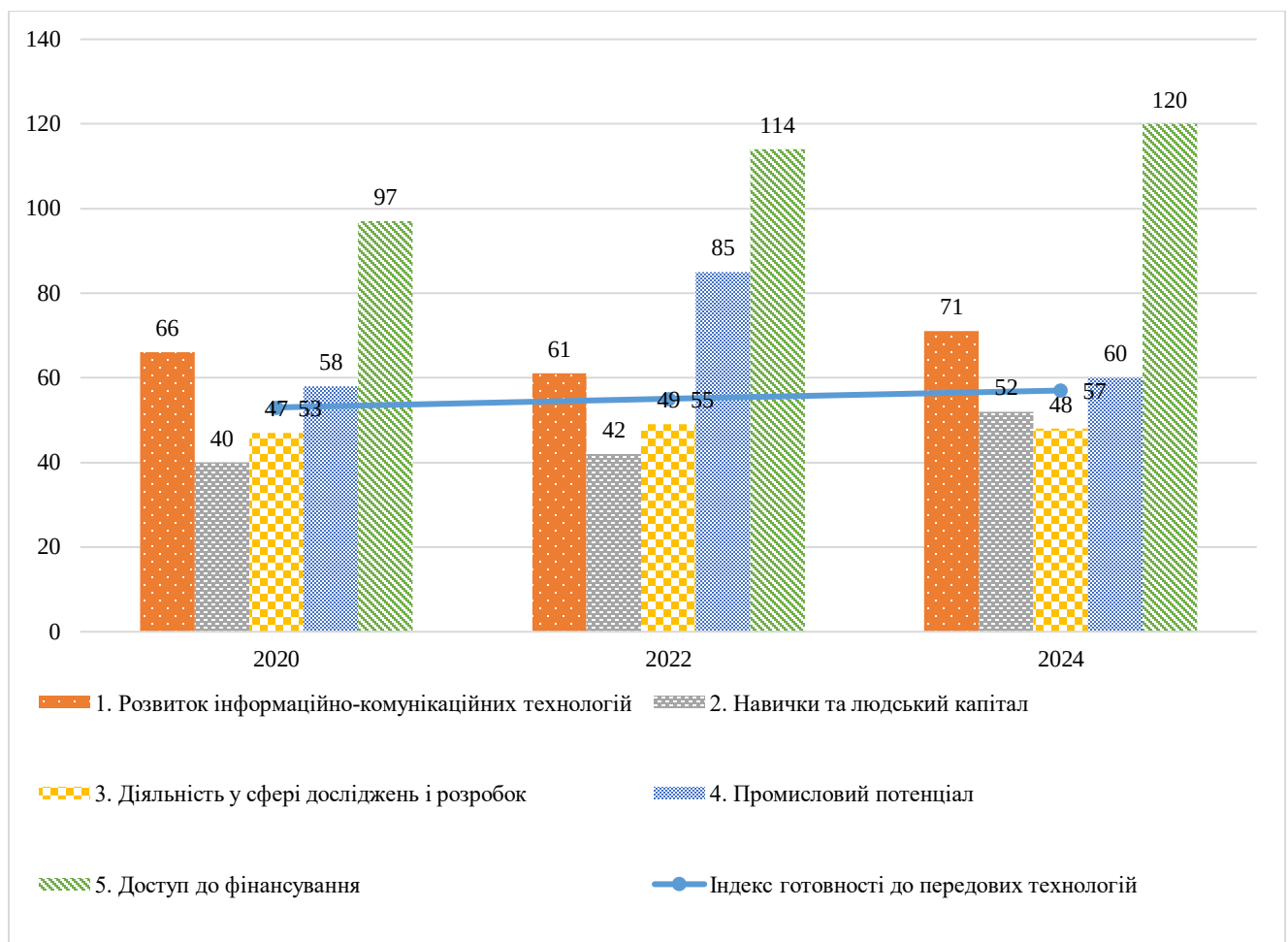


Рис. 2.22. Рейтинги України за підіндексами готовності до передових технологій за 2020-2024 р.

Джерело: сформовано автором за даними [202]

Деталізація за складовими індексу демонструє суттєві диспропорції. Найгірші результати спостерігаються у підіндексі «Доступ до фінансування» де у 2020 р. Україна посідала 97-ме місце, тоді як у 2022 р. опустилася до 114-го, а у 2024 р. – ще нижче, аж на 120-те місце. Це свідчить про критичну нестачу довгострокових фінансових інструментів, включно з венчурним капіталом, що суттєво обмежує можливості масштабування інноваційних проєктів.

На противагу цьому у сфері розвитку інформаційно-комунікаційних технологій Україна демонструє відносно стабільні, але досить низькі позиції, а саме 66-те місце у 2020 р. та 71-ме у 2024 р. Це пояснюється швидкою цифровізацією

економіки, розширенням доступу до широкосмугового інтернету та високим рівнем проникнення мобільного зв'язку. Схожа динаміка простежується й за підіндексом «Навички та людський капітал», де країна знизилася з 40-го місця у 2020 р. до 52-го у 2024 р., зберігаючи свій потенціал у підготовці кадрів, але поступово відстаючи від провідних держав через втрати наукових кадрів та трудову міграцію. Підіндекс «Діяльність у сфері досліджень і розробок» демонструє стабільні, але середні позиції 47–49 місце. Це підтверджує збереження певного наукового потенціалу попри воєнні виклики та обмежене фінансування. Водночас «Промисловий потенціал» перебуває у зоні слабкості 58–60 місце, що відображає відсутність структурної модернізації виробництва.

Дані цього індексу вказують на те, що Україна перебуває у «середньому ешелоні» країн за готовністю до освоєння проривних технологій, однак внутрішні розриви між підіндексами є занадто великими. Середній рівень ІКТ та освітнього капіталу не трансформується у відповідний промисловий розвиток та фінансову підтримку інновацій. Це безпосередньо відображається на стані венчурного фінансування бо інвестори уникають високих ризиків у нестабільному фінансовому середовищі, тоді як наукові розробки залишаються недокомерціалізованими. Усунення цього дисбалансу є необхідною умовою для подолання інноваційної асиметрії та наближення України до групи країн з високим рівнем технологічної готовності.

Стійкість та розвиток інноваційної діяльності неможливі без належного захисту прав власності, адже саме він створює середовище довіри для інвесторів й гарантує засвоєння результатів наукових розробок підприємствами. Особливої ваги ця складова набуває у венчурному фінансуванні, де інвестори фактично вкладають кошти у майбутні нематеріальні активи: технології, патенти, стартап-команди. Венчурний капітал є високоризиковим інструментом інвестування, і його залучення напряму залежить від того, наскільки країна інтегрована у міжнародні ринки, інституції та правові режими. Ключовим чинником є гарантії захисту прав

інтелектуальної та фізичної власності, адже саме вони формують довіру інвесторів та визначають можливості для інноваційних підприємств [203].

Існують і інші міжнародні індекси, такі як Міжнародний індекс захисту прав власності (IPRI). Ці індекси стають своєрідними маркерами інвестиційної привабливості. Вони не лише відображають рівень розвитку правової та політичної системи держави, а й показують, наскільки ефективно країна вписується у світову інноваційну економіку. Досвід країн із високим рівнем захисту прав власності переконливо доводить, що доступ до глобального венчурного капіталу відкривається тоді, коли інституційні гарантії відповідають міжнародним стандартам.

Для України, яка перебуває у стані структурної трансформації та водночас бореться за економічне відновлення в умовах війни, міжнародна інтеграція у сфері інтелектуальної власності та правового регулювання є не лише умовою залучення інвестицій, а й запорукою формування сучасної економіки знань. Розвиток національної інноваційної системи, гармонізація законодавства з нормами ЄС та підвищення позицій у світових рейтингах, а це прямий шлях до того, щоб українські стартапи отримали доступ до масштабного венчурного капіталу.

Таким чином, аналіз IPRI у контексті венчурного фінансування дозволяє оцінити не лише статистичні позиції України, а й рівень її міжнародної інтегрованості. Це стає визначальним чинником у конкуренції за глобальні інвестиційні ресурси.

Водночас інтеграція у міжнародний економічний простір не може розглядатися ізольовано від фактичних показників розвитку національної системи охорони інтелектуальної власності. Саме динаміка поданих заявок на об'єкти промислової власності, такі як винаходи, корисні моделі, промислові зразки та торговельні марки є своєрідним індикатором довіри інноваційної спільноти та бізнесу до національної правової системи.

Саме тому доцільним є розгляд динаміки подання заявок на охорону прав інтелектуальної власності в Україні у 2020–2024 рр. (рис. 2.23).

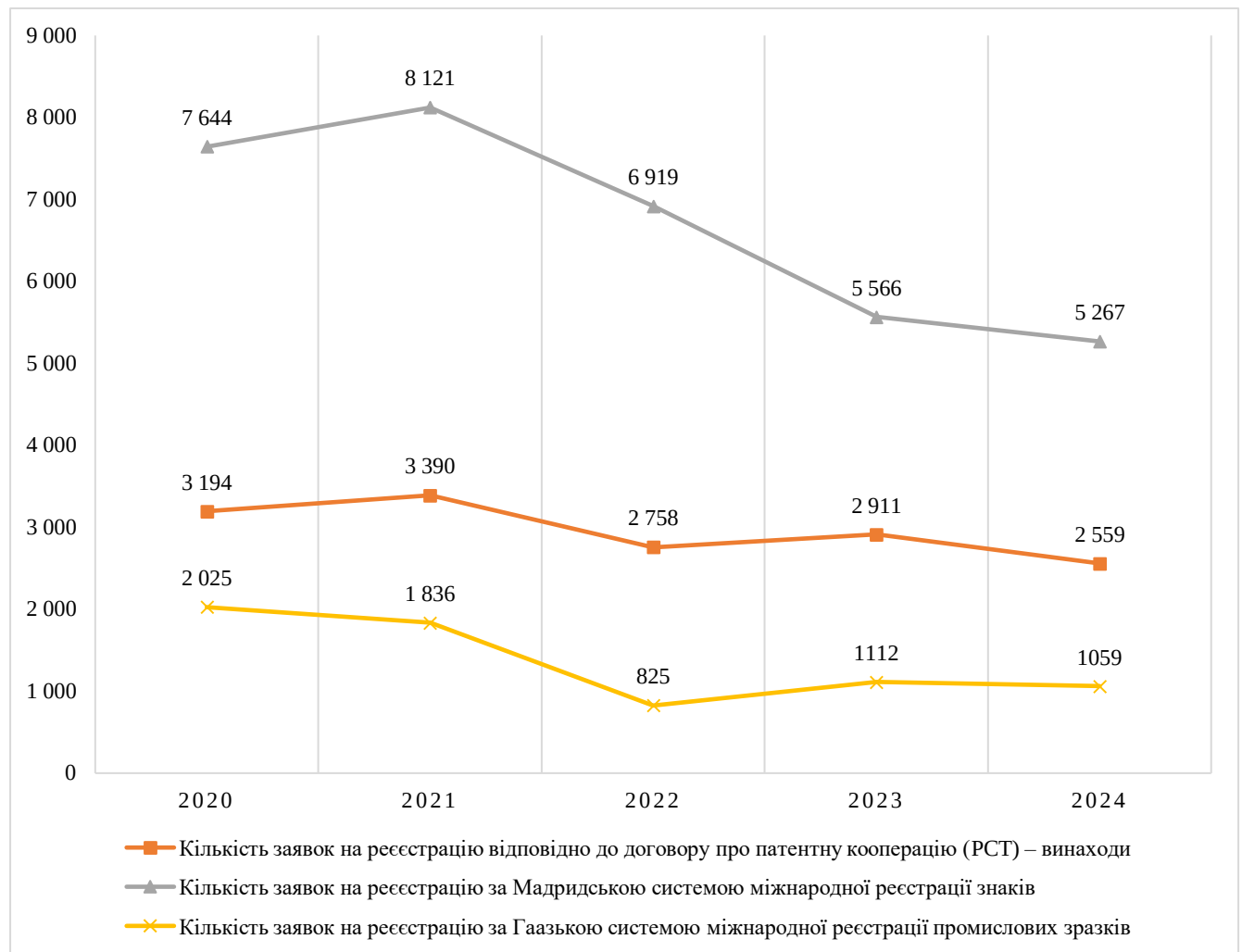


Рис. 2.23. Динаміка заявок України в міжнародних системах ІВ (РСТ, Madrid, Hague, 2020-2024 рр.)

Джерело: сформовано автором за даними [204]

У період 2020–2024 рр. Україна демонструвала помітне скорочення міжнародної активності у сфері інтелектуальної власності. Інтенсивність цього процесу відрізнялася залежно від конкретної системи. Так, кількість заявок за Договором про патентну кооперацію (РСТ) зменшилася з 3 194 у 2020 р. до 2 559 у 2024 р., що еквівалентно падінню майже на 20%. Ця тенденція відображає зменшення інвестицій у патентування винаходів на глобальному рівні. Але

збереження понад двох з половиною тисяч заявок у 2024 р. свідчить про сталу присутність українських інноваторів на міжнародному ринку.

Ще більш виразними є коливання у Мадридській системі реєстрації торговельних марок. Так після піку у 2021 р. де була подана 8 121 заявка кількість заявок скоротилася до 5 267 у 2024 р., а це фактично на третину. Зниження пояснюється концентрацією бізнесу на виживанні у внутрішніх умовах воєнної економіки, однак навіть за таких обставин кількість міжнародних заявок залишалася в рази більшою, ніж у будь-якому іншому сегменті інтелектуальної власності. Це доводить, що для українських компаній брендинг та захист знаків залишаються ключовим напрямом інтеграції у глобальні ринки.

Найбільш динамічні зміни відбулися у Гаазькій системі реєстрації промислових зразків: від 2 025 заявок у 2020 р. до критичного мінімуму у 2022 р. (лише 825), після чого відбулося часткове відновлення до 1 112 заявок у 2023 р. та утримання на рівні 1 059 у 2024 р. Така траєкторія підтверджує надзвичайну чутливість сектору дизайну до зовнішніх шоків і водночас демонструє його відновлювальний потенціал.

У сукупності ці показники свідчать про те, що попри загальне зменшення кількості міжнародних заявок, Україна зберігає позиції у глобальних системах охорони прав інтелектуальної власності. Для венчурного фінансування це означає наявність мінімального, але сталого фундаменту для міжнародної довіри інвесторів, яка у майбутньому може стати основою для відновлення припливу капіталу.

Рейтингові дані IPRI дозволяють оцінити відносне місце України серед інших держав за рівнем захисту прав власності. Саме динаміка зміни позицій у міжнародному рейтингу виступає індикатором стабільності та прогнозованості інституційного середовища, що має ключове значення для прийняття рішень венчурними інвесторами. Вона відображає рівень захищеності прав власності, ефективність регуляторних механізмів і загальну довіру до національної фінансово-

правової системи, формуючи таким чином реальну картину інвестиційної привабливості країни (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Рейтингові позиції України у Міжнародному індексі прав власності (IPRI),
2020–2024 рр.**

Країна	2020	2021	2022	2023	2024	2024 р. до 2020 р.	2024 р. до 2023 р.
Фінляндія	1	4	1	1	1	0	0
Сінгапур	3	2	2	2	2	1	0
Данія	10	9	6	3	3	7	0
Чехія	27	28	27	23	23	4	0
Литва	35	35	36	27	27	8	0
Угорщина	43	48	52	48	49	-6	-1
Словенія	48	37	37	36	35	13	1
Латвія	50	40	39	30	32	18	-2
Румунія	54	49	50	41	42	12	-1
Польща	58	58	53	46	47	11	-1
Україна	105	105	105	100	102	3	-2
Молдова	111	89	95	70	71	40	-1

Джерело: сформовано автором за даними [205-209]

Протягом 2020–2024 рр. позиції України у Міжнародному індексі прав власності (IPRI) залишалися стабільними, хоча на тлі країн Європейського Союзу вони характеризуються значним відставанням. Якщо у 2020 р. Україна займала 105-те місце, то у 2024 р. 102-ге, тобто відбулося покращення на три позиції. Порівняно з попереднім роком зміна є мінімальною (–2 місця), однак у стратегічній перспективі така динаміка засвідчує відсутність системного прогресу у сфері захисту прав власності.

Для порівняння, країни Центрально-Східної Європи демонструють вищі й відносно стабільні результати. Зокрема, Чехія утримується в межах 23–28 місця, Литва у межах 27–36 місця, Польща у 2024 р. займає 47-му позицію, що майже вдвічі вище від українського результату. Румунія, яка традиційно розглядається як

країна з подібними інституційними викликами, у 2024 р. знаходиться на 42-му місці, покращивши свої показники на 12 позицій відносно 2020 р.

Водночас серед лідерів рейтингу Фінляндія, яка у 2024 р. знову повернулася на перше місце, а також Сінгапур та Данія, які стабільно входять до десятки кращих. Їхні результати підтверджують прямий взаємозв'язок між високим рівнем захисту прав власності та інвестиційною привабливістю національних економік.

Для України відсутність покращення позицій у рейтингу свідчить про брак ефективних інституційних реформ у сфері охорони інтелектуальної та фізичної власності (рис. 2.24).

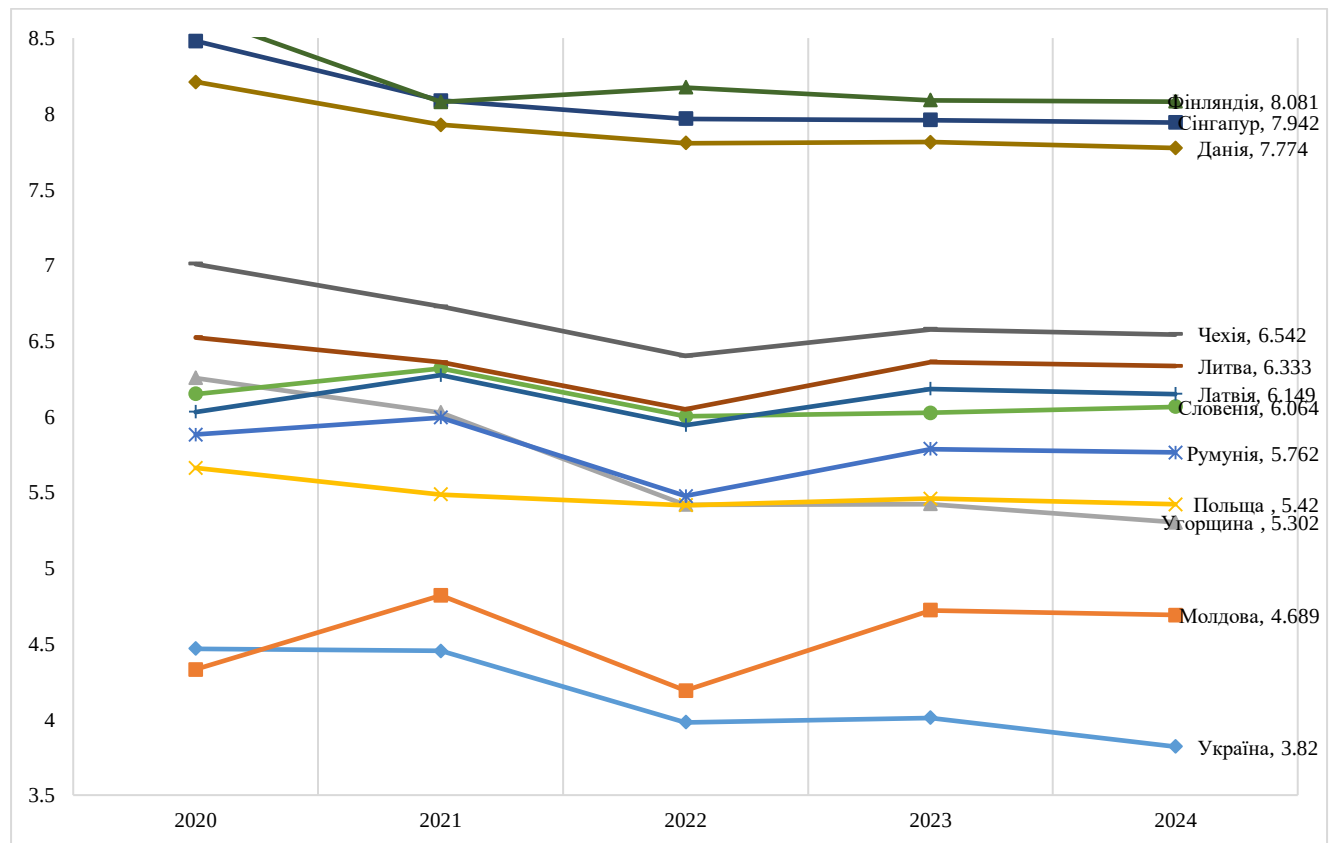


Рис. 2.24. Динаміка значень індексу IPRI для України та вибраних країн світу у 2020–2024 рр.

Джерело: сформовано автором за даними [205-209]

Погіршення позицій створює додаткові ризики для венчурних інвесторів. А недостатня правова захищеність знижує рівень довіри до інвестиційних проєктів.

Погіршення позицій на два пункти за п'ятирічний період, у той час як сусідні країни демонструють позитивну динаміку, означає, що Україна потребує більш рішучих кроків у напрямі гармонізації законодавства з європейськими стандартами.

Дані дозволяють простежити не лише рейтингові позиції, а й реальні значення індексу прав власності (IPRI) для України у порівнянні з іншими країнами. Протягом 2020–2024 рр. індекс України коливався у межах від 4,466 у 2020 р. до 3,82 у 2024 р., що засвідчує його стале зниження майже на 15%. Така динаміка свідчить про погіршення інституційного середовища захисту прав власності, а це безпосередньо впливає на привабливість країни для венчурних інвесторів.

Для порівняння, навіть найближчі сусіди України демонструють вищі та стабільніші результати. Польща утримувалася на рівні понад 5,4 бали у 2020–2024 рр., Румунія зросла з 5,88 до 5,762. Показники окремих країн, таких як Литва та Чехія стабільно перевищували 6 балів. У країнах-лідерах показники є ще більш відчутними. Так Фінляндія у 2024 р. мала 8,081 бал, Сінгапур – 7,942, а Данія – 7,774. Розрив між Україною та найрозвиненішими економіками є досить суттєвим. Це відображає критичне відставання за ключовими параметрами інституційної надійності.

Особливо показовим є те, що з 2022 р. відбулося різке падіння значення індексу для України до 3,98 балів, яке не було компенсоване у наступні роки. Це збігається з періодом активних воєнних подій та зростанням внутрішніх ризиків. Зазначені події спричинили додаткове навантаження на інституції захисту прав власності. У той же час країни Центрально-Східної Європи, попри власні виклики, зуміли утримати індекс у стабільних межах.

У науково-практичному вимірі ці дані свідчать про те, що низькі та погіршувані значення IPRI в Україні формують негативний сигнал для потенційних венчурних інвесторів, адже саме інституційна слабкість системи прав власності виступає ключовим бар'єром для довгострокових капіталовкладень у високоризикові інноваційні проекти.

Таким чином, динаміка значень IPRI підтверджує, що головною проблемою для України залишається не лише відставання від сусідів, а й поступове погіршення інституційного середовища. Для венчурних інвесторів це означає підвищені ризики, пов'язані з правовим захистом активів.

Аналіз інтегрального значення IPRI вимагає деталізації його складових, адже саме вони формують базу для узагальнених результатів та дозволяють зрозуміти джерела слабких місць інституційного середовища (рис. 2.25).

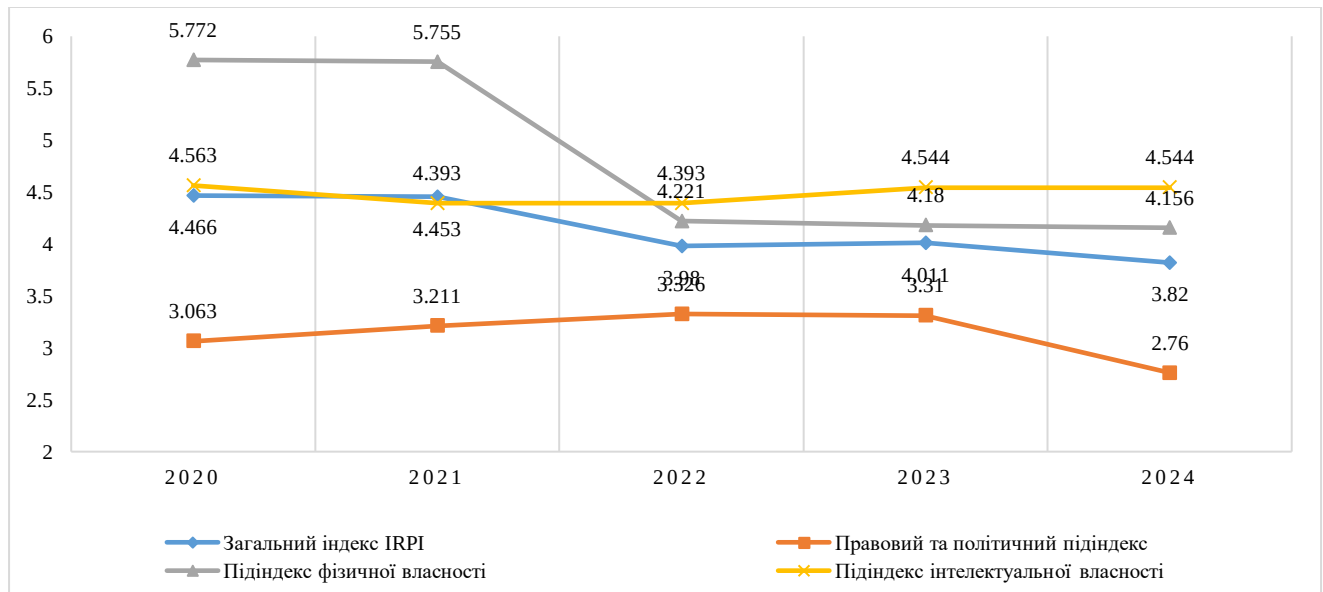


Рис. 2.25. Динаміка підіндексів IPRI України за 2020–2024 рр.

Джерело: сформовано автором за даними [205-209]

Для України у 2020–2024 рр. простежується різноспрямована динаміка трьох підіндексів. Правовий та політичний підіндекс відображає якість правової системи та ефективність державних інституцій. Зниження цього показника свідчить про зростання ризиків для інвесторів. Підіндекс фізичної власності характеризує захист матеріальних активів. І саме тут відбулося найсуттєвіше падіння. Лише підіндекс інтелектуальної власності залишався відносно стабільним, що є позитивним сигналом у контексті розвитку інновацій та стартапів. Сукупність цих тенденцій

ілюструє суперечливий характер змін, що вимагає окремої уваги з боку державної політики та бізнес-середовища.

У 2020–2024 рр. динаміка загального індексу IPRI для України характеризувалася стабільним спадом. Якщо у 2020 р. показник становив 4,466, то у 2022 р. він знизився до 3,98, а у 2024 р. досяг мінімального значення за період – 3,82. Загальне відхилення за п'ятирічний проміжок склало –0,646 пунктів, що відповідає зниженню до 85,5% від рівня 2020 р. Така негативна тенденція свідчить про поступове погіршення інституційного середовища, у якому формується інвестиційний клімат країни, і створює для венчурних інвесторів додаткові ризики щодо довгострокового захисту капіталу.

Деталізація IPRI за підіндексами та складовими показує де саме відбулося погіршення позицій України у 2020–2024 рр. (табл. 2.8).

Табл. 2.8.

Динаміка підіндексів та складових Індексу прав власності (IPRI) для України у 2020–2024 рр.

Підіндекси та складові	2020	2021	2022	2023	2024	Відхилення (+,-)	Темп зміни, (%) 2024 р. до 2020 р.
Правовий та політичний підіндекс	3,063	3,211	3,326	3,31	2,76	-0,303	90,1
Незалежність судової влади	3,297	3,297	3,297	3,168	3,141	-0,156	95,3
Верховенство права	3,564	3,603	3,66	3,68	3,162	-0,402	88,7
Політична стабільність	2,137	2,362	2,916	2,927	1,005	-1,132	47,0
Контроль корупції	3,253	3,581	3,432	3,467	3,733	0,48	114,8
Підіндекс фізичної власності	5,772	5,755	4,221	4,18	4,156	-1,616	72,0
Сприйняття захисту прав фізичної власності	3,865	3,865	3,865	3,865	3,865	0	100,0
Реєстраційні процедури	9,482	9,482	4,879	4,756	4,685	-4,797	49,4
Доступ до фінансування	3,969	3,919	3,919	3,919	3,919	-0,05	98,7
Підіндекс ІВ	4,563	4,393	4,393	4,544	4,544	-0,019	99,6
Сприйняття захисту ІВ	3,938	3,938	3,938	3,938	3,938	0	100,0
Патентний захист	7,75	5,709	5,709	5,7	5,7	-2,05	73,5
Авторське право	2	2	2	2,614	2,614	0,614	130,7
Захист товарних знаків	5,925	5,925	5,925	5,925	5,925	0	100,0

Джерело: сформовано автором за даними [205-209]

Якщо у 2020 р. правовий та політичний підіндекс дорівнював 3,063, то у 2024 р. знизився до 2,76 (–0,303 пункту, 90,1% від базового рівня). Найбільш відчутне падіння спостерігалось за показником політичної стабільності: з 2,137 у 2020 р. до 1,005 у 2024 р., тобто майже удвічі (–1,132 пункту, або 47,0%). Також негативна динаміка простежується за верховенством права, яке знизилось з 3,564 до 3,162 (–0,402 пункту, 88,7%). Водночас незалежність судової влади зберігалася відносно стабільною, з 3,297 у 2020 р. до 3,141 у 2024 р. (–0,156 пункту, 95,3%). Позитивним винятком став показник контролю корупції. Він зріс з 3,253 до 3,733 (+0,48 пункту, 114,8%). Нажаль даний прогрес не зміг компенсувати погіршення інституційних умов.

Суттєве падіння зафіксовано також за підіндексом фізичної власності. Він знизився з 5,772 у 2020 р. до 4,156 у 2024 р. (–1,616 пунктів або ж на 72,0%). Найбільш проблемним елементом тут є реєстраційні процедури. Цей показник впав майже вдвічі, а саме з 9,482 у 2020 р. до 4,685 у 2024 р. (–4,797 пунктів або на 49,4%). Це вказує на зростання адміністративних бар'єрів і ускладнення доступу до якісних сервісів у сфері оформлення прав власності. Водночас рівень сприйняття захисту прав фізичної власності залишився незмінним на рівні 3,865, а доступ до фінансування знизився лише незначно з 3,969 до 3,919 (98,7%).

На відміну від інших компонентів, підіндекс інтелектуальної власності виявився найбільш стійким. Так у 2020 р. він дорівнював 4,563, а у 2024 р. – 4,544, із мінімальним відхиленням –0,019 (99,6%). Це свідчить про збереження відносної стабільності у сфері охорони нематеріальних активів. Зокрема, сприйняття захисту інтелектуальної власності залишилося незмінним на рівні 3,938 протягом усього періоду, що є сигналом певної довіри з боку бізнес-середовища. Позитивну динаміку продемонстрували показники авторського права (зростання з 2,0 у 2020 р. до 2,614 у 2024 р., або 130,7%) та захисту товарних знаків, який утримувався на стабільному рівні 5,925. Негативним моментом стало зниження патентного захисту з 7,775 до 5,57 (–2,205 пункту, 71,6%).

Структурний аналіз підтверджує, що погіршення IPRI для України у 2020–2024 рр. зумовлене насамперед різким падінням індикаторів у сфері політичної стабільності та реєстраційних процедур, тоді як рівень охорони інтелектуальної власності залишався відносно стабільним, а подекуди навіть демонстрував зростання. Для венчурного інвестування це створює подвійний сигнал. З одного боку, інноваційні компанії отримують прийнятний рівень захисту інтелектуальних активів, а з іншого високі ризики, пов'язані з правовим середовищем та адміністративними бар'єрами продовжують стримувати розвиток інвестиційної активності.

Для глибшого розуміння інституційних слабких місць України доцільно здійснити порівняльний аналіз підіндексів IPRI із країнами-лідерами (рис. 2.26).

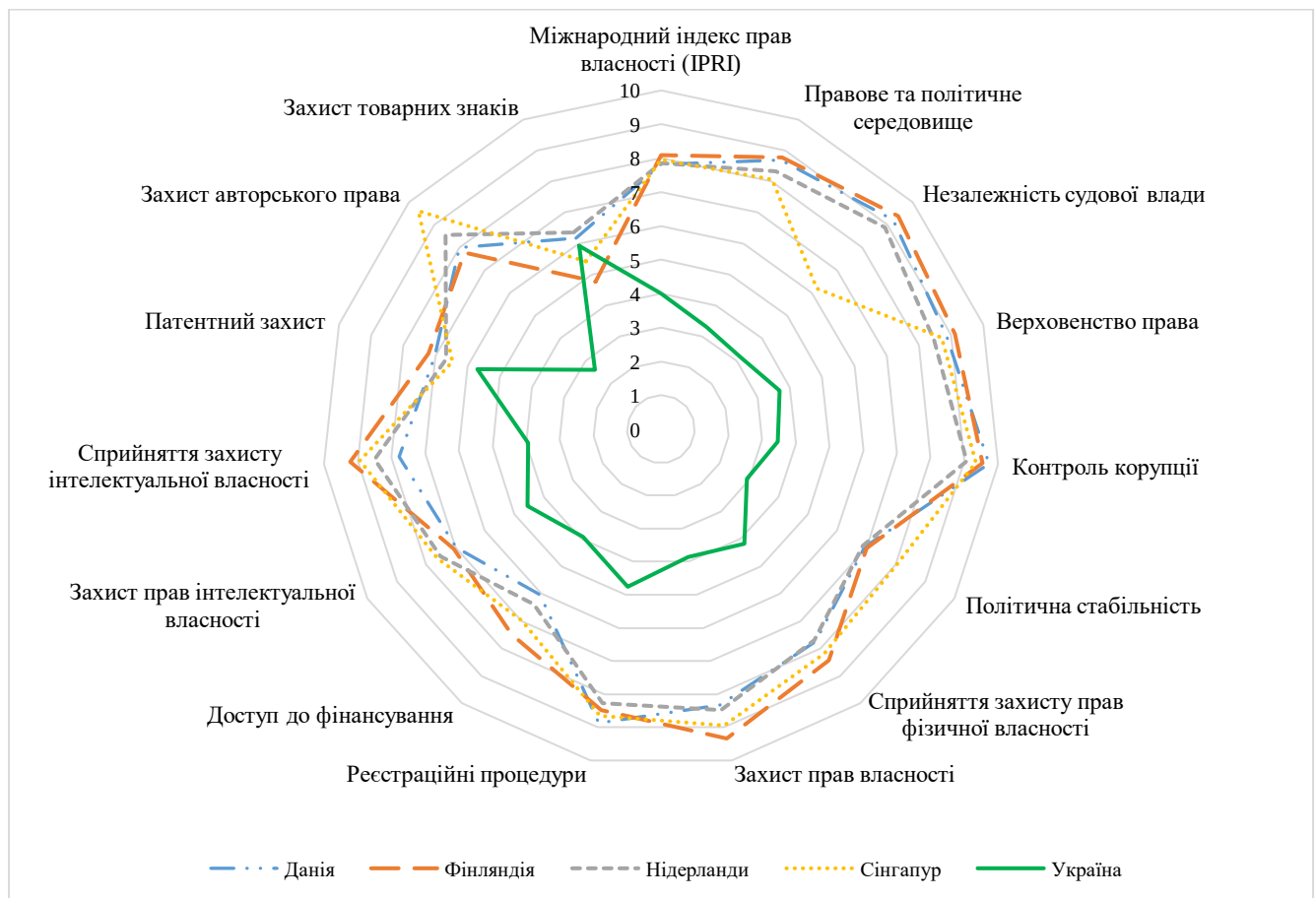


Рис. 2.26. Порівняльні значення підіндексів міжнародного індексу прав власності (IPRI) для України та країн-лідерів у 2024 р.

Джерело: сформовано автором за даними [205-209]

Результати 2024 року демонструють суттєве відставання України від провідних держав за всіма складовими індексу. Якщо загальне значення IPRI для України становить лише 4,011, то у Фінляндії воно дорівнює 8,09, у Сінгапуру – 7,958, у Данії – 7,812, у Нідерландів – 7,853. Розрив майже удвічі засвідчує фундаментальні проблеми у сфері захисту прав власності в Україні.

Найбільш критичним є показник правового та політичного середовища. Україна у 2024 р. мала значення 3,31 проти 8,771 у Фінляндії та 8,335 у Нідерландах. Це свідчить про слабкість інституцій, відсутність стабільності й недостатній рівень верховенства права. Для венчурних інвесторів така ситуація означає високі ризики непередбачуваних регуляторних змін, що прямо впливає на привабливість українського ринку.

За підіндексом фізичної власності Україна також значно відстає (4,18 проти 8,433 у Фінляндії та 7,753 у Данії). Особливо показовим є падіння за реєстраційними процедурами (4,756 у 2024 р. проти понад 8 у країнах-лідерах), що свідчить про складність доступу до інструментів юридичного оформлення власності. Це стримує розвиток інноваційних підприємств, оскільки вони не можуть швидко та прозоро використовувати фізичні активи як заставу для залучення інвестицій.

У сфері інтелектуальної власності ситуація виглядає дещо стабільніше. Україна має показник 4,544, тоді як країни-лідери від 6,9 до 7,5. Найменший розрив спостерігається за такими індикаторами, як захист товарних знаків (5,925 для України проти 6,3–6,5 у лідерів) та сприйняття захисту інтелектуальної власності (3,938 проти 7,7–9,2). Це означає, що у сфері інноваційних ідей та стартапів зберігається певний потенціал для інтеграції у глобальні ринки, проте загальний рівень правової культури залишається недостатнім.

Порівняння з країнами-лідерами підтверджує, що основною проблемою України є не лише низькі показники за окремими підіндексами, а й дисбаланс між відносно стабільною сферою інтелектуальних прав та слабкістю у сфері фізичної

власності й правового середовища. Для венчурного фінансування це означає подвійний ризик: з одного боку, інвестори бачать потенціал у сфері стартапів та технологій, але з іншого й відсутність інституційних гарантій робить вкладення у такі проєкти вкрай вразливими.

Проведений аналіз динаміки міжнародних індексів, що відображають рівень інноваційної активності та технологічної готовності, засвідчив наявність у України значного, але недостатньо реалізованого потенціалу. За Глобальним індексом інновацій країна демонструє стабільно середні позиції з тенденцією до поступового погіршення у частині інституційного середовища та комерціалізації результатів досліджень, що вказує на дисбаланс між освітньо-науковими ресурсами та економічними результатами. Показники Європейського інноваційного табло підтвердили, що Україна відстає від середньоевропейського рівня, залишаючись серед групи країн із помірними та слабкими інноваціями, попри певні позитивні зрушення у сфері фінансування та кооперації. Результати Глобального індексу конкурентоспроможності талантів показали слабку привабливість й низькі можливості утримання висококваліфікованих кадрів, що безпосередньо впливає на здатність формувати команди, готові до масштабування інноваційних проєктів та засвоєння венчурного капіталу. Індекс готовності до передових технологій підтвердив, що бар'єрами залишаються обмежений доступ до фінансування та недостатня промислова база, які не дозволяють повною мірою інтегрувати новітні технології у виробництво. Нарешті, низькі позиції у Міжнародному індексі прав власності підкреслили критичну слабкість інституційної системи захисту прав інтелектуальної власності, що знижує довіру інвесторів.

У сукупності ці результати свідчать про потребу у комплексній модернізації інституційних умов, розвитку венчурного фінансування та формуванні сприятливого середовища для комерціалізації інновацій, що є ключовою передумовою підвищення глобальної конкурентоспроможності України.

Висновки до розділу 2

У другому розділі дисертаційного дослідження проаналізовано динаміку розвитку інноваційної діяльності та визначено ключові інституційні та фінансові чинники, що формують можливості для її стимулювання в Україні. Особливу увагу приділено комплексній оцінці міжнародних індексів, зокрема Глобального індексу інновацій, Європейського інноваційного табло, Глобального індексу конкурентоспроможності талантів та Індексу готовності до передових технологій. Порівняння цих індексів дозволило виявити сильні та слабкі сторони національної інноваційної системи й визначити системні бар'єри для комерціалізації знань.

Аналіз показав наявність суттєвої асиметрії між інноваційними вкладеннями та інноваційними результатами, що свідчить про нерозвиненість каналів трансферу технологій та венчурного фінансування. Незважаючи на відносно високі позиції України за людським капіталом і рівнем наукових досліджень, країна суттєво поступається за такими параметрами, як утримання талантів, доступ до фінансування та здатність до промислової інтеграції результатів. Водночас позитивною тенденцією є поступове зростання у сфері розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та збереження стабільних позицій у сегменті глобальних знань.

Дослідження довело, що ефективність інноваційної діяльності безпосередньо залежить від формування цілісної інституційної та фінансової інфраструктури, здатної поєднати освітній і науковий потенціал із потребами бізнесу. Саме венчурне фінансування, яке забезпечує місток між науковими ідеями та їх практичною реалізацією, визначено критично важливим чинником для подолання наявних дисбалансів.

У розділі систематизовано стратегічні орієнтири вдосконалення індикаторного підходу до оцінки інноваційної діяльності, що передбачають цифровізацію, інтеграцію нефінансових KPI, адаптацію міжнародних практик до

українських умов та гармонізацію з європейськими стандартами. Запропоновані орієнтири створюють підґрунтя для нарощування інвестиційного потенціалу, стимулювання венчурного капіталу та забезпечення сталого розвитку національної інноваційної економіки.

РОЗДІЛ 3. МЕХАНІЗМИ ТА МОДЕЛІ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Удосконалення механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств

Венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств у сучасній Україні розвивається у надзвичайно складних соціально-економічних та політичних умовах, що суттєво впливають як на доступність фінансових ресурсів, так і на вибір механізмів підтримки інноваційних ініціатив. Становлення й еволюція цього сегмента ринку в Україні відбувається на тлі воєнних загроз, макроекономічної нестабільності, фрагментованості інституційної інфраструктури й недосконалості державної інноваційної політики. Разом із тим, досвід передових країн світу підтверджує, що саме диверсифіковані механізми венчурного фінансування є основою для сталого розвитку інноваційного бізнесу, забезпечуючи як ранню підтримку стартапів, так і їхнє масштабування на глобальному ринку [210].

В українській практиці домінують чотири основні групи механізмів венчурного фінансування: гранти, корпоративний венчур, державна підтримка та приватний венчурний капітал. Кожен із цих механізмів має свої переваги, недоліки та специфічні обмеження, які суттєво впливають на результати інноваційної діяльності [211].

Грантове фінансування є одним із найпоширеніших й водночас найбільш доступних інструментів для підтримки українських стартапів, особливо на початкових стадіях розвитку [212]. Протягом останніх років ключову роль у цьому сегменті відіграють як національні, так і міжнародні організації: Український фонд

стартапів (USF), Horizon Europe, програми USAID, грантові ініціативи Google, а також окремі корпоративні фонди техногігантів. Особливість грантового механізму полягає у відсутності вимоги повернення коштів, що дає змогу знизити фінансові ризики для стартапів. Утім, для більшості українських команд головною перепорою залишаються високі конкурсні вимоги, обмеженість фінансування, орієнтація донорів переважно на технологічні чи соціальні рішення з перспективою масштабування на міжнародному ринку. Зовнішня спрямованість грантового фінансування не створює умов для накопичення венчурного капіталу в Україні, а фактично стимулює релокацію інноваційних стартапів та технологій до зарубіжних ринків [213].

В українському сегменті корпоративне венчурне фінансування реалізується переважно через інвестиційні програми транснаціональних корпорацій, міжнародних ІТ-компаній та локальних підрозділів західних фінансово-промислових груп. Такі структури створюють власні венчурні фонди, акселераційні програми, а також ініціюють співпрацю з університетами та науково-дослідними центрами для пошуку перспективних розробок [214]. Однак обсяги корпоративного венчуру в Україні суттєво поступаються показникам розвинених ринків. Основними проблемами залишаються недостатній рівень взаємодії корпоративного венчурного капіталу з науковими установами, обмежена прозорість інвестиційних процедур, складність реалізації механізмів виходу з партнерства через нормативні прогалини у сфері корпоративного управління, а також істотна інформаційна асиметрія між науковою та бізнес-спільнотою. Водночас навіть поодинокі приклади успішного корпоративного венчуру демонструють підвищення стійкості стартапів, посилення їхньої інноваційної спроможності та можливість виходу на глобальні ринки, що надзвичайно важливо для українських підприємств у сучасних умовах [215].

Державна підтримка венчурного фінансування в Україні залишається фрагментарною, хоча й набула певної динаміки у вигляді окремих програм. Серед

ключових напрямів: пілотні грантові проєкти (наприклад, Український фонд стартапів), підтримка інновацій через державні конкурси й фонди, стимулювання співпраці між ВНЗ та підприємствами [216]. Проте ця підтримка досі не має системного характеру, обмежена за бюджетом і часом, нерідко залежить від зміни політичних пріоритетів та нестачі координації між відповідальними інституціями. Особливим викликом залишається формування прозорих процедур відбору проєктів, мінімізація корупційних ризиків, а також узгодження державних пріоритетів із реальними потребами інноваційного бізнесу. Відсутність дієвих інструментів екосистемної підтримки (податкові стимули, венчурні гарантії, спрощені процедури залучення капіталу) значно знижує ефективність державної участі у розвитку інноваційної діяльності [12; 75; 217].

Приватний венчурний капітал на українському ринку представлений переважно локальними фондами, бізнес-ангелами та невеликими інвестиційними групами, що фокусуються на підтримці цифрових, ІТ- та креативних проєктів. Попит на такі інвестиції залишається стабільно високим, однак більшість угод укладається на ранніх стадіях за відсутності масштабних чеків та з обмеженим інвестиційним горизонтом [218]. Основними стримуючими чинниками розвитку цього сегмента є високий рівень ризику, відсутність розвиненої інфраструктури для моніторингу й супроводу інвестицій, дефіцит механізмів ефективного виходу з проєкту (exits), а також обмеженість досвіду масштабування бізнесу за межі країни [219]. Значна частина приватних інвестицій сконцентрована у Києві, Львові та Харкові, що створює регіональні дисбаланси та обмежує доступ до фінансування для стартапів із менших міст.

Важливим спільним обмеженням для всіх розглянутих механізмів є недосконалість національної інфраструктури підтримки інновацій: брак кваліфікованих консультантів, акселераторів та менторів, слабка співпраця з університетами, неформалізованість ролі технологічних брокерів, низький рівень довіри між інвесторами й засновниками стартапів. Додатковим дестабілізуючим

чинником є воєнна агресія, що зумовила втрату частини ресурсів, релокацію команд, руйнування логістичних ланцюгів й зростання непередбачуваності ринку [85].

Окремої уваги заслуговують спроби формування комбінованих механізмів венчурного фінансування, що поєднують грантову, корпоративну, державну та приватну участь на різних стадіях розвитку стартапу. Поява акселераторів, бізнес-інкубаторів, краудфандингових платформ, а також спеціалізованих інвестиційних клубів створює можливість синергії фінансових та немонетарних ресурсів [220]. Утім, такі моделі поки що залишаються поодинокими, а механізми координації й супроводу є недостатньо розвиненими. Саме комбінування різних джерел фінансування із застосуванням інструментів трансферу технологій, партнерських угод й спільних проєктів із науковими установами дає змогу наростити інноваційний потенціал та підвищити шанси на успіх інноваційного підприємства [221].

Аналіз сучасного стану венчурного фінансування в Україні дозволяє дійти висновку, що ключовим напрямом удосконалення механізмів підтримки інноваційної діяльності має стати не лише залучення нових джерел капіталу, а й розвиток гнучких моделей співпраці між усіма учасниками ринку, а саме між державою, приватними інвесторами, корпораціями, університетами та акселераторами [51]. Окрім цього, важливою є інтеграція трансферу технологій як рушія немонетарного внеску, що уможливорює якісно новий рівень розвитку стартапів, скорочує часові й фінансові витрати на виведення інновацій на ринок, підвищує конкурентоспроможність національних підприємств у глобальному контексті [222].

З урахуванням наведеного, подальший розвиток венчурного фінансування інноваційної діяльності в Україні потребує орієнтації на створення стійкої інституційної екосистеми, розширення каналів залучення капіталу, впровадження нових організаційних форм співпраці, а також активної ролі держави у формуванні

сприятливого регуляторного середовища та підтримці інструментів інтеграції науки й бізнесу.

В умовах сучасної економічної динаміки особливої ваги набуває пошук нових організаційних механізмів та моделей, здатних забезпечити стійку взаємодію між основними стейкхолдерами ринку інновацій, від державних та корпоративних структур до незалежних венчурних фондів та університетських наукових центрів. Аналіз практики функціонування механізмів венчурного фінансування в Україні показує, що навіть найефективніші з них, за ізолюваного застосування, не забезпечують синергії ресурсів, не оптимізують процес масштабування інноваційних підприємств й не гарантують достатньої адаптивності до змін глобального ринку. Ключові обмеження полягають не лише у дефіциті капіталу, а й у слабкому розвитку супутньої інфраструктури, нестачі якісного менторства, браку технологічних посередників і недостатньому залученні науково-технологічного потенціалу.

Ці проблеми зумовлюють потребу не просто в удосконаленні окремих фінансових чи організаційних інструментів, а у формуванні інтегрованих моделей, що враховують широкий спектр немонетарних активів і знань. Міжнародний досвід переконує, що саме поєднання фінансового капіталу з ефективними механізмами трансферу технологій виступає каталізатором сталого розвитку стартап-екосистем. Для України такий підхід може стати чинником зменшення інвестиційних ризиків і прискорення комерціалізації розробок.

Подальша трансформація національної моделі венчурного фінансування потребує переосмислення ролі інтелектуальної власності, знань та експертизи у процесі залучення інвестицій. Вона має спиратися на запровадження організаційних рішень, що сприяють тісній взаємодії бізнесу, науки та інвесторів. У цьому контексті логічним кроком є інтеграція механізмів трансферу технологій у систему венчурного фінансування з метою досягнення максимальної ефективності

інноваційної діяльності підприємств. Саме така інтеграція відповідає сучасним тенденціям розвитку інноваційного середовища України.

Реформування наявних механізмів венчурного фінансування поступово веде до появи складніших моделей, що поєднують монетарні й немонетарні ресурси в єдиній системі підтримки стартапів. Для українського ринку це питання має особливу гостроту: відсутність зрілої інфраструктури приватного капіталу, наслідки війни, недосконалість державної політики та дефіцит інституційної культури співпраці між наукою й бізнесом вимагають пошуку альтернативних каналів ресурсної підтримки інновацій. За таких умов венчурне фінансування постає не лише як інструмент розвитку, а як необхідна умова виживання та збереження науково-технологічного потенціалу країни.

Трансфер технологій у контексті венчурного фінансування це не лише механізм передачі патентів, технічної документації чи прототипів від розробника до підприємства. Це складна система взаємодії, в основі якої лежить поєднання знань, досвіду, управлінських та організаційних навичок, формалізованих прав та обов'язків, а також готовності до співпраці всіх учасників інноваційного процесу [222]. В українських умовах трансфер технологій часто виступає альтернативним каналом залучення інвестицій у стартапи, який частково компенсує нестачу фінансового капіталу шляхом використання експертних знань, доступу до інфраструктури, розвитку професійних зв'язків та передачі прав на інтелектуальну власність [223].

Сучасна венчурна модель дедалі більше ґрунтується на взаємодії між університетами та бізнесом, формуванні гібридних команд, залученні державних та місцевих спільнот, розвитку міжнародних партнерств, а також створенні спеціалізованих інституцій посередницького типу. Це можуть бути офіси трансферу технологій, акселератори чи інкубатори. Такі структури не лише супроводжують інноваційні проєкти, а й активно формують організаційне середовище, у якому зростає інноваційна вартість продукту [224]. Саме ця логіка

покладена в основу авторського підходу, що розкриває неочевидний, але фундаментальний вплив трансферу технологій на динаміку фінансування.

У центрі концепції лежить твердження про те, що класичне грошове інвестування поступово втрачає ефективність без інтеграції знань, експертизи та технологічних платформ. Для українських стартапів навіть незначний обсяг грантового фінансування, доступ до інтелектуального капіталу чи партнерської інфраструктури може стати вирішальним чинником виходу на глобальний ринок. Це формує основу для становлення альтернативної венчурної моделі, у якій трансфер технологій виступає не допоміжним, а центральним інструментом створення доданої вартості та забезпечення конкурентоспроможності.

Розроблена у межах дослідження модель інтеграції механізмів трансферу технологій у систему венчурного фінансування дозволяє комплексно оцінити ролі ключових учасників інноваційної системи. Також можна дослідити канали взаємодії між ними та визначити, яким чином обмін знаннями, інтелектуальними активами й фінансовими ресурсами впливає на результативність процесів.

Університет або наукова установа відіграє роль «донора», тобто джерела інноваційного ресурсу, який у процесі багатоетапної взаємодії передається через посередників (технологічних брокерів, акселераторів, офіси трансферу) до реципієнта, у нашому випадку стартапу чи інноваційної компанії. На кожному з цих етапів посередник не лише транслює знання, а й здійснює глибоку експертизу, адаптацію до ринкових вимог, супроводжує процес оформлення прав інтелектуальної власності, оптимізує структуру партнерства та готує проект до залучення фінансування. Кожна роль у цій моделі наповнюється реальним змістом. Інститутція-донор забезпечує первинний рівень готовності продукту. Вона надає готову інфраструктуру для проведення R&D та сприяє формуванню патентного портфеля. Посередник виступає інтегратором, який не просто «з'єднує» учасників, а й формує систему контролю якості, організовує процес акселерації та пошуку фінансових партнерів. Стартап чи інноваційна компанія не просто отримує готовий

продукт, а проходить низку організаційних, юридичних та фінансових процедур, що значно підвищує її ринкову готовність. У цьому контексті трансфер технологій є не разовою дією, а багаторівневим процесом формування цінності (рис. 3.1).

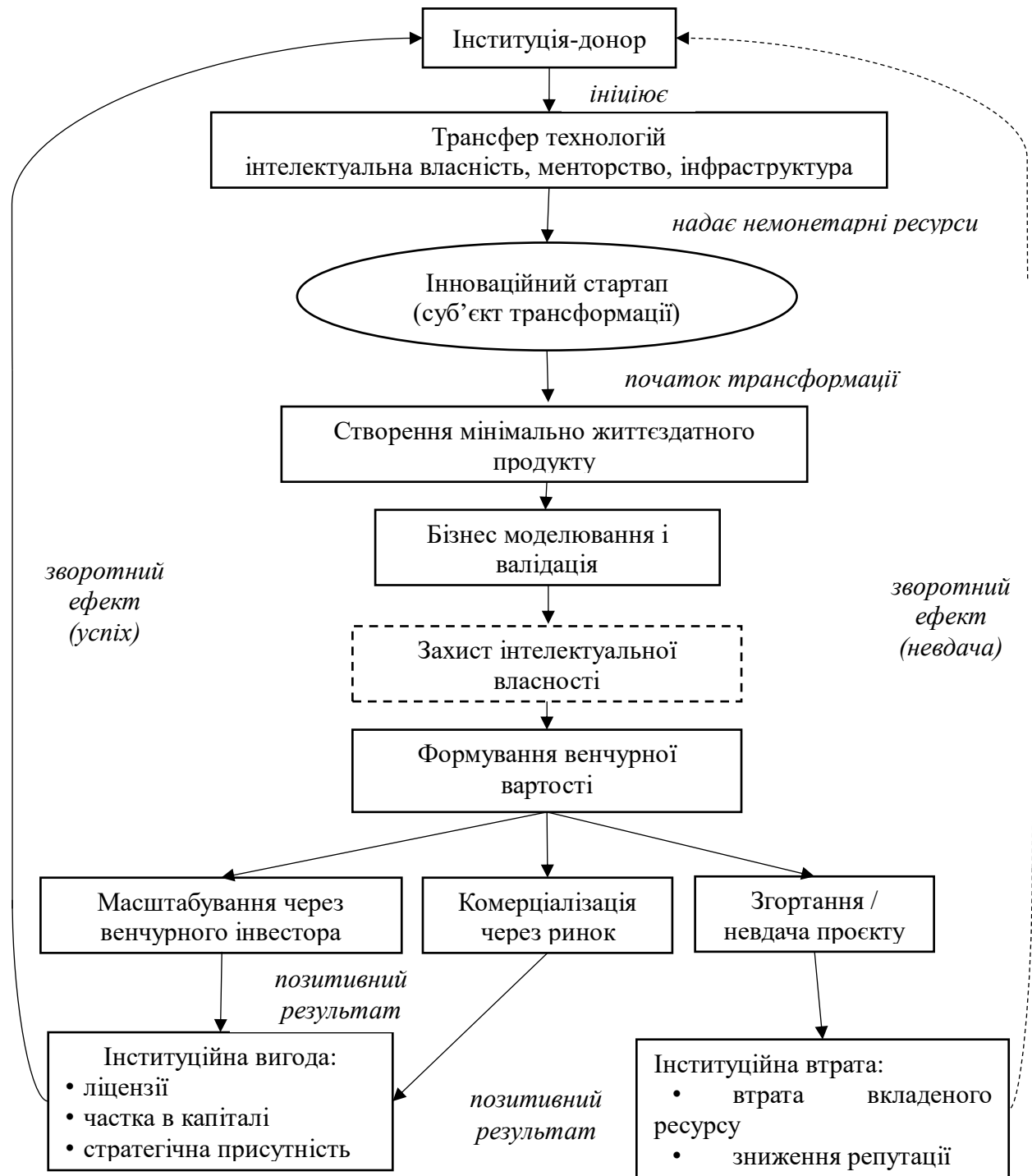


Рис. 3.1. Модель прихованого венчурного інвестування через трансфер технологій.

Джерело: розроблено автором

В українській практиці трансфер технологій часто є єдиним доступним каналом розвитку для стартапів. Багато команд не мають змоги залучати великі венчурні інвестиції, тому спираються на співпрацю з університетами, акселераторами та бізнес-інкубаторами. Саме через такі інтегровані форми взаємодії молоді підприємці проходять шлях від ідеї до створення прототипу. Вони отримують експертну підтримку, менторство, базові грантові кошти або доступ до лабораторій і консультацій щодо патентування. Це підтверджує ефективність запропонованої моделі, у якій успіх визначається не сумою фінансування, а здатністю використовувати інтелектуальні та організаційні ресурси.

Алгоритм інтеграції трансферу технологій у венчурне фінансування описує послідовність дій, що забезпечують прозорий рух фінансових і нематеріальних активів. Першим етапом є виявлення перспективної ідеї або технології, здатної задовольнити потреби ринку. Далі відбувається експертиза розробки та її патентний захист. Без цього залучити стратегічних партнерів або інвесторів неможливо навіть на початкових стадіях. Наступним кроком є юридичне оформлення прав та зобов'язань сторін. На цьому етапі формується дорожня карта реалізації проєкту та визначається механізм розподілу результатів.

На етапі акселерації посередницькі структури зазвичай виконують функцію внутрішнього інвестора, забезпечуючи стартапи необхідними ресурсами для розробки, організацією простору, експертними консультаціями та сприяючи налагодженню перших контактів із потенційними інвесторами. Тут відбувається критична селекція проєктів, адаптація бізнес-моделі, розробка маркетингової стратегії. Практика венчурного фінансування засвідчує, що саме на цьому етапі відбувається відсів більшості інноваційних ідей, однак водночас саме тут формуються стартапи з найбільшим потенціалом комерціалізації та залучення інвестицій (рис. 3.3).

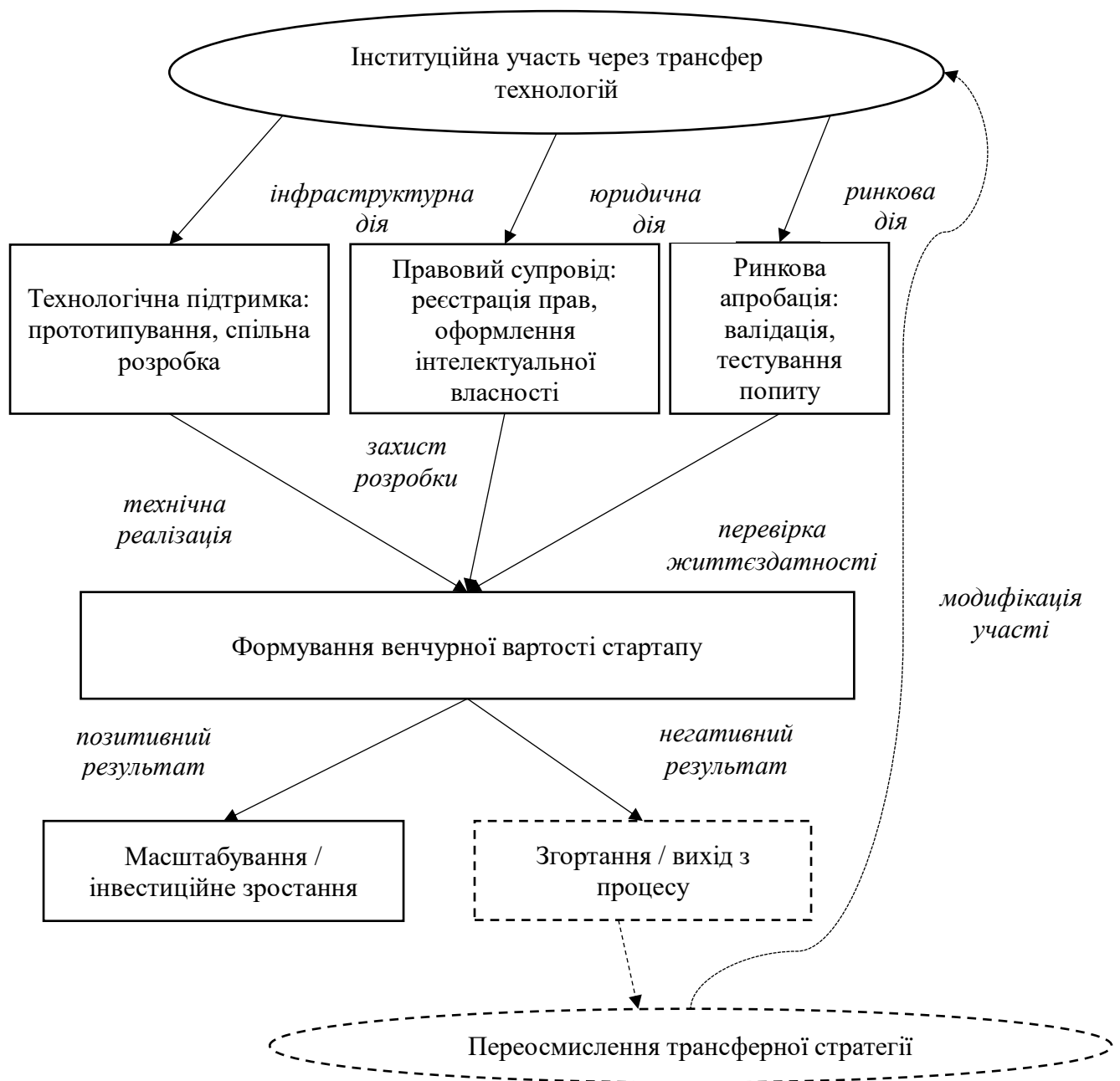


Рис. 3.2. Послідовність трансферу як логіка формування венчурної вартості стартапу

Джерело: розроблено автором

Запуск продукту та вихід на ринок – це завершальний, але не менш складний етап алгоритму. Він потребує не лише фінансових, а й організаційних, інформаційних і партнерських ресурсів. Запропонований підхід ґрунтується на тому, що навіть без великих інвестицій інтеграція механізмів трансферу технологій

здатна забезпечити молодому бізнесу конкурентну перевагу. Така взаємодія допомагає скоротити час виведення продукту на ринок, знизити ризики та підвищити інвестиційну привабливість проєкту. В українських умовах це має особливе значення, адже обмежений доступ до капіталу часто компенсується ресурсами партнерства, експертизи й знань.

Зв'язок між кожним із зазначених етапів не є механічним чи формальним. Він вибудовується на базі довіри, професійної етики, вміння делегувати та брати на себе відповідальність. Ефективний трансфер технологій передбачає наявність розвиненої культури інтелектуальної власності, чітких юридичних процедур, достатньої прозорості взаємодії між усіма сторонами.

У цьому контексті актуальним є питання державної підтримки. Вона полягає у створенні стимулюючої нормативної бази. Також держава може брати безпосередню участь у розвитку мережі офісів трансферу, акселераційних програмах, підтримці професійної спільноти менторів та інвесторів.

Важливо також відзначити міжнародний вимір інтеграції трансферу технологій у венчурне фінансування. Саме міжнародне співробітництво дозволяє українським стартапам отримати доступ до сучасних технологічних платформ, залучати партнерів із глобальних акселераторів, формувати міждисциплінарні команди [92; 225]. Запропонований авторський підхід не обмежується відтворенням зарубіжних практик, а передбачає розробку гнучкої моделі, адаптованої до особливостей української економіки та специфіки національного ринку інновацій.

Описана модель та сам алгоритм дають підстави стверджувати, що інтеграція трансферу технологій у механізми венчурного фінансування формує не лише економічний, а й соціальний ефект, що сприяє розвитку культури підприємництва, підвищенню рівня довіри між наукою й бізнесом, підготовці нового покоління інноваційних лідерів. Усе це створює передумови для поступового перетворення України на один із центрів розвитку інноваційної економіки в регіоні.

Подальший аналіз має бути зосереджений на визначенні тих механізмів, які реально демонструють ефективність в українських умовах. Також необхідно зосередитися на розробці рекомендацій щодо їх удосконалення та масштабування. Питання практичної результативності кожного з наведених інструментів буде розглянуто у наступному підпункті, де особливу увагу приділено емпіричній оцінці, критичному аналізу та формуванню авторських висновків із позиції національного інноваційного ринку.

Таким чином, запропонована модель інтеграції трансферу технологій у механізми венчурного фінансування дозволяє не лише структурувати процеси взаємодії між ключовими учасниками інноваційної екосистеми, а й виявити нові можливості для підвищення ефективності підтримки стартапів в українських реаліях. Усі розглянуті етапи й логіка розвитку трансферу технологій, ілюстровані авторськими рисунками, формують концептуальну основу для подальшої оцінки дієвості конкретних механізмів у контексті національного ринку.

Подальший аналіз зосереджено на визначенні сильних та слабких сторін запропонованих підходів, на формулюванні авторських висновків щодо їх ефективності та доцільності для України, а також на розробці практичних рекомендацій із удосконалення системи венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств.

Успішна трансформація економіки України в інноваційну модель розвитку потребує глибокої оцінки дієвості ключових механізмів венчурного фінансування. Вітчизняний ринок складний і багаторівневий: у ньому поєднуються традиційні та новітні інструменти, впливають зовнішні шоки та наявна інституційна слабкість. Тому необхідний не просто огляд, а структурований аналіз кожної групи механізмів. Такий підхід дозволяє виявити їхні сильні й слабкі сторони та сформулювати бачення шляхів удосконалення.

Першу групу становлять грантові механізми та донорські інструменти підтримки стартапів. В Україні вони представлені діяльністю Українського фонду

стартапів, міжнародних програм USAID, Horizon Europe, GIZ, а також корпоративних ініціатив. Перевага грантів полягає у відсутності зобов'язання повертати кошти чи ділитися часткою у бізнесі. Вони дають змогу молодим командам пройти стадію MVP (мінімально життєздатного продукту) без тиску інвестора. Проте грантове фінансування має суттєві обмеження. Отримані кошти часто розподіляються між великою кількістю проєктів, не всі з яких мають потенціал масштабування. Відсутність досвіду та експертизи призводить до неефективного використання ресурсів. Крім того, нестача постгрантової підтримки ускладнює перехід стартапів до етапу венчурного інвестування чи розширення бізнесу. У підсумку гранти залишаються стартовим, але не сталим джерелом фінансування інноваційних підприємств.

Друга група охоплює механізми корпоративного та приватного венчурного інвестування. В Україні корпоративний венчур розвивають переважно ІТ-компанії, енергетичні та аграрні холдинги, окремі промислові структури. Перевага цього підходу полягає у можливості впроваджувати інновації безпосередньо в операційну діяльність бізнесу. Компанії надають не лише фінансування, а й менторську підтримку, доступ до інфраструктури, клієнтської бази та маркетингових каналів. Проте корпоративний венчур має обмежену спеціалізацію. Інвестиції спрямовуються переважно у проєкти, що відповідають стратегічним цілям корпорацій. Через це поза увагою залишаються соціальні, культурні чи надто ризиковані стартапи. Приватні інвестори — бізнес-ангели або невеликі фонди — стикаються з бар'єрами входу, браком довіри та слабкою сервісною інфраструктурою.

Третю групу формують державні інструменти та квазідержавна підтримка. В умовах війни та післявоєнної трансформації саме держава залишилася чи не єдиним гравцем, який може гарантувати мінімальний рівень фінансової стійкості для стартап-ринку. Державна підтримка інноваційної діяльності в Україні здебільшого орієнтована на макрорівень й реалізується у вигляді гарантій для банків,

фінансування масштабних інфраструктурних проєктів чи грантових програм для окремих галузей, зокрема оборонних технологій. До недоліків таких підходів належать надмірна зарегульованість, низька оперативність прийняття рішень, а також переважання адміністративної логіки над ринковими принципами, що знижує ефективність використання фінансових ресурсів стартапами.

Особливу увагу варто приділити інтеграції трансферу технологій як прихованого механізму венчурного фінансування [171]. Як засвідчує аналіз прикладів з українського та міжнародного ринку, трансфер технологій дає змогу формувати початкову венчурну вартість навіть у разі браку грошових ресурсів. Позитивними чинниками тут виступає можливість залучення немонетарних активів, підвищення рівня готовності до інвестицій, інтеграція у міжнародні мережі, доступ до інфраструктури університетів й технопарків. Проте вітчизняна практика доводить, що за відсутності ефективної інституційної підтримки, розвиненої мережі фінансових посередників, чітко визначених механізмів захисту інтелектуальної власності та налагодженої взаємодії між бізнесом та науковим середовищем, відповідні фінансові механізми залишаються фрагментарними та не набувають системного характеру.

Для ілюстрації переваг та обмежень кожного з механізмів доцільно представити порівняльну авторську таблицю, що систематизує ключові параметри ефективності, рівень адаптивності до умов українського ринку та специфіку практичного функціонування. Такий підхід забезпечує наочне розуміння сильних і водночас слабких сторін окремих інструментів, що дозволяє оцінити їхню результативність у контексті чинного інституційного середовища та визначити потенційні напрями вдосконалення державної політики у сфері венчурного фінансування (табл. 3.1).

Порівняльна ефективність механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні

Механізм	Переваги	Обмеження	Реальна ефективність для України
Гранти	Відсутність боргових зобов'язань, доступність для ранніх стадій стартапів	Обмежена сума, одноразовий характер, відсутність постпідтримки	Висока для MVP, низька для масштабування
Корпоративний венчур	Інтеграція в бізнес-процеси, доступ до клієнтів	Вузька спеціалізація, орієнтація на інтереси корпорації	Висока у вузьких секторах, низька загалом
Приватний венчур	Гнучкість, швидкість прийняття рішень	Високі бар'єри входу, слабка інфраструктура	Середня для досвідчених команд
Державна підтримка	Гарантії, великі бюджети	Бюрократія, низька швидкість, формалізм	Висока для секторів оборони, низька для ІТ
Трансфер технологій	Доступ до знань, експертизи, міжнародних мереж	Слабкість брокерів, брак культури ІР	Висока для університетських команд, низька для незалежних стартапів

Джерело: розроблено автором

Жоден із механізмів не дає абсолютної універсальної переваги. Лише їх комбінація, з урахуванням особливостей конкретної команди, сектору та стадії розвитку проекту, дозволяє досягти стійкого ефекту. Успішними в українських умовах зазвичай стають саме ті стартапи, що активно використовують кілька джерел фінансування, поєднують грошові й немонетарні ресурси, не бояться залучати державних та міжнародних партнерів.

До критичних бар'єрів належать:

- слабка інституційна взаємодія між університетами та бізнесом,
- недостатній розвиток ринку брокерських та акселераційних послуг,
- відсутність професійних менеджерів венчурних фондів,
- брак довіри до механізмів корпоративного венчуру,
- низький рівень інвестиційної грамотності на етапі pre-seed,

– ризики, пов'язані з правовою невизначеністю, воєнними викликами й зміною законодавства.

З урахуванням наведеного, запропоновано такі рекомендації щодо удосконалення напрямків венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні:

1. Розвивати професійну інституційну інфраструктуру (офіси трансферу, акселератори, брокерські платформи). Вони забезпечуватимуть ефективну взаємодію між науковими установами та бізнесом, формалізуватимуть правила ринку та сприятимуть підвищенню довіри учасників інноваційної екосистеми;

2. Запроваджувати інноваційні моделі партнерства між університетами, бізнесом та державою, орієнтуючись на найкращі світові практики, адаптовані до локальних реалій;

3. Забезпечити захист прав інтелектуальної власності через удосконалення законодавства, створення сервісних служб, підвищення юридичної грамотності стартап-команд;

4. Стимулювати гібридні механізми фінансування (гранти разом корпоративним венчуром та трансфером технологій), щоб уникнути залежності від одного джерела ресурсів;

5. Підтримувати розвиток культури підприємництва й інвестиційної грамотності через освітні програми, mentoring, залучення міжнародних експертів. Запропоновані рекомендації не претендують на універсальність, проте окреслюють основні напрями вдосконалення системи венчурного фінансування в Україні у середньостроковій перспективі. Особливу увагу доцільно приділити формуванню внутрішньої системи співпраці, у межах якої всі ключові учасники такі як університети, бізнес, інвестори, держава отримують як фінансові, так і інституційні стимули для довгострокової взаємодії та розвитку спільних інноваційних проєктів.

3.2. Прогнозування венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств

У сучасній глобальній економіці інновації стають основним драйвером зростання та конкурентоспроможності країн. Розвиток цифрових технологій, біотехнологій, відновлюваної енергетики, штучного інтелекту та «зелених» рішень формує нові ринки, радикально трансформуючи структуру виробництва та суспільного життя [226]. На відміну від попередніх етапів індустріалізації, коли рушійною силою виступали капітал та природні ресурси, сьогодні головним фактором успіху є знання та здатність до їх швидкої комерціалізації. У цьому контексті саме інноваційна діяльність визначає стратегічні перспективи розвитку економік, а держави, які здатні створювати сприятливе середовище для інновацій, отримують значні конкурентні переваги на світових ринках [227; 228].

Фінансування інноваційних процесів є ключовою умовою їхнього функціонування. Традиційні фінансові інструменти, такі як банківські кредити чи облігаційні ринки, орієнтовані на підприємства з усталеною бізнес-моделлю та прогнозованими доходами [229]. Стартапи ж, які працюють в умовах високого рівня невизначеності, часто залишаються поза увагою класичних кредиторів через відсутність застави або гарантій повернення капіталу [230]. Саме тому особливого значення набуває венчурне фінансування. Бо це саме та форма інвестування, що передбачає готовність інвесторів брати на себе високі ризики заради потенційно високої віддачі. Венчурні інвестори не лише надають капітал, але й активно залучаються до управління проєктом, надаючи експертизу, стратегічні поради та доступ до глобальних мереж контактів [231].

Світова практика переконливо доводить важливість венчурного капіталу. Такі корпорації, як Apple, Amazon, Google чи Tesla, на початкових стадіях розвитку отримали саме венчурну підтримку, що дозволило їм масштабувати діяльність і

вийти на глобальні ринки [7]. Венчурні інвестиції виконують не лише роль джерела фінансування, але й є стратегічним індикатором довіри до інституційного середовища, рівня захисту прав власності, ефективності регуляторної системи та загальної інноваційної привабливості країни [232].

Сучасні глобальні виклики посилюють роль венчурного фінансування. Економічні кризи, пандемія COVID-19, військові конфлікти та геополітична нестабільність формують нові умови для інвесторів. У таких реаліях венчурний капітал виконує роль барометра економічної стійкості. Він відображає не лише стан фінансових ринків, а й рівень довіри інвесторів до конкретних економік [128]. Для країн із перехідною економікою динаміка венчурних інвестицій має особливе значення, адже залежить від глибини інституційних реформ, рівня макроекономічної стабільності та інтеграції у світові фінансові процеси. Саме ці фактори визначають здатність держави залучати ресурси для розвитку інноваційної діяльності.

Для України ця тематика набуває виняткового значення. З одного боку, країна має значний людський капітал, високий рівень освіченості та сильні позиції у сфері інформаційних технологій. Вітчизняні стартапи неодноразово отримували міжнародне визнання, а українські ІТ-фахівці інтегровані в глобальні інноваційні процеси [233]. З іншого боку, внутрішній ринок венчурного капіталу залишається недостатньо розвинутим. Основними ключовими проблемами є обмеженість внутрішнього інвестиційного ресурсу, недосконалість регуляторного середовища, недофінансування науки та високі політичні ризики. Війна ще більше ускладнила ситуацію, обмеживши доступ до міжнародного капіталу та створивши додаткові бар'єри для інвесторів [234].

В умовах такої нестабільності особливої ваги набуває кількісна оцінка чинників, що впливають на розвиток венчурного фінансування. Аналіз динаміки інвестицій дає змогу виявити головні рушійні сили зростання та визначити проблемні зони інституційного й інноваційного середовища. Водночас одного лише

опису минулих тенденцій недостатньо. Необхідно зрозуміти, які траєкторії розвитку можуть сформуватися у майбутньому та які фактори стануть визначальними для їх реалізації. Саме тому науково обґрунтоване прогнозування відіграє важливу роль, забезпечуючи можливість розробки сценаріїв розвитку та формування рекомендацій для державної політики [165].

Методологічний інструментарій сучасної економічної науки охоплює широкий спектр засобів для прогнозування. Серед них важливе місце займають трендові, регресійні та сценарні методи. Трендові підходи дають змогу формувати короткострокові прогнози навіть в умовах економічної нестабільності. Регресійний аналіз, своєю чергою, дає кількісну оцінку впливу окремих факторів на динаміку венчурних інвестицій і дозволяє визначити найбільш значущі змінні. Однофакторні моделі відображають прямий зв'язок між певним показником і обсягами фінансування, тоді як багатфакторні моделі показують комплексну взаємодію інституційних, інноваційних та фінансових чинників. Сценарний підхід використовується для врахування різних варіантів розвитку подій, даючи можливість побудувати оптимістичні, базові та песимістичні сценарії.

Застосування таких методів створює основу для побудови комплексних прогнозних моделей, придатних як для наукових досліджень, так і для практичного використання у формуванні державної інноваційної політики. Це дає змогу не лише глибше зрозуміти механізми венчурного фінансування, а й підготувати практичні рекомендації для державних органів, інвесторів та підприємців. У сучасних умовах невизначеності саме науково обґрунтовані прогнози стають основою для прийняття ефективних управлінських рішень.

Прогнозування у сфері інноваційної економіки має особливе значення. Воно допомагає не тільки відтворити закономірності минулого розвитку, а й оцінити можливі траєкторії майбутнього. У випадку венчурного фінансування така функція особливо важлива через високий рівень ризику, залежність інвестицій від макроекономічних умов і чутливість до політичних та інституційних змін. Це

вимагає застосування поєднаних підходів, які враховують різні методи прогнозування.

Найбільш доцільним для короткострокового аналізу є використання трендових методів, що швидко реагують на нові дані й фіксують коливання в коротких часових проміжках. Їх перевага — гнучкість, хоча вони не дають змоги пояснити причинно-наслідкові зв'язки. Для цього використовується регресійний аналіз, який дозволяє встановити залежності між обсягами венчурного фінансування та ключовими індикаторами інноваційного розвитку, зокрема міжнародними індексами (GII, IPRI, FTRI, GTCI, EIS, GSEI), рівнем витрат на наукові дослідження та припливом прямих іноземних інвестицій. Такий підхід допомагає визначити статистично значущі фактори впливу та побудувати прогнози на основі реальних даних. Проте точність регресійних моделей може знижуватись у періоди структурних змін, що характерно для економіки воєнного часу.

Для врахування таких зламів до моделей вводяться фіктивні (dummy) змінні, які позначають вплив кризових або шоківих подій, зокрема повномасштабної війни. Це підвищує точність прогнозів і дозволяє коректно відображати особливості часових рядів. Завершальним етапом є побудова сценарних прогнозів, які окреслюють діапазон можливих результатів та підвищують достовірність управлінських рішень.

У межах цього дослідження прогнозування ґрунтується на використанні методів згладжування, однофакторних та багатфакторних регресій та сценарного моделювання. Такий підхід забезпечує поєднання глибини аналітики з практичною застосовністю результатів.

Трендові моделі традиційно використовуються як перший етап аналізу динаміки інноваційних та інвестиційних процесів, оскільки вони дозволяють ідентифікувати загальну спрямованість розвитку показника у часі без ускладнень, пов'язаних із залученням великої кількості факторів. Такий підхід дає змогу оцінити базову траєкторію змін венчурного фінансування, виокремити коротко- та

довгострокові тенденції, а також виявити можливі переломні моменти чи точки відхилення. Наукова та практична цінність трендового аналізу полягає у створенні удосконаленої моделі динаміки, на основі якої далі можна здійснювати порівняння з результатами більш складних економетричних оцінок.

Побудова трендових моделей є необхідним етапом дослідження. На цьому етапі перевіряють статистичну стійкість та адекватність базових залежностей. Такий підхід дає змогу визначити, наскільки обсяги венчурних інвестицій можна описати за допомогою лінійних, нелінійних або поліноміальних функцій. Для оцінки якості апроксимації застосовуються показники коефіцієнту детермінації, середня відносна похибка та інші діагностичні критерії. Трендовий аналіз виконує методологічну функцію відправної точки, формуючи загальне уявлення про можливі сценарії розвитку показника й слугуючи основою для подальшого ускладнення моделей із використанням однофакторних та багатфакторних залежностей.

У процесі дослідження динаміки венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств доцільним є використання абсолютних статистичних показників. Вони відображають загальний обсяг сукупних інвестицій у мільйонах доларів США. Це дозволяє оцінити не лише темпи зростання чи зниження у відсотковому вимірі, а й визначити реальну вагу венчурних вкладень у національній економіці. Використання таких даних формує основу для подальшого побудови трендових моделей, які дозволяють прогнозувати майбутні тенденції.

Вихідні статистичні дані щодо обсягів венчурного інвестування у стартапи України за 2014–2024 рр. використовуються як база для побудови трендових моделей. Саме ці значення у мільйонах доларів США слугують основою для оцінки загальних закономірностей динаміки та подальшого прогнозування (табл.3.2).

Аналіз обсягів венчурного інвестування в Україні у 2014–2024 рр.

Рік	Обсяг венчурного інвестування, млн. дол. США	Абсолютний приріст		Темп росту		темп приросту	
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий
2014	42	-	-	-	-	-	-
2015	146	104	104	347,62	347,62	247,62	247,62
2016	81	39	-65	192,86	55,48	92,86	-44,52
2017	266	224	185	633,33	328,40	533,33	228,40
2018	323	281	57	769,05	121,43	669,05	21,43
2019	542	276	219	1290,48	167,80	1190,48	67,80
2020	571	529	29	1359,52	105,35	1259,52	5,35
2021	832	790	261	1980,95	145,71	1880,95	45,71
2022	236	194	-596	561,90	28,37	461,90	-71,63
2023	209	167	-27	497,62	88,56	397,62	-11,44
2024	462	420	253	1100,00	221,05	1000,00	121,05

Джерело: розраховано автором на основі даних [146]

Особливе значення має вказаний період, адже саме він охоплює як докризові роки, так і періоди активізації інвестицій, різкого падіння у зв'язку з військовими діями, а також ознаки поступової стабілізації. Отримані значення відображають реальну картину венчурної активності в Україні.

Для оцінки якості трендових моделей застосовуються статистичні критерії. Коефіцієнт детермінації R^2 показує ступінь поясненої варіації даних моделлю, RMSE (Root Mean Square Error) характеризує середню величину похибки прогнозу, MAPE (Mean Absolute Percentage Error) відображає відносну точність прогнозу у відсотках. Додатково, AICс (скоригований інформаційний критерій Акаїке) та BIC (Баєсів інформаційний критерій) використовуються для порівняння моделей між собою, де менші значення вказують на кращу відповідність моделі даним.

Оскільки метою є не лише побудова трендових рівнянь, а й оцінка їхньої прогностичної спроможності, для вибору адекватної моделі було застосовано універсальний набір показників точності та якості. R^2 дозволяє оцінити частку дисперсії, поясненої моделлю, що є базовим критерієм для перевірки її інформативності. RMSE та MAPE широко використовуються у прикладних дослідженнях, адже вони дають змогу виміряти середню похибку прогнозу як у абсолютних, так і у відносних величинах, що особливо важливо при роботі з економічними даними. Використання інформаційних критеріїв AICc та BIC обґрунтоване потребою мінімізувати ризик перенавчання. Ці критерії враховують не тільки точність, але й складність моделей, що дозволяє об'єктивно порівняти між собою альтернативні тренди.

З метою порівняння різних функціональних форм динаміки венчурного фінансування проведено апробацію трендових моделей та представлено основні узагальнені показники (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Зведені показники регресійних моделей для прогнозування обсягів
венчурного інвестування в Україні**

Форма тренду	Рівняння тренду	R^2	RMSE	MAPE (%)	AICc	BIC
Лінійна	$y = 108,3455 + 38.1545 \cdot t$	0,27691	194,97	74,733	121,50	120,80
Логарифмічна	$y = 23.2570 + 197.3553 \cdot \ln(t)$	0,37393	181,42	54,947	119,92	119,21
Експоненційна	$y = \exp(4,4632 + 0,1771 \cdot t)$	0,02962	225,87	66,159	124,74	124,03
Степенева	$y = 55,9867 \cdot t^{0,9432}$	0,24216	199,60	52,005	122,02	121,32
Поліноміальна	$y = -215,3212 + 187,5392 \cdot t - 12,4487 \cdot t^2$	0,50683	161,02	68,783	121,22	118,99

Джерело: розроблено автором на основі даних [146]

Наведені результати свідчать, що найвищим рівнем пояснювальної здатності відзначається поліноміальна модель другого порядку ($R^2 = 0,5068$), однак вона формує нестійкі прогнозні траєкторії у довгостроковій перспективі (негативні

значення після 2027 року). Логарифмічна модель демонструє кращу збалансованість між точністю (MAPE = 54,95%) та стабільністю параметрів. Лінійна функція виявилася менш інформативною ($R^2 = 0,2769$), а експоненційна модель є практично неадекватною для опису даних ($R^2 = 0,0296$). Степенева модель має середні значення точності (MAPE = 52,0%), однак поступається за стабільністю логарифмічній.

Для середньострокового прогнозування найбільш придатною є логарифмічна модель, яка забезпечує прийнятний баланс між точністю й надійністю. А для короткострокових оцінок може бути використана поліноміальна функція з урахуванням її більшої варіативності.

Прогнозні значення венчурного фінансування у 2025–2029 рр. були отримані на основі кожної з п'яти трендових моделей. Це дозволяє оцінити можливий діапазон коливань обсягів інвестицій залежно від типу апроксимації та врахувати чутливість до методологічних підходів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4.

**Прогнозні значення венчурного фінансування в Україні за трендовими
моделями, млн дол. США**

Рік	Лінійна	Логарифмічна	Експоненційна	Степенева	Поліноміальна
2025	566,2	513,67	726,78	583,46	242,53
2026	604,35	529,46	867,61	629,21	118,85
2027	642,51	544,09	1035,8	674,77	-29,72
2028	680,66	557,71	1236,0	720,14	-203,2
2029	718,82	570,44	1476,6	765,34	-401,57

Джерело: розраховано автором

Аналіз прогнозів показує, що лінійна модель передбачає відносно стабільне зростання обсягів венчурного фінансування від 566,2 млн. дол. США у 2025 р. до 718,8 млн. дол. США у 2029 р. Логарифмічна модель демонструє дещо нижчі

значення, але також стабільну позитивну динаміку від 513,7 до 570,4 млн. дол. США відповідно. Найбільш оптимістичні траєкторії формує експоненційна модель, яка прогнозує зростання до понад 1,4 млрд. дол. США у 2029 р., однак така оцінка виглядає нереалістичною з огляду на поточні тенденції. Степенева функція показує проміжні результати, близькі до лінійної динаміки. Натомість поліноміальна модель другого порядку після 2026 р. формує негативні значення, що свідчить про її непридатність для середньо- й довгострокового прогнозування.

Тож найбільш адекватними для практичного використання залишаються лінійна та логарифмічна моделі, які забезпечують стабільні оцінки без значних відхилень. Решта моделей можуть розглядатися лише як додатковий інструмент для ілюстрації чутливості результатів до вибору функціональної форми.

Самі по собі трендові залежності не здатні пояснити природу коливань чи визначити ключові фактори, що формують динаміку венчурного фінансування. Надалі потрібно здійснити аналіз однофакторних моделей, які дають змогу оцінити вплив окремих детермінант на поведінку досліджуваного показника та поглибити розуміння внутрішніх економічних механізмів.

Формування економетричної моделі венчурного фінансування потребує вивараного добору змінних, які відображають основні чинники впливу на інвестиційні процеси. При цьому враховують не лише наявність статистичних рядів, а й їхню придатність для кількісного аналізу. Відібрані показники охоплюють інституційні, інноваційні та інвестиційні аспекти, що спільно визначають динаміку розвитку венчурного капіталу.

Інституційну складову формують глобальні індекси, які характеризують якість економічного середовища. ГП відображає науково-технологічний потенціал держави та її спроможність генерувати й упроваджувати інновації. Міжнародний Індекс прав власності показує рівень стабільності правового поля, передбачуваність інституцій та захист інвесторів. Обидва індикатори мають принципове значення,

оскільки саме інституційна якість визначає рівень ризику, з яким стикаються венчурні інвестори.

Інноваційна база моделі представлена показниками витрат на дослідження і розробки у відсотках до ВВП та їх структурним розподілом за секторами. До уваги беруться підприємницький, державний, приватний-неприбутковий сектор та сектор вищої освіти. Такий підхід дозволяє з'ясувати, які саме джерела фінансування наукових досліджень формують основу для появи інноваційних підприємств та залучення венчурного капіталу.

Зовнішні чинники впливу відображає показник припливу прямих іноземних інвестицій у відсотках до ВВП. Його використання дає змогу співвіднести масштаби іноземного капіталу з розміром національної економіки, що є більш репрезентативним показником, ніж абсолютні значення у мільйонах доларів. Натомість портфельні інвестиції та інші фінансові потоки не включено через їхню високу волатильність та обмежену статистичну доступність.

Важливо розглянути динаміку обсягів венчурного фінансування в Україні та прямих іноземних інвестицій. Саме вони ілюструють ступінь інтеграції України у глобальні інвестиційні потоки та готовність міжнародних гравців вкладати ресурси у вітчизняну економіку. Ці показники є ключовими для розуміння того, наскільки активно національна економіка здатна акумулювати інвестиційні ресурси на підтримку інноваційних підприємств. Обсяг венчурних угод демонструє коливання, що пов'язані як з внутрішньою макроекономічною стабільністю, так й з глобальними тенденціями ринку капіталу. У відносному вираженні, тобто у частці від ВВП, цей показник дає змогу оцінити не тільки абсолютні масштаби залучення коштів, але й співвідношення інвестиційної активності до загальної економічної динаміки, а прямі іноземні інвестиції, своєю чергою, ілюструють ступінь інтеграції України у глобальні інвестиційні потоки та готовність міжнародних гравців вкладати ресурси у вітчизняну економіку.

Зростання та коливання обсягів венчурного фінансування в Україні доцільно розглядати не ізольовано, а у взаємозв'язку з макроекономічними та інвестиційними процесами. ВВП відображає загальний економічний потенціал держави та визначає ресурсну базу для інвестиційної активності. Прямі іноземні інвестиції виступають одним із ключових зовнішніх джерел капіталу. Це безпосередньо впливає на можливості фінансування інноваційних підприємств. Частка витрат на наукові дослідження і розробки характеризує рівень науково-технологічного розвитку та здатність економіки генерувати нові знання.

Саме тому у зведеній таблиці представлено динаміку венчурного фінансування, прямих іноземних інвестицій, витрат на НДДКР разом із їх часткою у ВВП. Таке поєднання створює цілісну картину. Також воно дозволяє простежити як внутрішні та зовнішні капітальні ресурси співвідносяться між собою, а також наскільки стійкою є роль венчурного сегмента в загальній структурі інвестиційної діяльності України протягом 2014–2024 рр. (табл 3.5).

Таблиця 3.5

Динаміка венчурного фінансування, макроекономічних та інноваційних показників в Україні (2014–2024 рр.)

Рік	ВВП, млрд. дол. США	Обсяг прямих іноземних інвестицій, млн. дол. США	Частка прямих іноземних інвестицій у ВВП, %	Обсяг венчурного фінансування, млн. дол. США	Частка венчурного фінансування у ВВП, %	Частка на НДДКР у ВВП, %
2014	133,5	84,7	0,063446	42	0,031461	0,65034
2015	91,03	–198,0	-0,21751	146	0,16039	0,61477
2016	93,36	4130	4,4237	81	0,086761	0,48339
2017	112,09	3680	3,2831	266	0,23731	0,44879
2018	130,89	4970	3,7971	323	0,24677	0,47113
2019	153,88	5800	3,7692	542	0,35222	0,43384
2020	156,62	304	0,1941	571	0,36458	0,40318
2021	199,77	7950	3,9796	832	0,41648	0,38478
2022	161,99	221	0,13643	236	0,14569	0,32673
2023	181,22	4570	2,5218	209	0,11533	0,32653
2024	190,74	4020	2,1076	462	0,24221	0,32623

Джерело: розраховано автором на основі даних [146; 235]

Комплексний аналіз показників венчурного фінансування у поєднанні з макроекономічними та інноваційними індикаторами дає змогу сформулювати цілісне уявлення про взаємозв'язок між обсягами венчурного капіталу, рівнем економічного розвитку та загальною інвестиційною активністю. Прямі іноземні інвестиції та частка витрат на дослідження і розробки у структурі ВВП створюють методологічну основу для проведення регресійного аналізу. Такий підхід дозволяє оцінити не лише внутрішні інноваційні чинники, а й вплив зовнішніх джерел капіталу на динаміку венчурного ринку, що є важливим для подальших економетричних розрахунків.

Для кращого розуміння зовнішніх та внутрішніх інституційних передумов розвитку венчурного ринку доцільно розглянути інноваційні та інституційні індекси. Саме вони відображають рівень інтелектуального капіталу, здатність країни генерувати та утримувати таланти, рівень захищеності прав власності, а також загальну готовність до впровадження проривних технологій. Кожен із цих індикаторів характеризує окремий зріз інституційного середовища, а їхня динаміка дозволяє оцінити, наскільки зміни у середовищі позначаються на інвестиційній привабливості країни (табл. 3.6).

Таблиця 3.6.

Динаміка інституційних та інноваційних індексів України (2014–2024 рр.)

Рік	GII	IPRI	FTRI	GTCI	GSEI	EIS
2014	36,26	4,3	0,68	37,69	нд	нд
2015	36,45	3,926	0,685	41,43	нд	нд
2016	35,72	3,933	0,688	42,43	нд	нд
2017	37,62	3,424	0,636	43,34	нд	нд
2018	38,52	4,282	0,656	41,5	нд	25
2019	37,4	4,432	0,642	39,41	нд	30,1
2020	36,32	4,466	0,635	41,47	5,057	30,4
2021	35,6	4,453	0,618	47,42	5,705	32,1
2022	31	3,98	0,645	40,56	4,389	33,3
2023	32,8	4,011	0,627	нд	4,634	32,9
2024	29,5	3,82	0,63	нд	4,909	33,9

Джерело: побудовано на основі даних [195-200; 202; 205-209; 236-240]

Навіть за наявності позитивних коливань окремих індексів, загальна тенденція вказує на нестійкість інституційного середовища. Це створює як можливості, так і бар'єри для венчурних інвесторів, оскільки інноваційний потенціал країни не завжди супроводжується достатнім рівнем правових та регуляторних гарантій.

Витрати на розробку і дослідження відображають внутрішню спроможність економіки фінансувати інноваційну діяльність, а структура цих витрат показує роль держави, бізнесу, вищої освіти та приватного сектору в розвитку інноваційної інфраструктури. Це зумовлено тим, що баланс між державними, приватними, академічними та зарубіжними джерелами відображає реальний рівень диверсифікації фінансування інноваційної діяльності. У більшості розвинених країн основним інвестором у науково-дослідні роботи виступає бізнес-сектор, тоді як в Україні зберігається домінування державних ресурсів. Це дозволяє оцінити, наскільки структура фінансування відповідає міжнародним практикам та чи створює вона умови для розвитку венчурного капіталу (табл.3.7).

Таблиця 3.7.

**Динаміка витрат на наукові дослідження і розробки за секторами діяльності у
% до загального обсягу в Україні за 2014-2023 роки**

Рік	Витрати підприємницького сектору на ДіР (GERD BES), %	Витрати державного сектору на ДіР (GERD GOV), %	Витрати із закордонних джерел на ДіР (GERD ABR), %	Витрати сектору вищої освіти на ДіР (GERD HES), %	Витрати приватного неприбуткового сектору на ДіР (GERD PNP), %
2014	35,2	43,8	19,8	0,2	0
2015	40,3	39,4	18,2	0,2	0
2016	36,9	39,3	22,1	0,2	0
2017	30,1	44,2	24,4	0,2	0
2018	30,5	46,3	21,7	0,3	0,1
2019	30,6	46,2	22,3	0,3	0,1
2020	24,7	50,6	24	0,3	0,1
2021	30,2	49,1	19,7	0,2	0,02
2022	19,3	68,7	10,8	0	0
2023	37,2	45,1	16,4	0,3	0,02

Джерело: побудовано автором на основі даних [186]

Слабка участь бізнес-сектору та обмеженість приватних некомерційних джерел створюють додаткові бар'єри для комерціалізації наукових розробок. Це пояснює низький рівень інтеграції венчурного фінансування у вітчизняну інноваційну систему. Аналіз структури витрат за джерелами не лише демонструє дисбаланс у фінансуванні, а й окреслює проблемні зони, які безпосередньо впливають на потенціал венчурного інвестування в Україні.

На початковому етапі кількісного аналізу доцільним є застосування однофакторних регресійних моделей. Це дозволяє окремо оцінити силу й напрямок впливу кожного із ключових індикаторів на обсяг венчурного фінансування. Перевага однофакторних моделей полягає у простоті інтерпретації результатів.

Математично однофакторна модель має такий вигляд:

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

де Y_t – залежна змінна (обсяг венчурного фінансування або його частка у ВВП),

α – константа (вільний член рівняння),

β – коефіцієнт нахилу, що відображає силу та напрямок впливу фактору,

ε_t – випадкова стохастична складова, яка охоплює вплив неконтрольованих чинників.

Результати оцінюються за допомогою низки статистичних показників. Найважливішими серед них є коефіцієнт детермінації, що характеризує частку варіації залежної змінної, поясненої моделлю; стандартна похибка коефіцієнтів, яка визначає надійність оцінок; значення критерію Фішера (F-test), що дозволяє перевірити адекватність моделі загалом; значення p-value, яке свідчить про статистичну значущість незалежної змінної; а також статистика Дарбіна-Вотсона, яка використовується для перевірки автокореляції залишків. Додатково оцінюється середня абсолютна відсоткова похибка (MAPE), що дає змогу зрозуміти, наскільки точно модель відтворює емпіричні дані (табл. 3.8).

Таблиця 3.8.

Результати однофакторних регресійних моделей (2014–2024 рр.)

Показник	N	α	β	R^2	F	p	DW	MAPE (%)	SE
Зовнішній індикатор									
FDI_pctGDP	11	0,11169	-0,01637	0,09648	0,96458	0,35355	1,1527	83,368	0,12346
Індекси									
GII	11	-0,10611	0,009208	0,04578	0,43177	0,52757	0,9259	97,960	0,12688
IPRI	11	-0,42574	0,15726	0,17222	1,8725	0,20438	1,4561	102,4	0,11817
FTRI	11	2,368	-3,3113	0,43796	7,0084	0,02592	1,1084	59,779	0,09739
GTCI	9	-0,88758	0,02673	0,29975	2,5965	0,12706	0,7848	74,123	0,11832
EIS	7	0,54433	-0,00885	0,05605	0,2969	0,60925	1,5539	43,683	0,12117
GSEI	5	-0,92872	0,24004	0,82483	14,127	0,03292	2,0344	21,032	0,06377
Витрати на наукові дослідження і розробки (загальні та за джерелами)									
GERD_pctGDP	11	0,41654	0,44848	0,15993	1,8745	0,22996	1,7555	88,387	0,12492
GERD_BES	10	-0,48766	-0,00864	0,17431	1,7483	0,22994	1,7555	88,387	0,12492
GERD_GOV	10	0,10620	0,00231	0,02222	0,1818	0,68104	1,0686	103,54	0,13594
GERD_ABR	10	-0,03460	0,01255	0,15503	1,6468	0,26026	0,8579	59,419	0,12637
GERD_HES	10	0,11261	0,46816	0,11017	0,9940	0,34878	0,9446	99,879	0,12968
GERD_PNP	10	0,15602	1,7524	0,39076	5,1312	0,05387	1,9441	69,560	0,10731

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Отримані результати однофакторних регресій виконують функцію попереднього відбору індикаторів. Висока статистична значущість та помітні значення коефіцієнтів свідчать про доцільність їх подальшого включення до комбінованої багатфакторної моделі. Натомість показники, що виявилися слабкими, відіграють лише другорядну роль у поясненні динаміки венчурного фінансування. Таким чином, однофакторний аналіз формує підґрунтя для наступного етапу, а саме побудови комплексної моделі, яка поєднає вплив

інституційних, інноваційних та капітальних факторів та дасть змогу здійснити сценарне прогнозування розвитку венчурного фінансування в Україні.

У межах дослідження впливу інституційних, інноваційних та інвестиційних чинників на венчурне фінансування було здійснено побудову однофакторних регресійних моделей для кожного з обраних індикаторів. Результати розрахунків дозволяють оцінити силу та напрямок зв'язку між часткою венчурного капіталу у ВВП та відповідними факторами, а також виявити, які з них мають статистично значущий вплив на формування досліджуваного показника

Серед усіх розрахованих моделей статистично значущими виявилися лише показники Глобального індексу екосистем для стартапів (GSEI) та Індексу готовності до передових технологій (FTRI). Обидва індикатори демонструють помітний рівень пояснювальної здатності ($R^2 = 0,82$ та $R^2 = 0,44$ відповідно) і підтверджуються значеннями $p < 0,05$. Показник витрат приватного неприбуткового сектору на ДіР (GERD_PNP), хоча формально наближається до рівня значущості ($p \approx 0,05$), був вилучений з подальшого аналізу, оскільки його статистична поведінка зумовлена технічними нульовими значеннями в ряді, що не відображають реальної економічної динаміки.

Водночас більшість інших індикаторів не підтвердили наявності статистично значущого впливу на венчурне фінансування. Вони характеризуються низькими коефіцієнтами детермінації (R^2 у межах 0,02–0,30), високими показниками похибок та значеннями $p > 0,1$, що свідчить про відсутність прямої залежності між динамікою цих факторів й часткою венчурного капіталу у ВВП України у досліджуваний період.

Результати однофакторних регресійних моделей продемонстрували обмежену пояснювальну силу для оцінки впливу окремих інституційних, інноваційних та інвестиційних факторів на обсяги венчурного фінансування. Незважаючи на наявність певних статистично значущих залежностей, здебільшого коефіцієнти детермінації залишаються низькими, а похибки прогнозу досить

високими. Це свідчить про складність досліджуваного процесу, що формується під впливом багатьох взаємопов'язаних чинників, жоден з яких окремо не здатний пояснити динаміку венчурних інвестицій у національній економіці.

Подальшим кроком є застосування багатофакторного підходу. Він дозволяє комплексно оцінити взаємодію ключових показників та забезпечити більш повну картину.

Застосування багатофакторних моделей дає змогу врахувати одночасний вплив інституційних показників, індикаторів інноваційної активності та зовнішніх джерел капіталу. На першому етапі доцільно перевірити рівень кореляції між змінними, щоб уникнути мультиколінеарності, яка може спотворювати результати регресійного аналізу. Далі здійснюється побудова кількох альтернативних моделей із різними поєднаннями факторів. Це дозволяє визначити найстабільнішу конфігурацію з огляду на статистичну значущість, точність прогнозування та можливість економічного тлумачення отриманих результатів.

Для оцінки взаємозв'язків між венчурним фінансуванням та ключовими інституційними, інноваційними й інвестиційними показниками була побудована кореляційна матриця (див. Додаток 1). Це дозволило визначити силу та напрямок статистичних зв'язків у системі показників за період 2014–2024 років. Результати засвідчили, що лише окремі фактори мають статистично підтверджений вплив. Індекс готовності до впровадження передових технологій продемонстрував середню від'ємну кореляцію з венчурним фінансуванням ($r = -0,662$; $p = 0,026$), тоді як Глобальний індекс екосистем стартапів виявився дуже сильно пов'язаним у позитивному напрямку ($r = 0,909$; $p = 0,032$).

Окремі індикатори виявилися прикордонно значущими. Наприклад, частка приватного фінансування досліджень мала коефіцієнт кореляції 0,624 при $p \approx 0,054$, що свідчить про потенційний, але непідтверджений статистично зв'язок. Також витрати на дослідження і розробки у відсотках до ВВП показали від'ємну

кореляцію з венчурним фінансуванням ($r = -0,399$; $p \approx 0,066$), проте цей результат не досягає стандартного рівня значущості.

Решта показників не продемонстрували статистично значущих залежностей. Наприклад, Індекс захисту прав власності (IPRI) характеризується $r = 0,414$ ($p = 0,205$), Глобальний інноваційний індекс (GII) – $r = 0,214$ ($p = 0,527$), а приплив прямих іноземних інвестицій у ВВП – $r = 0,310$ ($p = 0,352$). Подібно, Індекс глобальної конкурентоспроможності талантів ($r = 0,548$; $p = 0,127$), Індекс європейського інноваційного табло ($r = -0,235$; $p = 0,611$), а також показники витрат на наукові дослідження і розробки за джерелами фінансування (підприємницький, державний, сектор вищої освіти) не виявили значущих кореляцій.

Таким чином, кореляційна матриця підтвердила, що для побудови подальших регресійних та прогнозних моделей найбільш релевантними факторами є FTRI та GSEI, тоді як решта показників можуть використовуватися як допоміжні, але не ключові змінні.

Проведений аналіз однофакторних моделей дав змогу визначити показники, які мають найтісніший зв'язок із динамікою венчурного фінансування. Особливу увагу заслуговує Індекс готовності до використання передових технологій Він виявив середню від'ємну, проте статистично значущу кореляцію. Глобальний індекс екосистем стартапів продемонстрував дуже сильну позитивну залежність. Це підтверджує важливість розвитку інноваційного середовища для активізації венчурного капіталу. Решта показників виявилися статистично незначущими або продемонстрували лише слабкий зв'язок.

Поступове ускладнення моделі від найпростіших однофакторних оцінок до багатфакторних рівнянь дає змогу відобразити взаємодію інституційних, інноваційних та інвестиційних чинників. Такий підхід дозволяє виявити ключові групи змінних і з'ясувати, наскільки стійким є їхній вплив на розвиток венчурного фінансування в різних економічних умовах.

За основу взято лише ті індикатори, що мають економічне підґрунтя та достатню статистичну базу. Показники з відсутніми чи нульовими значеннями вилучено, бо вони не забезпечують достовірності результатів.

Наступним етапом стала побудова багатофакторних моделей, які відображають інституційні, інноваційні та інвестиційні фактори, а також їхню комбіновану дію. Для глибокого дослідження взаємозв'язків між обсягами венчурного фінансування та ключовими індикаторами було сформовано кореляційну матрицю. Такий аналіз дозволяє виявити, які саме фактори найбільшою мірою впливають на активність венчурного інвестування (табл. 3.9).

Таблиця 3.9.

Кореляційні зв'язки обсягів венчурного фінансування з потенційними факторами

Показник	r (коефіцієнт кореляції)	p-значення	Висновок
Індекс готовності до використання передових технологій (FTRI)	-0,662	0,026	Значущий, середня від'ємна кореляція
Глобальний індекс екосистем стартапів (GSEI)	0,909	0,032	Значущий, сильна позитивна кореляція
Витрати приватного неприбуткового сектору на ДіР (GERD_PNP)	0,624	0,054	Прикордонно незначущий, дані проблемні
Витрати на дослідження і розробки (частка до ВВП) (GERD_pctGDP)	-0,399	0,224	Незначущий
Індекс захисту прав власності	0,415	0,205	Незначущий
Глобальний індекс інновацій GII	0,214	0,527	Незначущий
Прямі іноземні інвестиції (частка до ВВП)	0,311	0,352	Незначущий
Індекс глобальної конкурентоспроможності талантів (GTCI)	0,548	0,127	Незначущий
Індекс європейського інноваційного табло (EIS)	-0,235	0,612	Незначущий
Витрати підприємницького сектору на ДіР (GERD_BES)	-0,416	0,231	Незначущий
Витрати державного сектору на ДіР (GERD_GOV)	0,147	0,683	Незначущий
Витрати закордонних джерел на ДіР (GERD_ABR)	0,393	0,260	Незначущий
Витрати сектору вищої освіти на ДіР (GERD_HES)	0,333	0,383	Незначущий

Джерело: розраховано автором

Значущі кореляційні зв'язки спостерігаються для FTRI ($r = -0,662$, $p = 0,026$), що свідчить про середню від'ємну залежність, та для GSEI ($r = 0,909$, $p = 0,032$), де фіксується дуже сильна позитивна асоціація. Прикордонне значення отримано для витрат приватного неприбуткового сектору на ДіР (GERD_PNP) ($r = 0,624$, $p = 0,054$), однак через специфіку вибірки (майже нульові спостереження) цей результат не може розглядатися як підтвердження стійкого взаємозв'язку. Інші індикатори продемонстрували слабкі або статистично незначущі коефіцієнти ($p > 0,1$), що означає відсутність вираженого лінійного ефекту на обсяги венчурного фінансування. Лише обмежена група показників підтвердила наявність вагомego статистичного впливу, що враховуватиметься при формуванні багатofакторних моделей.

Результати однофакторного аналізу продемонстрували обмежені можливості використання окремих індикаторів для пояснення динаміки венчурного фінансування. Частина показників виявила статистичну значущість, проте їхній вплив залишався нестабільним або надто фрагментарним й не відображав комплексності інституційних, інноваційних та інвестиційних процесів.

Наступним кроком закономірно постає побудова багатofакторної моделі, яка враховує одночасний вплив кількох ключових змінних та забезпечує вищу пояснювальну силу регресійних рівнянь. Це відповідає сучасним вимогам аналізу фінансових систем та дозволяє інтегрувати різні групи детермінант у єдину аналітичну конструкцію.

Щоб уникнути перевантаження моделі надмірною кількістю змінних й водночас зберегти її наукову обґрунтованість, було визначено чотири оптимальні комбінації факторів для побудови багатofакторних регресійних рівнянь. Критеріями відбору виступили статистична значущість індикаторів у межах однофакторного аналізу, їхня теоретична релевантність до досліджуваних процесів та наявність достатнього обсягу даних за період 2014–2024 років. У результаті сформовано чотири моделі, що дозволяють поєднати різні підходи: інституційну,

яка ґрунтується на глобальних показниках конкурентоспроможності та захисту прав власності; інноваційну, що враховує витрати на дослідження та розробки як у цілому, так і за джерелами фінансування; інвестиційну, яка відображає роль зовнішніх потоків капіталу, насамперед прямих іноземних інвестицій; комбіновану, що інтегрує всі зазначені групи у єдину систему. Вибір саме цих моделей надає можливість, з одного боку, окремо дослідити вплив різних складових, а з іншого виявити їхню взаємодію, що посилює наукову цінність і практичну значущість отриманих результатів.

Функціональну залежність між обсягами венчурного фінансування та визначальними чинниками доцільно подати у вигляді багатофакторної регресійної моделі:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon \quad (3.2)$$

де Y – венчурне фінансування як частка ВВП;

α – константа моделі;

β_i – оцінені коефіцієнти регресії;

X_1 – інституційний показник (наприклад, Індекс міжнародної інтелектуальної власності, IPRI);

X_2 – інноваційний показник (витрати на дослідження та розробки у відсотках до ВВП);

X_3 – інвестиційний показник (прямі іноземні інвестиції як частка ВВП, FDI);

ε – випадкова похибка.

Побудована модель дає змогу оцінити не лише напрям та силу впливу кожного окремого чинника на динаміку венчурного фінансування, а й взаємозалежність між основними групами показників. Позитивні значення коефіцієнтів кореляції вказують на наявність прямого зв'язку, тоді як від'ємні свідчать про стримувальні ефекти. Отримані результати створюють аналітичне підґрунтя для побудови сценарних прогнозів, у межах яких зміна інституційних,

інноваційних та інвестиційних параметрів дає змогу моделювати можливі траєкторії розвитку венчурного фінансування в Україні.

Для поглибленого аналізу взаємозв'язку між венчурним фінансуванням та ключовими інституційними, інноваційними й інвестиційними факторами було побудовано чотири багатофакторні моделі з різними комбінаціями змінних. Такий підхід дозволив перевірити стійкість отриманих результатів та оцінити, які групи показників мають найбільший вплив на динаміку венчурного фінансування у 2014–2024 рр. (табл. 3.10).

Таблиця 3.10.

Результати оцінювання авторських багатофакторних моделей венчурного фінансування в Україні (2014-2024 рр.)

Модель	Використані змінні	R ²	Adj R ²	p(F)	Значущі коефіцієнти
M1	GII, IPRI	0,184	-0,020	0,444	відсутні
M2	GERD_pctGDP, GERD_BES, GERD_GOV, GERD_ABR, GERD_HES, GERD_PNP	0,619	-0,143	0,622	відсутні
M3	FDI_pctGDP	0,097	-0,004	0,352	відсутні
M4	GII, GERD_pctGDP, FDI_pctGDP	0,599	-0,298	0,152	GERD_pctGDP (p ≈ 0,05)

Джерело: розраховано автором

Жодна з моделей не продемонструвала високої статистичної значущості у цілому. Проте модель M4, яка поєднала інституційний (ГІІ), інноваційний (частка витрат на ДіР до ВВП) та інвестиційний (частка прямих іноземних інвестицій до ВВП) фактори, виявилася найбільш інформативною. Коефіцієнт при частці витрат на ДіР до ВВП вийшов на межі статистичної значущості (p ≈ 0,05), що підтверджує вплив рівня фінансування досліджень і розробок на венчурний капітал. Інтегроване врахування кількох груп факторів є найбільш доцільним для подальших прогностичних оцінок та формування сценаріїв розвитку венчурного ринку.

Детальний аналіз чотирьох моделей (M1–M4) показав, що жодна з них не забезпечує достатнього рівня пояснювальної сили. Зокрема, моделі з інституційними змінними (M1) та інвестиційним показником (M3) характеризувалися низьким коефіцієнтом детермінації ($R^2 < 0,2$), що свідчило про слабке відображення динаміки венчурного фінансування. Інноваційна модель (M2) продемонструвала дещо кращі результати порівняно з базовими конструкціями. Проте вона виявила низку методологічних проблем. Зокрема, між джерелами фінансування спостерігалася значна мультиколінеарність (VIF понад 1000). Це спотворює оцінки параметрів, а більшість коефіцієнтів виявилися статистично незначущими. Комбінована модель (M4), яка інтегрувала інституційні, інноваційні та інвестиційні чинники, забезпечила середній рівень детермінації ($R^2 = 0,599$), проте скоригований коефіцієнт детермінації мав від'ємне значення. Це вказує на перевантаження моделі та нестійкість отриманих результатів.

Отже, виникла потреба у побудові уточненої моделі, заснованої на відборі лише тих змінних, які виявили найвищу кореляційну значущість і забезпечують оптимальне співвідношення між інституційними та інноваційними факторами. З цією метою було сформовано п'яту модель (M5), яка включає два ключові фактори. Це ГП як показник інституційного середовища та витрати на науково-дослідні й дослідно-конструкторські роботи у відсотках до ВВП як індикатор інноваційної активності. Результати розрахунків засвідчили, що M5 демонструє значно кращі параметри: коефіцієнт детермінації становить 0,489, а скоригований досягає значення 0,361. Це свідчить про прийнятний рівень пояснювальної сили для макроекономічної моделі. Обидва фактори виявили статистичну значущість ($p < 0,05$), при цьому знак коефіцієнтів відповідає теоретично обґрунтованим очікуванням. Інституційний розвиток (ГП) позитивно впливає на венчурне фінансування, тоді як недостатній рівень фінансування на дослідження і розробку відображається у стримувальному ефекті. Також у моделі не виявлено проблем мультиколінеарності ($VIF < 2$). Це підвищує її достовірність (табл. 3.11).

**Результати удосконаленої багатофакторної моделі венчурного фінансування
в Україні (2014-2024 рр.)**

Модель	Використані змінні	R ²	Adj R ²	p(F)	Значущі коефіцієнти
M5	GII, GERD_pctGDP,	0,489	0,361	0,0684	GII (p ≈ 1.58), GERD_pctGDP (p ≈ 1.58)

Джерело: розраховано автором

Результати уточненої моделі можуть свідчити про суттєве підвищення пояснювальної сили у порівнянні з попередніми специфікаціями. Майже половина варіації венчурного фінансування може бути пояснена включеними факторами. У даній специфікації виявлено статистично значущі коефіцієнти. ГІІ має позитивний вплив, а витрати на дослідження і розробки у відсотках до ВВП виявилися зворотно пов'язаними з венчурним фінансуванням. Тож формальне зростання обсягів фінансування НДДКР не завжди трансформується у відповідний розвиток венчурних інвестицій. Це узгоджується з гіпотезою про інституційні дисбаланси та неефективність розподілу інноваційних ресурсів.

Діагностичні критерії підтвердили належну якість моделі: відсутність мультиколінеарності ($VIF < 2$), відсутність значущої автокореляції залишків ($DW \approx 1,93$) та відсутність гетероскедастичності (тест Бройша-Пагана).

Для перевірки стійкості та адекватності п'ятої моделі було проведено повний комплекс діагностичних тестів, що дозволяє оцінити наявність автокореляції, гетероскедастичності, мультиколінеарності та коректність специфікації моделі (табл. 3.12).

Таблиця 3.12.

Результати оцінювання та діагностичних тестів уточненої моделі (M5)

Показник / Тест	Значення	p-value	Інтерпретація
Коефіцієнт детермінації	0,489	—	модель пояснює 48,9% варіації залежної змінної
Скоригований коефіцієнт детермінації	0,361	—	скориговане значення (врахування кількості факторів)
Статистичний тест Фішера	3,822	0,0684	модель близька до статистичної значущості на рівні 10%
Критерій Дарбіна-Уотсона (DW)	1,929	—	автокореляція відсутня
Тест Бройша-Годфрі (BG, 1-й порядок)	0,089	0,7656	немає автокореляції
Тест Бройша-Годфрі (BG, 2-й порядок)	3,690	0,1580	немає автокореляції
Тест Бройша-Пагана (BP)	2,507	0,2855	відсутня гетероскедастичність
Тест Уайта (W)	6,345	0,2741	відсутня гетероскедастичність
VIF (GII)	1,58	—	мультиколінеарність відсутня
VIF (GERD_pctGDP)	1,58	—	мультиколінеарність відсутня

Джерело: розраховано автором

Модель M5 є більш інформативною та збалансованою, порівняно з попередніми комбінаціями, а її використання створює підґрунтя для подальшого сценарного прогнозування.

Результати діагностики моделі M5 також підтверджують її статистичну стійкість. Значення коефіцієнта Дарбіна–Уотсона становить $DW = 1,929$, що свідчить про відсутність автокореляції першого порядку. Тест Бройша–Годфрі показав $BG(1) = 0,089$ ($p = 0,7656$) та $BG(2) = 3,690$ ($p = 0,1580$), отже, нульова гіпотеза про відсутність автокореляції не відхиляється. Тест Бройша–Пагана продемонстрував $BP = 2,507$ ($p = 0,2855$), що підтверджує відсутність гетероскедастичності. Додатково тест Уайта дав значення $W = 6,345$ ($p = 0,2741$), що також підтверджує гомоскедастичність залишків. Перевірка мультиколінеарності показала значення $VIF = 1,58$ для обох змінних (GII та GERD_pctGDP), що значно нижче критичного рівня 10, а отже мультиколінеарність відсутня. Сукупність цих результатів свідчить про те, що модель не має серйозних

статистичних порушень та може розглядатися як адекватна та придатна для подальших аналітичних висновків.

І хоч попередній аналіз із використанням багатофакторних моделей дав змогу встановити ключові чинники, що впливають на обсяги венчурного фінансування в Україні, проте їхня практична придатність виявляється обмеженою в умовах високої нестабільності макроекономічного середовища.

Для оцінки впливу інституційних та макроекономічних факторів на частку венчурного капіталу у ВВП було побудовано багатофакторну регресійну модель (Модель 5).

Специфікація рівняння має вигляд:

$$\frac{VC}{GPD_t} = \alpha + \beta_0 + \beta_1 GII_t + \beta_2 GERD_pctGDP_t + \frac{\beta_3 VC}{GDP_{t-1}} + \beta_4 D_war_t + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

де: $\frac{VC}{GPD_t}$ – частка венчурного капіталу у ВВП;

α – константа моделі (вільний член);

GII – значення глобального інноваційного індексу;

$GERD_pctGDP$ – частка витрат у відсотках на НДДКР у ВВП;

$\frac{VC}{GDP_{t-1}}$ – лагова змінна, що враховує інерційність венчурного фінансування;

D_war_t – фіктивна змінна, яка відображає воєнний період;

ε_t – випадкова похибка.

Така специфікація дозволяє поєднати інноваційний потенціал країни, рівень фінансування досліджень і розробок, часові залежності венчурних потоків та шоків події.

Для перевірки якості моделі та її стійкості було використано низку діагностичних показників. По-перше, коефіцієнт детермінації (R^2) відображає частку варіації залежної змінної, пояснену факторами, тоді як скоригований коефіцієнт (R^2_adj) враховує кількість змінних та є більш об'єктивним для моделей із невеликим обсягом вибірки. По-друге, F-критерій Снедекора застосовується для перевірки статистичної значущості моделі в цілому. По-третє, коефіцієнт Дарбіна-

Уотсона (DW) використовується для оцінювання автокореляції залишків, що є особливо важливим для часових рядів.

Крім того, було проведено тест Бройша-Годфрі (BG), що дає змогу перевірити наявність автокореляції вищих порядків, а також тест Уайта (White test) для перевірки гетероскедастичності залишків. Значення р-рівнів у цих тестах свідчать про відсутність суттєвих порушень у моделі. Для оцінювання мультиколінеарності факторів застосовано індекси інфляції дисперсії (VIF): перевищення критичного порогу (10 та більше) могло б свідчити про сильну лінійну залежність між змінними, проте отримані значення вказують на допустимий рівень кореляції (табл. 3.13.).

Таблиця 3.13

Результати оцінювання регресійної багатфакторної моделі (з лагом та фіктивною змінною) венчурного інвестування в Україні

Параметр	b	SE	t	p	SE_NW	t_NW	p_NW	VIF
α (const)	-1,2143	1,071	-1,1339	0,3083	0,8173	1,486	0,1975	—
GII	-0,0131	0,0270	-0,4881	0,6461	0,0184	-0,715	0,5068	6,59
GERD, % ВВП	-1,0384	0,6810	-1,5249	0,1878	0,3537	-2,936	0,0324	3,83
y_(t-1)	0,0760	0,3263	0,2331	0,8249	0,1480	0,514	0,6293	1,81
D_war	-0,3162	0,1912	-1,6543	0,1589	0,1500	-2,111	0,0885	8,65

Джерело: розраховано автором

Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,609$ вказує на здатність моделі пояснити понад 60% варіації частки венчурного фінансування у ВВП, що є прийнятним результатом для часових рядів з обмеженою кількістю спостережень. Скориговане значення коефіцієнту детермінації нижче. Це цілком очікувано при використанні кількох факторів й невеликої вибірки. Воно підтверджує збереження пояснювальної сили моделі. Статистичний тест Фішера показав відносну адекватність рівняння в цілому, хоча за $p(F) = 0,241$ значущість моделі не досягає строгих 5%, проте її можна трактувати як прийнятну для дослідницького аналізу.

За коефіцієнтом Дарбіна-Уотсона ($DW = 2,107$) залишки моделі не мають вираженої автокореляції, що підтверджується й результатами тесту Бройша-Годфрі (BG). Тест Уайта показав відсутність гетероскедастичності, а значення VIF не перевищують критичних меж, отже, мультиколінеарність не становить суттєвої проблеми. Із включених змінних на рівні наближеному до статистичної значущості виділяється *dummy*-змінна війни, яка має негативний вплив на венчурне фінансування ($p_{NW} \approx 0,0885$). Це узгоджується з логікою, адже воєнні події обмежують інвестиційну активність. Водночас інші фактори (*GII* та *GERD_pctGDP*) демонструють правильний знак коефіцієнтів, хоча їхня статистична значущість є нижчою.

Ця модель може бути використана як базова для подальших висновків. Вона враховує ключові інноваційні детермінанти, часову залежність та вплив шоків подій. Хоча точність оцінок обмежена невеликою кількістю даних, поєднання адекватності за основними тестами та логічної інтерпретації коефіцієнтів дозволяє розглядати її як прийнятний інструмент аналізу.

Аналіз однофакторних та багатфакторних моделей дав змогу оцінити як окремий, так й поєднаний вплив інституційних, інноваційних та зовнішніх чинників на венчурне фінансування. Проте такі результати, навіть за умов використання лагових змінних та штучних змінних, не усувають невизначеності, що характерна для майбутніх економічних процесів. Саме тому важливим наступним етапом є застосування сценарного підходу, який дозволяє сформувати кілька можливих траєкторій розвитку на основі різних припущень щодо динаміки ключових факторів.

Сценарне прогнозування надає можливість врахувати як позитивні, так й негативні варіанти перебігу подій. Це особливо актуально в умовах нестабільності інституційного середовища та високої чутливості інноваційної сфери до зовнішніх шоків. Використання цього методу дозволяє поєднати кількісні оцінки, отримані в межах багатфакторної моделі, із якісним аналізом потенційних ризиків та

можливостей. Такий підхід робить результати більш реалістичними й прикладними для стратегічного планування як на рівні державної політики, так і на рівні венчурних інвесторів.

Застосування сценарного підходу ґрунтується на побудові кількох варіантів прогнозу, які різняться за динамікою основних показників – від оптимістичного сценарію, що передбачає сприятливі умови інституційного та інноваційного розвитку, до песимістичного, у якому домінують негативні зовнішні та внутрішні фактори. Базовий сценарій відображає найбільш імовірну траєкторію, виходячи з наявних тенденцій. Саме в такій логіці здійснюватиметься подальший прогноз.

Для оцінювання перспектив венчурного фінансування в Україні було використано удосконалену, яка враховує рівень розвитку інноваційної діяльності, обсяг витрат на НДДКР відносно ВВП, лагову змінну венчурного фінансування та індикатор воєнних дій. На основі цієї моделі побудовано три сценарії прогнозування динаміки показника на 2025–2029 рр. Базовий сценарій передбачає фіксовані значення інноваційних та науково-технічних індикаторів з поступовим послабленням впливу війни. Оптимістичний сценарій ґрунтується на щорічному зростанні GII та GERD (+3% на рік) та нульовому впливі війни, що відображає швидке відновлення економіки. Песимістичний сценарій, навпаки, передбачає щорічне падіння індикаторів (–3% на рік) та збереження постійного негативного впливу війни (табл. 3.14).

Таблиця 3.14.

**Прогноз динаміки венчурного фінансування в Україні
за сценаріями, 2025–2029 рр.**

Рік	Базовий сценарій	Оптимістичний сценарій	Песимістичний сценарій
2025	0,2061	0,3582	0,1804
2026	0,2192	0,3762	0,1653
2027	0,236	0,3861	0,153
2028	0,2531	0,3947	0,1403
2029	0,2702	0,4024	0,127

Джерело: розраховано автором

Отримані результати демонструють суттєву різницю між сценаріями. За базовим прогнозом розрахований поступово зростає з 0,2061 у 2025 р. до 0,2702 у 2029 р., що відображає помірне відновлення економіки за умов часткового зниження воєнних ризиків та стабілізації інноваційної активності. Оптимістичний сценарій показує найвищу траєкторію, досягаючи 0,4024 у 2029 р., що може бути реалізовано лише за умов системної державної підтримки інновацій, зростання обсягів НДДКР та інтеграції України у світові інноваційні процеси (рис 3.3).

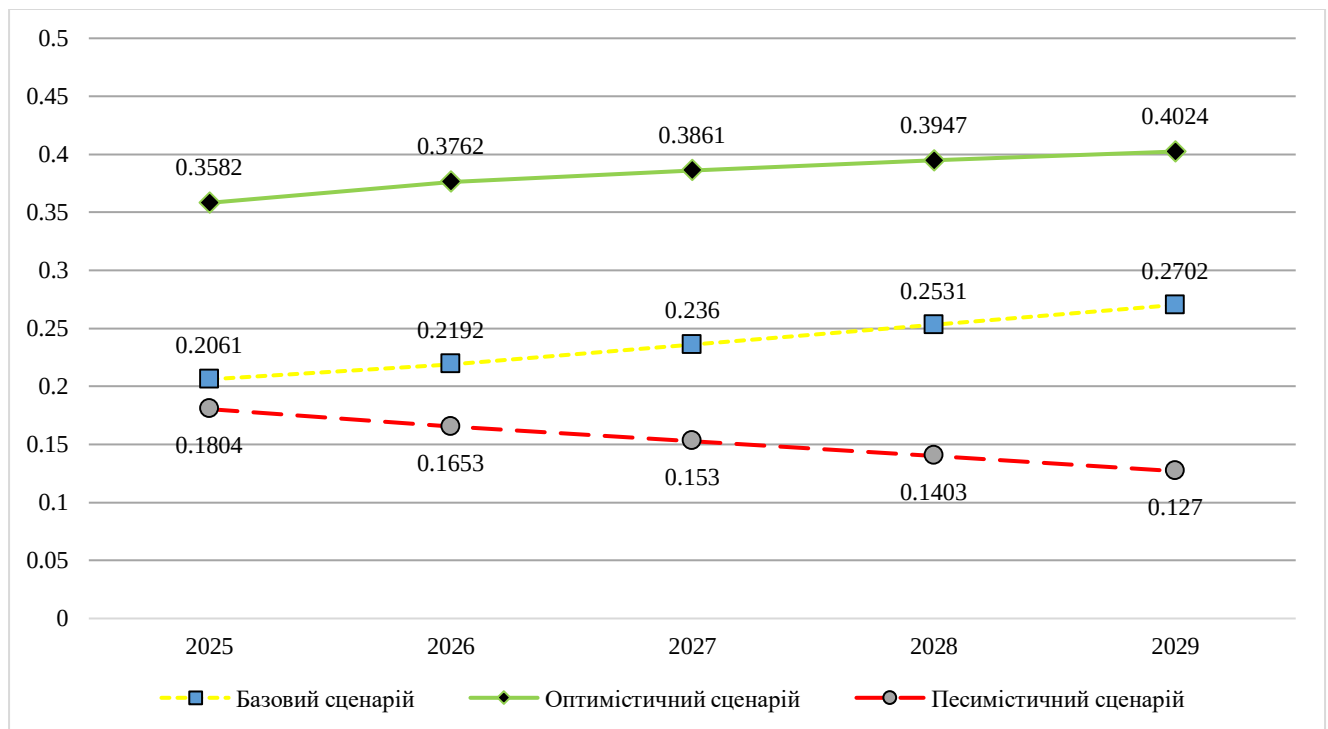


Рис. 3.3 Регресійна багатофакторна модель прогнозування та прогнозні значення венчурного інвестування інноваційної діяльності в Україні у 2025–2029 рр.

Джерело: розраховано автором

Песимістичний сценарій фіксує нижчу траєкторію, при якій VC/GDP залишається в межах 0,127–0,1804. Це свідчить, що збереження воєнних ризиків та стагнація науково-технічних показників обмежують можливості залучення венчурного капіталу. Таким чином, сценарне прогнозування не лише виявляє

потенційні траєкторії розвитку, але й підкреслює критичну залежність венчурного фінансування від інституційних умов, інноваційної динаміки та фактору безпеки.

Динаміка венчурного фінансування в Україні визначається поєднанням інституційних, інноваційних і зовнішньоекономічних чинників. Її прогнозування можливе лише за умови комплексного підходу. Економетричні моделі довели наявність суттєвої залежності між якістю інституційного середовища, рівнем науково-дослідної активності та притоком зовнішнього капіталу. Посилення інституційної стабільності, зростання інвестицій у дослідження та розробки й активізація міжнародної співпраці є ключовими передумовами відновлення венчурного ринку. У перспективі вдосконалення моделей прогнозування доцільно поєднувати кількісні методи з якісними оцінками інституційних трансформацій та факторів безпеки.

3.3. Система венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в умовах військового стану

Розвиток системи венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні відбувається в умовах тривалого інституційного формування, яке від початку супроводжується суперечливими тенденціями. Економічна та політична невизначеність, що посилилась у період воєнних подій, значно ускладнює формування сприятливого інвестиційного клімату. Впливові чинники, такі як руйнування інфраструктури, демографічні втрати, нестабільність національної валюти, призводять до різкого погіршення макроекономічних показників, а також до підвищення загального рівня ризику, із яким стикається будь-який інвестор, що працює на українському ринку [241].

У сучасних умовах ефективність венчурного фінансування визначається наявністю окремих фондів чи фінансових інструментів та цілісністю інституційного середовища. Досвід багатьох провідних країн засвідчує, що саме розгалуженість інфраструктури підтримки, рівень горизонтальної взаємодії між державою, бізнесом та наукою, а також гнучкість у реагуванні на зовнішні шоки формують основу для стійкого зростання інноваційного сектору.

В Україні ці передумови, на превеликий жаль, залишаються лише частково реалізованими. Слабкість інституційної підтримки, нестача якісних акселераторів, технопарків та офісів трансферу технологій, фрагментарна участь держави та її часто декларативна політика щодо інноваційної підтримки сприяють збереженню високого рівня невизначеності. У такій ситуації інвестиційні ризики залишаються непрогнозованими навіть для проектів із суттєвим комерційним потенціалом, що призводить до дефіциту довгострокового капіталу [242].

Варто підкреслити, що формування довіри до інноваційного підприємництва в Україні відбувається повільно, а цей процес значною мірою визначається досвідом багатьох інвесторів, які стикалися з бар'єрами доступу до ринку, невизначеністю щодо захисту прав власності, труднощами реєстрації інвестицій та обмеженими можливостями вирішення корпоративних конфліктів. У поєднанні з мінливою макроекономічною кон'юнктурою, такі фактори зумовлюють високу чутливість ринку венчурного фінансування, коли навіть незначні зміни у нормативному чи податковому регулюванні спричиняють масштабні зрушення у поведінці всіх учасників ринку [243; 244]. Слід зазначити, що правова невизначеність й часті законодавчі трансформації стають одним із ключових бар'єрів не лише для іноземних, а й для вітчизняних інвесторів, які змушені переоцінювати стратегії присутності на ринку та моделі управління ризиками.

Крім того, недостатній розвиток внутрішнього підприємницького середовища значною мірою визначається низьким рівнем фінансової грамотності та браком досвіду менеджменту інновацій серед засновників та керівників

підприємств. Багато українських стартапів залишаються поза увагою потенційних інвесторів саме через невідповідність бізнес-моделей вимогам сучасного венчурного ринку, відсутність навичок презентації проєктів та організації прозорої звітності. Як наслідок, навіть перспективні ідеї не отримують належної експертної та фінансової підтримки на ранніх етапах розвитку, що уповільнює темпи технологічного оновлення економіки [76].

У кризових умовах суттєво підвищуються вимоги венчурних фондів до потенційних об'єктів інвестування. Інвестори зосереджують увагу переважно на проєктах, здатних забезпечити швидке зростання прибутковості, продемонструвати масштабованість бізнес-моделі або мати потенціал виходу на міжнародні ринки. Така селективність зумовлює відтік фінансових ресурсів від довгострокових, наукоємних чи соціально спрямованих ініціатив, які потребують тривалішого періоду окупності. У результаті звужується інноваційне поле економіки, а трансформація наукових знань у практично значущі результати уповільнюється.

Окремої уваги потребує роль державної політики у формуванні сприятливого інноваційного середовища. Попри наявність законодавчих декларацій щодо підтримки інновацій, практична реалізація державних програм залишається фрагментарною та нестабільною. Брак прямих державних гарантій для інвесторів, обмежений обсяг грантових програм і низька ефективність податкових стимулів формують розрив між задекларованими цілями та фактичними умовами залучення венчурного капіталу. Цей дисбаланс стає особливо критичним у контексті післявоєнного відновлення економіки, коли зростають вимоги до оперативності управлінських рішень, фінансової мобільності та системного ризик-менеджменту [245].

Усі ці чинники мають системний та взаємопов'язаний характер. Зміни у регуляторній базі автоматично впливають на інституційну довіру. Нестача менторської підтримки та акселераційних структур поглиблює ізоляцію інноваційних проєктів від потенційних джерел капіталу. У результаті формується

стійкий розрив між потребами ринку та можливостями інституційної інфраструктури. Поява окремих позитивних практик також не здатна компенсувати дефіцит системної взаємодії між основними гравцями ринку.

Доцільно представити комплекс бар'єрів у формалізованому вигляді, однак для аналітичного розуміння процесу важливо, що кожен із них не існує у вакуумі, а впливає на інші, посилюючи негативний ефект для інноваційного підприємництва (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Основні бар'єри впровадження венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні під час війни

Бар'єри	Прояви та наслідки для ринку
Економічна та політична нестабільність	Руйнування інфраструктури, зростання ризиків, погіршення інвестиційного клімату
Недостатність інституційної підтримки	Обмеження доступу до акселераторів, менторства, підтримки інноваційних проєктів
Високий рівень ризиків та правова невизначеність	Зниження довіри інвесторів, ускладнення фінансування, обмеження екзит-стратегій
Недостатня фінансова грамотність	Зниження ефективності управління стартапами, ігнорування потенційних можливостей
Високі вимоги до проєктів	Обмеження доступу для довгострокових та наукоємних інноваційних ініціатив
Недосконалість правового захисту	Погіршення умов для захисту прав інвесторів та корпоративних інтересів
Слабкість державної політики	Відсутність стимулів для розвитку інноваційної економіки
Обмеження для малих та середніх підприємств	Недостатня диверсифікація ринку, звуження поля для залучення капіталу

Джерело: складено автором за [246; 247]

Подолання структурних бар'єрів розвитку венчурного фінансування не може зводитись до впровадження окремих інституційних рішень. Необхідне системне реформування всього ланцюга створення інновацій починаючи від формування державної політики до підготовки управлінських кадрів та розбудови інфраструктури до запровадження прозорих стандартів взаємодії між усіма

учасниками ринку. Особливого значення набуває створення спільного інформаційного простору для обміну знаннями між державою, бізнесом та науковими організаціями, що дозволить ефективніше координувати інвестиційні стратегії та зменшити рівень невизначеності для інвесторів.

Адаптація системи венчурного фінансування до сучасних економічних умов в Україні має ґрунтуватися на комплексному аналізі причин та механізмів виникнення структурних бар'єрів. Вирішення цих завдань стане визначальним чинником не лише для активізації іноземних інвестицій, а й для формування стійкого інноваційного сектору, здатного забезпечити економічне відновлення та довгострокову конкурентоспроможність країни. Подолання існуючих бар'єрів – це не сукупність локальних рішень, а складова цілісної стратегії модернізації всієї системи венчурного фінансування. Системний характер викликів вимагає відмови від реактивних заходів на користь формування узгоджених пріоритетів, що поєднують короткострокові дії з довгостроковими стратегічними орієнтирами розвитку.

Необхідність комплексного підходу передбачає поєднання реформування нормативного поля, інституційної інфраструктури, практик корпоративного управління та формування культури партнерства між ключовими учасниками венчурного ринку. У цьому контексті особливого значення набуває визначення пріоритетів адаптації системи венчурного фінансування, що дозволить не лише усунути наявні обмеження, але й створити умови для підвищення інвестиційної привабливості, інституційної стійкості та довгострокової стабільності інноваційного сектору.

Після початку повномасштабної агресії РФ та посилення економічної турбулентності акцент державної політики змістився з нарощування обсягів інвестицій на підвищення ефективності та стійкості венчурної інфраструктури. Головним завданням стає забезпечення її здатності швидко реагувати на зміни ринкового середовища та стратегічних пріоритетів держави. Пріоритети адаптації

мають охоплювати як базові інституційні умови, так і механізми нарощування потенціалу інноваційних підприємств.

Одним із ключових напрямів цієї стратегії є поглиблення інституційної спроможності ринку. Це передбачає розвиток інфраструктури підтримки інновацій. До нього входять акселератори, бізнес-інкубатори, технопарки, офіси трансферу технологій, галузевих асоціацій чи університетські структур. Розвинена інфраструктура забезпечує супровід інноваційних проєктів на всіх етапах життєвого циклу. Це сприяє обміну досвідом, залученню експертизи та реалізації освітніх та менторських програм, що знижує рівень невизначеності й підвищує привабливість ринку для венчурного капіталу.

Другим важливим напрямом адаптації є удосконалення нормативно-правового середовища. Для підвищення передбачуваності та стабільності ведення бізнесу необхідно запровадити ефективні механізми захисту прав інвесторів, удосконалити систему корпоративного управління, посилити охорону прав інтелектуальної власності. Актуальним завданням є уніфікація процедур реєстрації стартапів, спрощення доступу до фінансових ресурсів та усунення надмірних адміністративних бар'єрів. При цьому законодавчі зміни мають бути не точковими, а системно інтегрованими в загальну стратегію сталого розвитку венчурного ринку з урахуванням найкращих світових практик.

Наступним пріоритетом є підвищення прозорості та підзвітності підприємств, що претендують на венчурне фінансування. Формування культури відкритої звітності, запровадження стандартів корпоративного управління та підвищення якості аудиту й фінансового моніторингу мають стати обов'язковими умовами для компаній, які прагнуть залучати інвестиції на конкурентних засадах. Практика розвинених венчурних ринків підтверджує, що успішність залучення капіталу безпосередньо залежить від рівня довіри інвесторів і партнерів до корпоративної культури компанії.

Окремого значення набуває розвиток партнерських моделей фінансування. Поєднання державних, приватних, інституційних і міжнародних джерел створює основу для диверсифікації ризиків, підвищення гнучкості у розподілі ресурсів і масштабування інноваційних проєктів. Відкритість до співпраці з міжнародними фондами, участь у програмах технічної допомоги та інтеграція з глобальними екосистемами стартапів є необхідною умовою формування стійкої венчурної інфраструктури України. Особливо важливо забезпечити рівний доступ до інструментів підтримки для різних категорій підприємств, насамперед малих та середніх інноваційних компаній, які мають обмежений ресурсний потенціал, але високий потенціал інноваційного зростання.

Ще одним вагомим пріоритетом є впровадження ефективної системи розвитку людського капіталу у сфері інновацій та венчурного підприємництва. Підвищення кваліфікації управлінських команд, навчання основам венчурного фінансування, оцінювання ризиків, комунікації з інвесторами, розробка адаптованих до реалій українського ринку освітніх програм мають сприяти формуванню нової генерації підприємців, здатних ефективно залучати капітал та забезпечувати стійкість власних бізнес-моделей. Досвід залучення менторів, експертів із різних галузей, організація міжсекторальних платформ для обміну знаннями та співпраці стають основою для підвищення конкурентоспроможності інноваційної економіки [249].

Окремої уваги потребує стимулювання інноваційної активності та розвиток внутрішнього ринку інноваційних послуг. Державна підтримка у вигляді грантів, податкових пільг, фінансування досліджень та розробок має бути не декларативною. Вона має бути спрямованою на формування довгострокових пріоритетів та підтримку найбільш перспективних напрямів технологічного розвитку. Важливо забезпечити постійну взаємодію між різними рівнями влади, бізнесом та науковими колами з метою максимального використання національного інноваційного потенціалу. Використання сучасних цифрових інструментів

управління проєктами та впровадження аналітичних платформ для моніторингу результативності, оцінювання ризиків і контролю ефективності інвестицій стають невід’ємними складовими сучасної системи венчурного фінансування. Цифровізація процесів забезпечує прозорість фінансових операцій, спрощує комунікацію між учасниками ринку, підвищує точність прийняття рішень та сприяє залученню міжнародних інвесторів. У підсумку діджиталізація виступає не лише технологічним, а й інституційним чинником підвищення ефективності венчурного середовища, формуючи передумови для його інтеграції у глобальний простір [250].

З огляду на вищезазначене, доцільно систематизувати ключові пріоритети адаптації системи венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні у вигляді таблиці, що дозволяє відобразити основні напрями трансформації та ключові інструменти реалізації (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

Ключові пріоритети адаптації системи венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні

Пріоритетний напрям	Основний зміст	Ключові інструменти реалізації
Розвиток інституційної інфраструктури	Створення та підтримка акселераторів, інкубаторів, офісів трансферу технологій	Державні програми підтримки, гранти, партнерські платформи
Реформування нормативної бази	Захист прав інвесторів, інтелектуальної власності, спрощення процедур	Законодавчі ініціативи, створення єдиних стандартів
Підвищення прозорості та підзвітності	Впровадження стандартів корпоративного управління, аудит, фінансовий моніторинг	Освітні програми, аудит, сертифікація
Розвиток партнерських моделей	Диверсифікація джерел фінансування, співпраця із зовнішніми фондами	Інструменти співфінансування, міжнародні програми
Система розвитку людського капіталу	Підвищення кваліфікації, залучення експертів, формування менторських спільнот	Освітні та менторські програми, акселератори
Діджиталізація управління	Використання цифрових платформ, аналітичних інструментів, автоматизація процесів	Розробка IT-інфраструктури, створення інформаційних систем

Джерело: складено автором

Системний підхід до реалізації визначених пріоритетів має ґрунтуватися на принципах відкритості, інклюзивності та довгострокового партнерства між державою, бізнесом і науково-освітнім середовищем. В умовах зростаючої нестабільності особливого значення набувають гнучкість стратегічних рішень, здатність оперативно коригувати механізми підтримки та реагувати на нові виклики. Це, своєю чергою, потребує постійного моніторингу результативності політики, своєчасного оновлення інструментів і механізмів управління.

Системне узагальнення пріоритетних напрямів адаптації свідчить, що ефективне реформування венчурного фінансування неможливе без перебудови всієї архітектури взаємодії між суб'єктами інноваційного ринку. Йдеться не лише про модернізацію окремих інструментів, а про створення цілісного середовища, у якому нормативно-правові, фінансові, освітні та організаційні елементи функціонують у взаємозв'язку та взаємодоповнюють одне одного. Саме синергія цих компонентів здатна забезпечити якісні структурні зміни та зменшити вплив системних обмежень.

Подальший розвиток венчурної системи України має спиратися на науково обґрунтовані пропозиції, спрямовані на підвищення її ефективності, інституційної стійкості та здатності до адаптації в умовах глобальної турбулентності. На цьому етапі ключового значення набуває розроблення авторських рекомендацій, які враховують специфіку національного ринку, стан інфраструктури та провідні міжнародні практики. Такі пропозиції мають забезпечити узгодження стратегічних і поточних завдань, формуючи підґрунтя для сталого розвитку системи венчурного фінансування інноваційної діяльності в Україні.

Підсумовуючи, можна зазначити, що пріоритети адаптації системи венчурного фінансування мають охоплювати не лише технічні та організаційні зміни, а й формування культури взаємної відповідальності, інноваційного мислення та стратегічної орієнтації на сталий розвиток. Саме комплексність і збалансованість дій усіх стейкхолдерів ринку стане запорукою ефективної трансформації системи

венчурного фінансування в умовах сучасних економічних викликів і зростаючої конкуренції на глобальному ринку [251].

Розвиток системи венчурного фінансування в Україні, особливо в умовах воєнної нестабільності та складних економічних трансформацій, потребує переосмислення акцентів на фінансових інструментах, моделях залучення капіталу, механізмах управління ризиками й стимулюючих державних інтервенціях. Враховуючи сучасний рівень інтеграції національного ринку у глобальні економічні процеси, ключове значення набуває запровадження новітніх фінансових практик, що дозволяють не лише диверсифікувати джерела інвестицій, а й забезпечити підвищення ефективності використання капіталу та стійкість інноваційних підприємств до зовнішніх шоків [252].

Першочерговим завданням є удосконалення механізмів залучення венчурного капіталу, що має здійснюватися шляхом розвитку багаторівневої структури інвестиційного середовища. Запровадження венчурних фондів спільного інвестування, використання корпоративного венчурного капіталу, а також створення спеціалізованих платформ для колективного фінансування (краудфандинг, краудінвестинг) дозволяє розширити спектр доступних фінансових інструментів для інноваційних підприємств різних масштабів. Успішний досвід європейських країн та США свідчить, що саме багаторівнева архітектура ринку венчурного капіталу створює умови для ефективного перерозподілу ризиків та залучення стратегічних інвесторів, у тому числі міжнародних [253; 254].

Крім розширення джерел капіталу, важливо акцентувати на диверсифікації фінансових інструментів. Українському ринку необхідна інтеграція складніших схем фінансування, зокрема, опціонів, конвертованих облігацій, інструментів мезонінного (mezzanine)-фінансування, що поєднують риси боргових та акціонерних вкладень. Такі інструменти підвищують гнучкість структури капіталу, дозволяють інвесторам балансувати між потенційною дохідністю та рівнем ризику, а стартапам оптимізувати власну інвестиційну стратегію залежно від етапу

розвитку та поточних потреб у фінансуванні. Важливо підкреслити, що впровадження нових фінансових інструментів має супроводжуватись розвитком законодавчої та інституційної підтримки – прозорість обігу цінних паперів, ефективна діяльність депозитарних систем, можливість участі національних підприємств у міжнародних інвестиційних платформах значно підвищують привабливість ринку для професійних інвесторів [66].

Окремим пріоритетом є впровадження моделей ризик-орієнтованого фінансування. Українські реалії диктують необхідність не просто оцінки та моніторингу фінансових ризиків, а й структурного об'єднання капіталів для розподілу ризиків між декількома учасниками ринку. Запровадження пулів ризику, партнерських гарантій, використання страхових механізмів для венчурних інвестицій дозволяє зменшити потенційні втрати від невдачі інноваційних проєктів. При цьому сучасна фінансова аналітика вимагає регулярного розкриття інформації про структуру інвестицій, ефективність управління ризиками, дотримання міжнародних стандартів звітності (IFRS, GAAP) для забезпечення прозорості ринку [255].

Не менш важливим інструментом стимулювання венчурного фінансування є податкові стимули. За прикладом провідних інноваційних економік, доцільним є запровадження податкових кредитів для венчурних інвесторів, можливості перенесення збитків на майбутні податкові періоди, зменшення ставки оподаткування доходів від венчурних вкладень, а також пільгового оподаткування прибутків від інвестицій у стартапи, що працюють у пріоритетних галузях. Ефективність таких стимулів підтверджується як на європейських, так і на азійських ринках, де податкові пільги стимулюють не лише притік приватного капіталу, а й формування інституційних інвесторів із довгостроковими горизонтами [256; 257].

Особливої уваги набуває цифровізація фінансових потоків у контексті розвитку сучасної фінансової інфраструктури. Використання блокчейн-рішень,

автоматизованого аудиту інвестицій, створення цифрових платформ для здійснення та контролю транзакцій дає змогу забезпечити високу прозорість та оперативність управління венчурними інвестиціями [258; 259].

Діджиталізація не лише скорочує транзакційні витрати, а й відкриває шлях до залучення іноземного капіталу, оскільки прозорість цифрових операцій сприймається як гарантія безпеки вкладень. Для українського ринку надзвичайно актуальним є створення публічних реєстрів, інтегрованих із системами державного контролю та незалежного аудиту [260].

Ще одним елементом удосконалення фінансової архітектури венчурного ринку є впровадження публічних механізмів оцінки ефективності інвестиційних проєктів [258]. Використання систем бенчмаркінгу, публічних рейтингів стартапів, прозорого розрахунку IRR (внутрішньої норми доходності), ROI (коефіцієнта окупності інвестицій), NPV (чистої поточної вартості) сприяє підвищенню довіри з боку як інвесторів, так і потенційних партнерів. Запровадження відкритої звітності за цими показниками дозволяє формувати об'єктивну картину щодо фінансового здоров'я ринку венчурних інвестицій [261].

Державна підтримка, зокрема через прямі та спільні фінансові програми, гарантійні фонди й співфінансування, має стати вагомим важелем підвищення доступності капіталу для інноваційних підприємств [262]. Сучасна міжнародна практика доводить, що без активної участі держави у структурі венчурного фінансування ринок залишається недорозвиненим або функціонує в умовах хронічної нестачі ліквідності [263].

Запровадження гнучких державних грантів, механізмів співфінансування, участь державних гарантій у ризикових проєктах особливо актуальні в перехідний й післявоєнний період, коли ринкові механізми фінансування інноваційної діяльності підприємств (табл. 3.17).

Основні напрямки удосконалення венчурного фінансування в Україні

Напрямок фінансового удосконалення	Інструменти реалізації	Очікуваний фінансовий результат
Вдосконалення механізмів залучення капіталу	Фонди спільного інвестування, корпоративний венчур, краудфандинг	Зростання обсягів венчурних інвестицій
Диверсифікація фінансових інструментів	Опції, конвертовані облігації, мезонінне фінансування	Гнучкість структури капіталу, оптимізація ризиків
Впровадження ризик-орієнтованих моделей	Пули ризику, партнерські гарантії, страхування вкладень	Зниження втрат, підвищення привабливості ринку
Податкові стимули для венчурних інвесторів	Податкові кредити, пільги, відшкодування збитків	Залучення нових інвесторів, зниження бар'єрів входу
Цифровізація фінансових потоків	Блокчейн-транзакції, автоматизований аудит, цифрові звіти	Прозорість операцій, зниження транзакційних витрат
Оцінка ефективності інвестицій	Бенчмаркінг, публічні рейтинги, прозорі IRR/ROI/NPV	Підвищення довіри, краща оцінка ризик/доходність
Державна фінансова підтримка	Гранти, співфінансування, державні гарантії	Стимулювання стартапів, зниження вартості капіталу

Джерело: складено на основі результатів авторського дослідження

Представлена таблиця наочно демонструє багатовимірність фінансових механізмів, що формують систему венчурного фінансування. Кожен із них виконує не лише окрему функцію в інвестиційному процесі, а й сприяє підвищенню стійкості ринку, збалансуванню інтересів інвесторів та інноваційних підприємств, а також оптимізації структури ризиків. Важливою умовою ефективності є саме комплексність підходу: поєднання кількох механізмів забезпечує гнучкість фінансової системи, зменшує залежність від окремих джерел капіталу та розширює можливості для залучення різнопланових інвесторів. Така інтеграція створює передумови для формування більш зрілої та стійкої венчурної інфраструктури.

Підвищення ефективності системи венчурного фінансування неможливе без запровадження інструментів публічної оцінки результативності інвестиційних

проектів. Прозорість розрахунку фінансових показників, можливість незалежного аудиту та рейтингування проектів, відкритий доступ до даних про успішність і дохідність інноваційних підприємств формують основу довіри між інвесторами та отримувачами капіталу. Водночас фінансовий ринок, орієнтований на високотехнологічні інновації, має адаптуватися до міжнародних стандартів звітності, впроваджувати сучасні практики управління ризиками й використовувати інструменти раннього попередження та автоматизованого моніторингу ефективності. Це дозволить підвищити якість прийняття інвестиційних рішень, зміцнити репутаційну стійкість учасників ринку та інтегрувати національну венчурну систему у глобальний інноваційно-фінансовий простір.

В умовах післявоєнної відбудови економіки України особливого значення набуває державна підтримка як системоутворюючий чинник. Ефективне поєднання державного співфінансування із приватними венчурними інвестиціями дозволяє забезпечити довгострокову ліквідність ринку, підтримати найбільш перспективні галузі, зменшити інвестиційний ризик на етапі зародження стартапів. Залучення міжнародних фінансових організацій, розвиток спільних фондів гарантування ризикових інвестицій та використання грантових схем повинні стати основою для стимулювання високотехнологічного підприємництва.

Запропоновані фінансові рекомендації не мають бути впроваджені ізольовано. Тільки поєднання всіх перелічених механізмів, їхня адаптація до сучасних викликів та стратегічних цілей, може забезпечити системну трансформацію ринку венчурного фінансування, підвищення його конкурентоспроможності та стійкості до зовнішніх шоків. Реалізація цієї стратегії дозволить залучити додаткові обсяги венчурного капіталу, підтримати розвиток інноваційних підприємств та сприяти формуванню основ сталого економічного зростання України.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі дисертації здійснено комплексний аналіз сучасних механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні та розроблено авторські підходи до їх удосконалення з урахуванням специфіки національного фінансового ринку. На основі власних наукових публікацій проведено систематизацію діючих інструментів венчурного фінансування від грантових, корпоративних до державних та приватних із критичною оцінкою їх ефективності та рівня відповідності сучасним умовам інноваційного розвитку.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в обґрунтуванні та розробці фінансово орієнтованої моделі інтеграції трансферу технологій у систему венчурного фінансування. Запропонована авторська концепція спрямована на підвищення стійкості й інвестиційної привабливості інноваційних підприємств шляхом поєднання фінансових та немонетарних ресурсів. Розроблено схему взаємодії ключових учасників венчурного процесу, адаптовану до українських умов, а також визначено найрезультативніші механізми та моделі підтримки інновацій, які довели свою ефективність у практиці, на відміну від тих, що залишаються обмеженими через структурні бар'єри ринку.

Суттєвий внесок зроблено у прогнозування розвитку венчурного фінансування інноваційних підприємств на основі поетапного використання трендових методів, однофакторного та багатфакторного економетричного аналізу й сценарного моделювання. Такий підхід забезпечив поєднання ретроспективної оцінки динаміки інвестицій з ідентифікацією ключових факторів впливу, серед яких є глобальні індекси інноваційності, рівень фінансування наукових досліджень та наслідки воєнних подій. Сценарне прогнозування дозволило сформулювати базову, оптимістичну та песимістичну траєкторії розвитку ринку венчурного капіталу, що

створює науково обґрунтовану основу для стратегічного планування та розробки державної й корпоративної політики у сфері інновацій.

У межах розділу систематизовано фінансові інструменти та сформульовано рекомендації щодо вдосконалення механізмів державної та приватної підтримки венчурного фінансування. Наголошено на важливості податкових стимулів, розвитку сучасної фінансової інфраструктури та цифровізації процесів, які забезпечують прозорість, підзвітність та ефективність руху фінансових потоків у сфері інноваційної діяльності. Отримані результати мають прикладне значення та створюють теоретичну основу для подальших досліджень та практичного вдосконалення системи венчурного фінансування в Україні.

Узагальнення отриманих результатів засвідчує, що впровадження розроблених у розділі підходів сприятиме формуванню сучасної конкурентоспроможної системи венчурного фінансування, оптимізації використання фінансових ресурсів, зниженню ризиків для інвесторів та забезпеченню довгострокового сталого розвитку інноваційних підприємств в Україні.

ВИСНОВКИ

На основі проведеного дослідження механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності отримані наступні результати.

1. Узагальнено методичні засади оцінювання стартапів за ключовими критеріями (технологія або продукт, ринок, бізнес-модель, юридична структура, потенціал виходу, команда, репутаційний ризик), що на відміну від існуючих підходів передбачають застосування інструментів підтримки інноваційних проєктів на різних етапах їх життєвого циклу;

2. Систематизовано підходи до побудови ефективної економічної системи венчурного фінансування, виокремлено її рівні та внутрішні взаємозв'язки. Доведено, що ефективність такої системи визначається балансом між інституційними учасниками, доступністю джерел капіталу та дієвістю механізмів оцінки й моніторингу інвестиційних проєктів.

3. Розкрито методичні засади оцінювання стартапів за ключовими критеріями (технологія або продукт, ринок, бізнес-модель, юридична структура, потенціал виходу, команда, репутаційний ризик), що на відміну від існуючих підходів передбачають застосування інструментів підтримки інноваційних проєктів на різних етапах їх життєвого циклу.

4. Проаналізовано джерела формування капіталу венчурних фондів та виявлено ключові проблеми розвитку національного ринку: недостатній рівень державної підтримки, обмеженість доступу до приватного капіталу, низький рівень інтеграції з міжнародними фінансовими структурами. Запропоновано напрями активізації залучення зовнішніх ресурсів через поєднання державних та приватних механізмів.

5. Досліджено тенденції розвитку інноваційної діяльності підприємств в Україні, що виявило дисбаланс між науковим потенціалом та практичною

комерціалізацією результатів досліджень. Наголошено, що без розбудови інституційної інфраструктури, удосконалення правового поля та створення стимулів для інвесторів венчурне фінансування не виконає своєї стратегічної ролі.

6. Запропоновано систему індикаторів для оцінювання ефективності венчурного фінансування, що включає фінансові й нефінансові параметри: показники прибутковості, виживання стартапів, частку успішних екзитів, інноваційну результативність та соціально-економічний ефект. Наявність такої системи дозволяє забезпечити об'єктивний моніторинг та підвищує прозорість інвестиційних процесів.

7. Розроблено механізм інтеграції венчурного фінансування з процесами трансферу технологій, що базується на державно-приватному партнерстві, створенні спільних платформ, акселераторів і кластерів. Це забезпечує більш глибоке залучення інтелектуальних ресурсів інвесторів і прискорює комерціалізацію інновацій.

8. Виявлено бар'єри та ризики, які стримують розвиток венчурного ринку України: економічні, політичні, безпекові, інституційні та репутаційні. Сформовано класифікацію цих бар'єрів та визначено напрями їх подолання через розвиток системи гарантування інвестицій, удосконалення регуляторної бази й підвищення довіри до ринку.

9. Сформовано методологічний інструментарій прогнозування розвитку венчурного фінансування, що охоплює трендові, однофакторні, багатофакторні та сценарні моделі, завдяки чому забезпечено комплексність оцінки, виявлено закономірності динаміки та визначено можливі траєкторії майбутнього розвитку ринку.

10. Обґрунтовано необхідність запровадження комплексної системи моніторингу результатів венчурного фінансування, яка на відміну від існуючих включає етап «оновлення системи», передбачає адаптацію індикаторів під конкретний проєкт або фонд, забезпечуючи зворотний зв'язок усього циклу та

підвищуючи ефективність прийняття рішень, а також базується на принципах циклічності, адаптивності й багатофакторності аналізу, що сприяє зростанню інвестиційної привабливості національної інноваційної системи.

11. Запропоновано науковий підхід до здійснення дорожнього картування стратегічних змін у системі індикаторів венчурного фінансування, яка враховує галузеву та регіональну специфіку інноваційної діяльності та передбачає створення адаптивних моделей KPI для різних сегментів ринку, їх регулярне оновлення відповідно до технологічних, ринкових та регуляторних змін.

12. Сформульовано практичні рекомендації для державної політики та діяльності венчурних фондів, спрямовані на підвищення конкурентоспроможності українських інноваційних підприємств. Реалізація цих рекомендацій здатна забезпечити зростання обсягів інвестицій, активізувати інноваційну діяльність та створити передумови для сталого економічного розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Hsu D. H., Kenney M. Organizing venture capital: the rise and demise of American Research & Development Corporation, 1946–1973. *Industrial and corporate change*. 2005. Vol. 14, no. 4. P. 579–616. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/dth064>.
2. Gompers P. A. The rise and fall of venture capital. *Business and economic history*. 1994. Vol. 23, no. 2. P. 1–24. URL: <https://thebhc.org/sites/default/files/beh/BEHprint/v023n2/p0001-p0026.pdf>.
3. Klymenko T. V. Venture capital financing of innovation activities. *Scientific bulletin of Polissia*. 2017. Vol. 2, no. 2(10). P. 104–110. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2017-2-2\(10\)-104-110](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2017-2-2(10)-104-110).
4. Lerner J., Gompers P. The venture capital cycle, 2nd edition. 2nd ed. The MIT Press, 2004. 581 p.
5. Lerner J. Boulevard of broken dreams: why public efforts to boost entrepreneurship and venture capital have failed--and what to do about it. Princeton University Press, 2009. 240 p.
6. Hellmann T., Puri M. Venture capital and the professionalization of start-up firms: empirical evidence. *The journal of finance*. 2002. Vol. 57, no. 1. P. 169–197. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00419>.
7. Metrick A., Yasuda A. Venture capital and the finance of innovation. 3rd ed. Wiley & Sons, Limited, John, 2021. 496 p.
8. Sahlman W. A. The structure and governance of venture-capital organizations. *Journal of financial economics*. 1990. Vol. 27, no. 2. P. 473–521. DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(90\)90065-8](https://doi.org/10.1016/0304-405x(90)90065-8).
9. Sapienza H. J., Manigart S., Vermeir W. Venture capitalist governance and value added in four countries. *Journal of business venturing*. 1996. Vol. 11, no. 6. P. 439–469. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0883-9026\(96\)00052-3](https://doi.org/10.1016/s0883-9026(96)00052-3).

10. Kaplan S. N., Stromberg P. Financial contracting theory meets the real world: an empirical analysis of venture capital contracts. *Review of economic studies*. 2003. Vol. 70, no. 2. P. 281–315. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-937x.00245>
11. Mapping the venture capital and private equity research: a bibliometric review and future research agenda / D. Cumming et al. *Small business economics*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00684-9>.
12. Terletska V., Prokopenko I. State support for venture business in the world. *Journal of Lviv polytechnic national university. series of economics and management issues*. 2022. Vol. 6, no. 1. P. 47–55. DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2022.01.047>.
13. Tretyakova O., Kharabara V., Greshko R. Venture financing as an effective tool of innovative development of the country. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. 2020. No. 17-18. P. 18. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.17-18.18>.
14. Kenney M., Florida R. 5-venture capital in Silicon Valley: fueling new firm formation. *Understanding Silicon Valley*. 2000. P. 98–123. DOI: <https://doi.org/10.1515/9781503618381-008>.
15. OECD. *Financing High-Growth Firms: The Role of Angel Investors*. OECD Publishing, Paris, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264118782-en>.
16. OECD. *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, 2017. DOI: https://doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
17. Regulation (EU) No 345/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2013 on European venture capital funds Text with EEA relevance : of 25.04.2013 no. 345/2013 : as of 9 January 2024. [Електронний ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/345/oj/eng>.
18. Title 17 - commodity and securities exchanges: part 275 - rules and regulations, under the investment advisers act of 1940, section 275.203(l)-1. [Електронний ресурс]. URL: [https://www.ecfr.gov/current/title-17/chapter-II/part-275/section-275.203\(l\)-1](https://www.ecfr.gov/current/title-17/chapter-II/part-275/section-275.203(l)-1).

19. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV : станом на 31 берез. 2023 р. [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>.
20. World Bank. 2018. Global financial development report 2017/2018: Bankers without Borders. Washington, DC, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1148-7>.
21. Krämer-Eis H., Croce A. EIF VC Survey 2023: Market sentiment, scale-up financing and human capital. Luxembourg : European Investment Fund (EIF), 2023. URL: <https://hdl.handle.net/10419/279535>.
22. Bottazzi L., Da Rin M. Venture capital in Europe and the financing of innovative companies. *Economic policy*. 2002. Vol. 17, no. 34. P. 229–270. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-0327.00088>.
23. Chemmanur T. J., Krishnan K., Nandy D. K. How does venture capital financing improve efficiency in private firms? A look beneath the surface. *Review of financial studies*. 2011. Vol. 24, no. 12. P. 4037–4090. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhr096>.
24. How do venture capitalists make decisions? / P. A. Gompers et al. *Journal of financial economics*. 2020. Vol. 135, no. 1. P. 169–190. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.06.011>.
25. National Venture Capital Association (NVCA) / PitchBook Data, Inc.. Q2 2025 Venture Monitor [Електронний ресурс] / NVCA, PitchBook Data, Inc. — [Washington, DC ; San Francisco] : NVCA / PitchBook, 2025. — Режим доступу: <https://nvca.org/wp-content/uploads/2025/07/Q2-2025-PitchBook-NVCA-Venture-Monitor-19728.pdf> (дата звернення: 22.10.2025).
26. Invest Europe. Handbook of professional standards 2018. 2018. 140 p. URL: https://www.bvkap.de/files/content/pdf/downloads/invest_europe_professional-standards-handbook-2018.pdf.

27. PitchBook-NVCA. Venture monitor Q4 2023. Seattle–Arlington, 2024. 41 p. URL: <https://nvca.org/wp-content/uploads/2024/01/Q4-2023-PitchBook-NVCA-Venture-Monitor.pdf>.
28. Поліщук О. Т. Сутнісні характеристики венчурного інвестування та його місце у розвитку національної економіки. *Фінанси, облік, банки*. 2017. № 1(22). С. 135–145. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fub_2017_1_17.
29. Grebennyk N., Bratuta S. Role of venture financing in stimulating the innovative enterprise development. *Scientific bulletin of Odessa National Economic University*. 2024. Vol. 1-2, no. 314-315. P. 126–137. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-126-137>.
30. Block J. H., Sandner P. G. What is the effect of the financial crisis on venture capital financing? Empirical evidence from US internet start-ups. *SSRN Electronic Journal*. 2009. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1373723>.
31. National Venture Capital Association (NVCA). NVCA 2024 yearbook. Washington, DC, San Francisco, CA : National Venture Capital Association by PitchBook Data, Inc., 2024. 91 p. URL: <https://nvca.org/wp-content/uploads/2024/05/2024-NVCA-Yearbook.pdf>.
32. Schumpeter A. J. The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle. Cambridge, Massachusetts : Harvaard University Press, 1934. 255 p.
33. Drucker P. F. The effective executive: the definitive guide to getting the right things done (harperbusiness essentials). Collins, 2006. 208 p. URL: <https://dtleadership.my/wp-content/uploads/2019/05/Drucker-2006-The-Effective-Executive-The-Definitive-Guide-to-Getting-the-Right-Things-Done.pdf>.
34. Santo B. Innováció a gazdasági fejlesztés eszköze. Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 1985. 264 p.
35. OECD, Eurostat. Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation

Activities. 4th ed. Paris : OECD Publishing, 2018. 258 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

36. Freeman C., Soete L. Economics of industrial innovation. Freeman C., Soete L. The economics of industrial innovation. 3rd ed. London : The MIT Press, 1997. 480 p. : Routledge, 2013. 484 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203064474>.

37. Chesbrough H. W. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston, Massachusetts : Harvard Business School Press, 2003. 227 p.

38. Innovation and Intellectual Property. *ipday*. URL: https://www.wipo.int/en/web/ipday/2017/innovation_and_intellectual_property.

39. World Intellectual Property Organization. The Global Innovation Index (GII) conceptual framework. *WIPO - World Intellectual Property Organization*. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020-appendix1.pdf.

40. What is innovation?. *McKinsey & Company*. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-innovation>.

41. Rogers E. M. Diffusion of innovations, 4th edition. 3rd ed. New York, London : The Free Press. A Division of Macmillan Publishing Co., Inc, 1983. 456 p.

42. Drucker P. F. Innovation and entrepreneurship: practice and principles. New York : Harper & Row, 1985. 277 p.

43. Twiss B. C. Managing technology for competitive advantage: integrating technological and organizational development : from strategy to action. London : Pitman, 1989. 234 p.

44. European Commission. *Green paper on innovation* : Publications Office of the European Union. 1995. P. 136. URL: https://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com95_688_en.pdf.

45. Department of Trade and Industry (UK). Innovation report 2003. London : DTI, 2003. URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/56/5611.htm>.

46. ISO 56000:2025. Innovation management – Fundamentals and vocabulary. Replaces ISO 56000:2020 ; effective from 2025-01-23. Official edition. 2025. 31 p.
47. Bodie Z., Kane A., Marcus A. J. Investments. McGraw-Hill Education, 2011. 1056 p.
48. Myers S., Brealey R., Allen F. Principles of corporate finance. 13th ed. McGraw-Hill Education, 2019. 960 p.
49. Шипуліна Ю. Сучасні особливості розвитку венчурного інвестування на промислових підприємствах. *Економіка: реалії часу*. 2015. № 5. С. 210–214. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrch_2015_5_36.
50. Hrebennyk N., Terzi L., Kotovenko I. Features of venture financing and tendencies in the venture capital market. *Development of management and entrepreneurship methods on transport (ONMU)*. 2023. Vol. 82, no. 1. P. 84–98. DOI: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2023-1-84-98>.
51. Kiva A., Moiseienko T. Current state of venture financing Ukrainian business sector innovative activity. *Herald UNU. International economic relations and world economy*. 2019. No. 28. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2019-28-25>.
52. Winton A., Yerramilli V. Entrepreneurial finance: banks versus venture capital. *Journal of Financial Economics*. 2008. Vol. 88, no. 1. P. 51–79. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.05.004>.
53. Kroitor V. Legal principles of venture investment into startups as innovative product. *Law and innovations*. 2023. No. 3 (43). P. 39–46. DOI: [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2023-3\(43\)-6](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2023-3(43)-6).
54. European Commission: Directorate-General for Research and Innovation. Leading the new wave of deep tech innovation – Projects under the European innovation ecosystems work programme in support of the new European innovation agenda. Publications Office of the European Union, 2023. 16 p. DOI: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/111976>.

55. Wright M., Vohora A., Lockett A. The formation of high-tech university spinouts: the role of joint ventures and venture capital investors. *The journal of technology transfer*. 2004. Vol. 29, no. 3/4. P. 287–310. DOI: <https://doi.org/10.1023/b:jott.0000034124.70363.83>.
56. Gubitta P., Tognazzo A., Destro F. Signaling in academic ventures: the role of technology transfer offices and university funds. *The journal of technology transfer*. 2015. Vol. 41, no. 2. P. 368–393. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9398-7>.
57. Chen Z., Little V. J., Thuan N. H. The evolving role of technology transfer offices in the entrepreneurial university: go-betweens or playmakers?. *The journal of technology transfer*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-024-10123-4>.
58. Morgan P. W. Technology transfer – the rôle of venture capital. *Journal of medical engineering & technology*. 1987. Vol. 11, no. 5. P. 249–254. DOI: <https://doi.org/10.3109/03091908709040975>.
59. Langer R., Fuller J., Levin M. Entrepreneurship in biomaterials. *Biomaterials science*. 2013. P. 1459–1472. DOI: <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-087780-8.00138-8>.
60. Faley T. L. Transforming TTOs: filling the existing technology commercialization void. *SSRN electronic journal*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.5044425>.
61. Jevnaker B. H., Misganaw B. A. Technology transfer offices and the formation of academic spin-off entrepreneurial teams. *Entrepreneurship & regional development*. 2022. Vol. 34, no. 9-10. P. 977–1000. DOI: <https://doi.org/10.1080/08985626.2022.2080867>.
62. University-Industry collaboration. OECD, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/e9c1e648-en>.
63. New frontiers in entrepreneurial finance research / A. Quas et al. WORLD SCIENTIFIC, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1142/11344>.

64. New players in entrepreneurial finance and why they are there / J. H. Block et al. *Small business economics*. 2017. Vol. 50, no. 2. P. 239–250. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9826-6>.
65. Фаринович І. В., Мутка С. В. Основні положення венчурного інвестування. *Efektivna ekonomika*. 2023. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.8.30>.
66. Terletska V. Conceptual basis of formation of venture structures. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*. 2023. Vol. 202, no. 1. P. 108–122. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2023.01.108>.
67. Khavrova K., Pluzhnikova L. The importance of startups in entrepreneurship. *Business navigator*. 2021. No. 2(63). DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.63-19>.
68. Притуляк Н. Венчурне фінансування інноваційної діяльності (теоретичний аспект). *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 8. С. 9–13. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2013_8_5 (дата звернення: 22.10.2025).
69. Duma O. Mechanisms of venture investing in startups. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*. 2022. Vol. 2022, no. 2. P. 169–182. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2022.02.169>.
70. Кубрак Н. Особливості розвитку венчурного бізнесу в Україні. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-8>.
71. Ziakis C., Vlachopoulou M., Petridis K. Start-Up ecosystem (StUpEco): a conceptual framework and empirical research. *Journal of open innovation: technology, market, and complexity*. 2022. Vol. 8, no. 1. P. 35. DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc8010035>.

72. Wadichar R. K., Manusmare P., Burghate M. A. Entrepreneurial ecosystem: a systematic literature review. *Vision. The journal of business perspective*. 2022.. DOI: <https://doi.org/10.1177/09722629221093866>.

73. Drozdovskyy Y., Fedynets M. Venture investment in the current conditions of the world economy development. *Herald UNU. International economic relations and world economy*. 2022. No. 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-43-8>.

74. Entrepreneurial ecosystem diagnostics. OECD Publishing, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1787/7096961f-en>.

75. Terletska V. Models of state support venture business development in the world. *Journal of Lviv polytechnic national university. Series of economics and management issues*. 2020. Vol. 4, no. 2. P. 86–93. DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2020.02.086>.

76. Lytvyn I., Fedorovych D. Challenges of startups and ways to overcome them. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*. 2024. Vol. 2024, no. 2. P. 186–195. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2024.02.186>.

77. Shatilova O., Smohorzhevskiy N. Conceptual framework for the venture business development in the context of economic digital transformation. *Strategy of economic development of ukraine*. 2024. No. 55. P. 5–15. DOI: <https://doi.org/10.33111/sedu.2024.55.005.015>.

78. Ковальова О. М. Теоретична концептуалізація венчурного фінансування. *Науковий журнал «ЕКОНОМІКА: реалії часу»*. 2015. № 4(20). С. 203–209. URL: <http://dspace.opu.ua/jspui/bitstream/123456789/9025/1/Теоретична%20концептуалізація%20венчурного%20фінансування.pdf> (дата звернення: 22.10.2025).

79. Розен В. М. Еволюція концепцій венчурного капіталу: історичний розвиток та перспективи. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 22. С. 14–17. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/22.2>.

80. Шевченко О. М., Шевченко О. О. Роль та функції венчурного капіталу в умовах формування економіки інвестиційно-інноваційного типу. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: економіка і менеджмент*. 2017. Т. 23, № 1. С. 26–30. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_23\(1\)__8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_23(1)__8) (дата звернення: 22.10.2025).

81. Божкова В. В., Дериколєнко О. М. Аналіз особливостей інфраструктури венчурної діяльності в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2015. № 6. С. 140–143. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_6_38 (дата звернення: 22.10.2025).

82. Дериколєнко О. Інфраструктура венчурної діяльності промислових підприємств в Україні. *Механізм регулювання економіки*. 2017. № 1. С. 37–47. URL: <http://mer-journal.sumy.ua/index.php/journal/article/view/306/268> (дата звернення: 22.10.2025).

83. Міністерство економіки України. Інституції, що забезпечують підтримку інноваційної діяльності. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=9e09cb5a-4c6e-4bc2-8445-4a4e1ebdbd76&title=Institutsii-SchoZabezpechuiutPidtrimkuInnovatsiinoiDiialnosti> (дата звернення: 22.10.2025).

84. Шилєпницький П. І., Галушка М. Є. Перспективи розвитку венчурної індустрії в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 1. С. 55–58. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/1_2017/12.pdf (дата звернення: 22.10.2025).

85. Dyba M. Infrastructure of startups' venture financing. *Actual problems of economics*. 2024. Vol. 1, no. 278. P. 192–199. DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-278-192-199>.

86. Stam E., van de Ven A. Entrepreneurial ecosystem elements. *Small business economics*. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00270-6>.

87. Кузьменко Г., Телєндій А. Інноваційні modsi публічно-приватного партнерства у відбудові зруйнованих територій: виклики та можливості. *Наукові*

праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Політичні науки та публічне управління. 2024. № 4(76). С. 71–77. DOI: [https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-4\(76\)-9](https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-4(76)-9).

88. Криштанович М. Ф. Механізм державно-приватного партнерства як основа інноваційного розвитку в умовах індустрії 4.0. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2024. № 6. С. 41–45. DOI: <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2024.6.6>.

89. Dub A., Adamyk V. Managerial strategies for the development of high-tech partnership between Ukraine and the EU in the context of digital transformation and post-war. *Economic scope*. 2025. No. 200. P. 277–281. DOI: <https://doi.org/10.30838/ep.200.277-281>.

90. Gren R. Integration of Ukraine into the single digital space of the EU. *Herald UNU. International economic relations and world economy*. 2023. No. 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-47-5>.

91. Осецький В., Красота О., Куліш В. Трансфер технологій як індустріальний тригер розвитку малого підприємництва та формування інноваційного потенціалу підприємства. *Економіка та суспільство*. 2023. № 53. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-88>.

92. Черницька Т., Пономаренко О., Швиданенко В. Міжнародний трансфер технологій у контексті глобальної конкурентоспроможності національних економік. *Економіка та суспільство*. 2024. № 63. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-95>.

93. Крикун В. В. Інноваційний розвиток України: основні пріоритети та перспективи. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13896011>.

94. Овчаренко Є. І., Галушка О. В. Застосування світових практик для інноваційного розвитку та покращення управління інноваціями українських підприємств у контексті повоєнного відновлення. *Електронний журнал*

«Ефективна економіка». 2025. № 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.5.41>.

95. Mason C., Brown R. Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Final Report. Paris : OECD, 2014.

96. Howells J. Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Research policy*. 2006. Vol. 35, no. 5. P. 715–728. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.03.005>.

97. Spigel B., Kitagawa F., Mason C. A manifesto for researching entrepreneurial ecosystems. *Local economy: The journal of the local economy policy unit*. 2020. Vol. 35, no. 5. P. 482–495. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269094220959052>.

98. Coyle J. F., Green J. The SAFE, the KISS, and the note: a survey of startup seed financing contracts. *SSRN electronic journal*. 2018. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3230352>.

99. OECD, EBRD. SME policy index: Eastern partner countries 2024: building resilience in challenging times. Paris : OECD Publishing, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1787/3197420e-en>.

100. OECD. SME and entrepreneurship policy frameworks across OECD countries: An OECD Strategy for SMEs and Entrepreneurship. Paris : OECD Publishing, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1787/9f6c41ce-en>.

101. New approaches to SME and entrepreneurship financing. OECD, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264240957-en>.

102. White B. A., Dumay J. Business angels: a research review and new agenda. *Venture capital*. 2017. Vol. 19, no. 3. P. 183–216. URL: <https://doi.org/10.1080/13691066.2017.1290889>.

103. Gompers P., Lerner J. The venture capital revolution. *Journal of economic perspectives*. 2001. Vol. 15, no. 2. P. 145–168. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.15.2.145>.

104. Мінкович В. Т., Свадебна В. В. Особливості краудфандингу як сучасного методу фінансування інвестиційних проєктів. *Науковий вісник ужгородського*

університету. серія «економіка». 2021. № 1(57). С. 127–133. DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2021.1\(57\).127-133](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2021.1(57).127-133).

105. Harbar Z., Harbar V. Venture capital in the context of innovation financing. *Agrosvit*. 2019. No. 19. P. 3. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.19.3>.

106. Kochura T. O. Global trends in venture capital development and their impact on the investment of high-tech projects. *Business inform*. 2020. Vol. 4, no. 507. P. 118–126. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-118-126>.

107. Чиж Л. П., Хотєєва Н. В., Саакян Є. А. Венчурний капітал у розвитку інноваційного підприємництва в Україні. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2021. № 3 (62). С. 48–54. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/62-8>.

108. Смирнова І. І., Сімаков К. І. Венчурний капітал як джерело фінансування інноваційного підприємництва в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 3. С. 131–135. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvd_2018_3_24 (дата звернення: 22.10.2025).

109. Kuzmin O., Terletska V. Best practices for the formation and functioning of venture structures. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*. 2023. Vol. 202, no. 1. P. 159–168. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2023.01.159>.

110. Коваль Ю. А. Правові засади співфінансування в проектах державно-приватного партнерства: фінансово-правовий аспект. *Науковий вісник ужгородського національного університету. серія : право*. 2018. Т. 51, № 1. С. 185–191. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2018_51\(1\)__42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2018_51(1)__42) (дата звернення: 22.10.2025).

111. Braun R., Jenkinson T., Schemmerl C. Adverse selection and the performance of private equity co-investments. *Journal of financial economics*. 2020. Vol. 136, no. 1. P. 44–62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.01.009>.

112. Sendra-Pons P., Mas-Tur A., Garzon D. Anchor investors and equity crowdfunding for entrepreneurs. *European journal of management and business economics*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1108/ejmbe-06-2022-0167>.

113. Shan H. Corporate venture capital and the boundaries of the firm. *Journal of business venturing*. 2025. Vol. 40, no. 4. P. 106500. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2025.106500>.

114. Kwon S., Manna N. Corporate investments in startups: CVC unit vs. direct investment. *Journal of Banking & Finance*. 2025. Vol. 175. P. 107444. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2025.107444>.

115. Raputa K. Directions of improvement of the mechanism of venture financing of startups in Ukraine. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. 2021. No. 2. P. 56. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.2.56>.

116. National Venture Capital Association; PitchBook Data, Inc. Q1 2025 Venture Monitor [Електронний ресурс] / NVCA; PitchBook Data, Inc. — Washington, DC; San Francisco, CA, 2025. — Режим доступу: <https://www.scribd.com/document/868633446/Q1-2025-PitchBook-NVCA-Venture-Monitor-19001> (дата звернення: 22.10.2025)

117. CB Insights. State of venture Q3'24 report. URL: <https://www.cbinsights.com/research/report/venture-trends-q3-2024/>.

118. Wilson Sonsini Goodrich&Rosati. Entrepreneurs report Q4 2024. Wilson Sonsini Goodrich & Rosati, 2024. URL: <https://www.wsgr.com/a/web/iZwvLxct3Zo9BCZPab7oru/entrepreneurs-report-q4-2024.pdf> (дата звернення: 22.10.2025).

119. European small business finance outlook: June 2019 / H. Kraemer-Eis et al. European Investment Fund (EIF), 2019.

120. European Investment Fund; Botsari A., Lang F. *EIF VC Survey 2024: Market sentiment* [Електронний ресурс] / EIF — Luxembourg, October 2024. — 70 с. — Режим

доступу: https://www.eif.org/news_centre/publications/eif-vc-survey-2024-market-sentiment.pdf (дата звернення: 22.10.2025).

121. Venture capital financing and green patenting / A. Bellucci et al. *Industry and innovation*. 2023. P. 1–37. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2023.2228717>.

122. Davalas A. The importance of the Tam-Sam-Som model and how big data and AI help. *International journal of social science and economic research*. 2023. Vol. 08, no. 12. P. 3936–3944. DOI: <https://doi.org/10.46609/ijsser.2023.v08i12.016> (date of access: 30.06.2025).

123. Haeussler C., Harhoff D., Mueller E. How patenting informs VC investors – The case of biotechnology. *Research policy*. 2014. Vol. 43, no. 8. P. 1286–1298. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.012>.

124. Bocken N. M. P., Geradts T. H. J. Barriers and drivers to sustainable business model innovation: organization design and dynamic capabilities. *Long range planning*. 2020. Vol. 53, no. 4. P. 101950. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101950>.

125. Weniger S., Jarchow S., Nenadić O. Entrepreneurs' preference for corporate venture capital – The influence of exit strategies and resource requirements. *Journal of small business and enterprise development*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1108/jsbed-05-2022-0238>.

126. DeSantola A., Zhelyazkov P. I., Hallen B. L. Windows versus waves of opportunity: how reputation alters venture capital firms' resource mobilization. *Strategic management journal*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.3552>.

127. Serhiienko O. A., Sosnov I. I., Samus P. O. Research on the problems of development and support of startups in Ukraine: investments, catalysts, barriers. *Business inform*. 2023. Vol. 11, no. 550. P. 119–132. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-11-119-132>.

128. Романів А. Тенденції венчурного капіталу в українському підприємництві. *Економіка та суспільство*. 2024. № 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-17>.

129. Start-Up financing in the digital age – A systematic review and comparison of new forms of financing / M. Klein et al. *The journal of entrepreneurial finance*. 2019. Vol. 21, no. 2. DOI: <https://doi.org/10.57229/2373-1761.1353>.
130. Колодіна А. С., Костюк Д. С. Актуальні питання застосування юридичних чат-ботів: досвід США та необхідність впровадження в Україні. *Juridical scientific and electronic journal*. 2024. № 12. С. 485–488. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-12/111>.
131. Grebennyk N., Labunska O. Business accelerators and their impact on the development of innovation ecosystem of Ukraine. *Scientific bulletin of Odessa National Economic University*. 2023. Vol. 10, no. 311. P. 80–92. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2023-10-311-80-92>.
132. Galenko O., Povoroznyk M. The role of universities in stimulating the development of innovation. *Economic scope*. 2025. No. 197. P. 270–275. DOI: <https://doi.org/10.30838/ep.197.270-275>.
133. Doga-Mirzac M. Indicators for the evaluation and monitoring activity of the university incubator. *Food industry economics*. 2021. T. 13, № 4. DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v13i4.2190>.
134. Бойченко Е. Б. Проблеми та перспективи розвитку процесів бізнес інкубування в Україні. *Ефективна економіка*. 2017. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2017_2_8 (дата звернення: 22.10.2025).
135. Kuranda T. K., Kochetkova O. P. Status and problems of financing the scientific sphere as a result of monitoring. *Science, technologies, innovation*. 2021. No. 4(20). P. 3–13. DOI: <https://doi.org/10.35668/2520-6524-2021-4-01>.
136. Романко О., Окрепкий С. Значимість залучення грантових коштів як сучасний інструмент нейтралізації проблеми фінансування бізнесу в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-213>

137. Sariri A. The economics of advice: evidence from start-up mentoring. *Management science*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2024.05115>.
138. Wang G. The determinants of venture capital investment decisions. *Highlights in business, economics and management*. 2024. Vol. 24. P. 2009–2014. DOI: <https://doi.org/10.54097/5k0zfs39>.
139. Monika, Sharma A. K. Venture capitalists' investment decision criteria for new ventures: a review. *Procedia - social and behavioral sciences*. 2015. Vol. 189. P. 465–470. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.195>.
140. Dhochak M., Sharma A. K. Identification and prioritization of factors affecting venture capitalists' investment decision-making process. *Journal of small business and enterprise development*. 2016. Vol. 23, no. 4. P. 964–983. DOI: <https://doi.org/10.1108/jsbed-12-2015-0166>
141. Wöhler J., Haase E. Exploring investment processes between traditional venture capital investors and sustainable start-ups. *Journal of cleaner production*. 2022. No.134318. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134318>
142. Petty J. S., Gruber M., Harhoff D. Maneuvering the odds: the dynamics of venture capital decision-making. *Strategic entrepreneurship journal*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/sej.1455>.
143. Guo B., Lou Y., Pérez-Castrillo D. Investment, duration, and exit strategies for corporate and independent venture capital-backed start-ups. *Journal of economics & management strategy*. 2015. Vol. 24, no. 2. P. 415–455. DOI: <https://doi.org/10.1111/jems.12097>.
144. Weniger S., Jarchow S., Nenadić O. Entrepreneurs' preference for corporate venture capital – The influence of exit strategies and resource requirements. *Journal of small business and enterprise development*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1108/jsbed-05-2022-0238>.

145. Зайцева А. С. Визначення поняття, форми та основних інструментів венчурного інвестування. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 72-73. С. 189–196. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.72-73.280338>.

146. DealBook of Ukraine: 2025 edition | Aventures capital. *SlideShare*. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/dealbook-of-ukraine-2025-edition-aventures-capital-9d27/278843661> (date of access: 06.07.2025).

147. AVentures DealBook 2020. *SlideShare*. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/aventures-dealbook-2020-229990810/229990810> (date of access: 06.07.2025).

148. Ukraine deal review 2021. Tech venture capital and private equity deals of Ukraine. *SlideShare*. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/ukraine-deal-review-2021-tech-venture-capital-and-private-equity-deals-of-ukraine/251790134> (date of access: 06.07.2025).

149. DealBook of Ukraine: 2022 edition. *SlideShare*. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/dealbook-of-ukraine-2022-edition-251657977/251657977> (date of access: 06.07.2025).

150. DealBook of Ukraine: 2023 edition. *SlideShare*. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/dealbook-of-ukraine-2023-edition/257955184> (date of access: 06.07.2025).

151. DealBook of Ukraine: 2024 edition. *SlideShare*. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/dealbook-of-ukraine-2024-edition-report/270058911#8> (date of access: 06.07.2025).

152. Venture investment in central and Eastern Europe sees 56% growth in 2024. *TheRecursive.com*. URL: <https://therecursive.com/venture-investment-in-central-and-eastern-europe-sees-56-growth-in-2024> (date of access: 06.07.2025).

153. Фонд розвитку інновацій – ukrainian startup fund. *Фонд розвитку інновацій – Ukrainian Startup Fund*. URL: <https://usf.com.ua> (дата звернення: 06.07.2025).

154. Dealroom.co. Identify promising companies before everyone else. *Dealroom.co*. URL: <https://dealroom.co> (дата звернення: 22.10.2025).
155. Sytnik N., Perminova S., Chuprina M. Development of the national startup ecosystem under conditions of today's global challenges. *Economic scope*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/186-14>.
156. Арзянцева Д., Захаркевич Н., Токар І. Формування бізнес-моделей для сталого розвитку стартапів. *Успіхи і досягнення у науці*. 2024. № 6(6). DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-6\(6\)-738-751](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-6(6)-738-751).
157. Іоргачова М. І., Ковальова О. М. Інноваційні інвестиції як важлива складова інвестиційної політики сучасної компанії. *Efektivna ekonomika*. 2024. № 9. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.9.41>.
158. Gasanov S. Research and development (R&D) in the national economy structure: connections with government functions. *Naukovi pratsi NDFI*. 2018. Vol. 2018, no. 85. P. 5–16. DOI: <https://doi.org/10.33763/npndfi2018.04.005>.
159. Victoriya A., Victoriya L., Victor A. Scientific research and development (R&D): state of funding. *Foreign trade: economics, finance, law*. 2020. Vol. 113, no. 6. P. 83–93. DOI: [https://doi.org/10.31617/zt.knute.2020\(113\)06](https://doi.org/10.31617/zt.knute.2020(113)06).
160. Bertoletti A., Johnes G. Efficiency in university-industry collaboration: an analysis of UK higher education institutions. *Scientometrics*. 2021. Vol. 126, no. 9. P. 7679–7714. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04076-w>.
161. Ćudić B., Alešnik P., Hazemali D. Factors impacting university–industry collaboration in European countries. *Journal of innovation and entrepreneurship*. 2022. Vol. 11, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00226-3>.
162. Development of start-up ecosystems in selected countries with a focus on the cases / V. Menshikov et al. *Entrepreneurship and sustainability issues*. 2024. Vol. 12, no. 1. P. 411–429. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2024.12.1\(27\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2024.12.1(27)).

163. Горань С., Біленко О. Бізнес-екосистеми в Україні: стан та перспективи розвитку. *Social development: economic and legal issues*. 2025. № 4. DOI: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.4.15>.
164. Shpak Y., Ruduyk Y. The role and impact of innovative development on the economic growth of countries. *Economic scope*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/187-25>.
165. Кравчук Н. О., Савонік Т. П., Халіман О. В. Аналіз практики залучення венчурного інвестування у функціонування стартапів України. *Підприємництво і торгівля*. 2023. № 39. С. 79–85. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2023-39-09>.
166. Kulyk V. The input-output scheme of the economy of Japan: System analysis and modelling of the inter-branch relations of the Ukraine's economy. *Fінанси України*. 2022. Vol. 2022, no. 3. P. 53–75. DOI: <https://doi.org/10.33763/finukr2022.03.053>.
167. Захарченко Н. В., Доброва Н. В., Каражия Е. А. Венчурне інвестування в технологічні стартапи: ключові сектори та тренди. *Modern economics*. 2025. № 49 (2025). С. 88–93. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V49\(2025\)-12](https://doi.org/10.31521/modecon.V49(2025)-12).
168. Startup as a strategic component of the development of the creative economy of Ukraine / N. Ivanova et al. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2021. Vol. 5, no. 40. P. 389–398. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v5i40.245190>.
169. Сутність інноваційного маркетингу та систем маркетингу: сучасні концепції та їх вплив на розвиток підприємств / Т. Шестаковська та ін. *Herald of Khmelnytsky national university. Economic sciences*. 2025. Т. 342, № 3(2). С. 140–146. DOI: [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-342-3\(2\)-22](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-342-3(2)-22).
170. Pushkar T., Mykhailova K., Tarannik Y. Transfer of knowledge and technology as the basis of the formation of the model of open innovations. *Market infrastructure*. 2021. No. 58. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastructure58-5>.

171. Пирог В. Трансфер технологій як прихований механізм венчурного інвестування інноваційних стартапів. *Економіка та суспільство*. 2025. № 73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-77>.
172. Редько К. Ю., Гарник О. А., Лук'янихін В. О. Оцінка впливу інноваційного потенціалу на економічний розвиток: український контекст. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12069688>.
173. Державна служба статистики України. 2025. URL: <https://ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 19.10.2025).
174. Tech.eu. Wordsmith AI raises \$25M for agentic legaltech. Tech.eu. 2025. URL: <https://tech.eu/2025/06/03/wordsmith-ai-raises-25m-for-agentic-legaltech> (дата звернення: 19.10.2025).
175. Ain.UA. Sifted назвав найперспективніші квантові стартапи Європи, серед них український Haiqu. URL: <https://ain.ua/2024/04/11/sifted-nazvav-najperspektyvnishi-kvantovi-startapy-yevropy-sered-nyh-ukrayinskyj-haiqu> (дата звернення: 11.04.2024).
176. Forbes. Сервіс доставки таблеток Ліки24 залучив 9 млн для виходу на нові європейські ринки. *Forbes*. 2025. URL: <https://forbes.ua/innovations/servis-dostavki-tabletok-liki24-zaluchiv-9-mln-dlya-vikhodu-na-novi-evropeyski-rinki-03072025-31013> (дата звернення: 19.10.2025).
177. Forbes Україна. Поїздка за 160 млн: Forbes Україна побував за лаштунками угоди з купівлі Уклон Київстаром, що отримали обидві компанії. Forbes Україна. 2025. URL: <https://forbes.ua/company/poizdka-za-160-mln-forbes-ukraine-pobuvav-za-lashtunkami-ugodi-z-kupivli-uklon-kiiivstarom-shcho-otrimali-obidvi-kompanii-28052025-30033> (дата звернення: 19.10.2025).
178. StartupBlink. Global startup ecosystem index 2025. 377 p. URL: <https://startupmedias.net/storage/startupecosystemreport2025.pdf> (дата звернення: 19.10.2025).

179. OECD (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>.

180. LAB – FAB – APP – Investing in the European future we want – Report of the independent High Level Group on maximising the impact of EU research & innovation programmes, Publications Office, 2017. DOI: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/477357> (дата звернення: 19.10.2025).

181. World Intellectual Property Organization. (2025). Global Innovation Index 2025 : World Intellectual Property Organization. DOI: <https://doi.org/10.34667/TIND.58871>.

182. United Nations publication issued by the United Nations Conference on Trade and Development. Technology and innovation report 2025 (overview). URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tir2025overview_en.pdf (дата звернення: 19.10.2025).

183. Державна служба статистики України. Економічна статистика / Наука, технології та інновації. <https://ukrstat.gov.ua>. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm (дата звернення: 19.10.2025).

184. The Lisbon Strategy : Сесія Європейської Ради (23-24 березня 2000 р.) [Електронний ресурс] / Європарламент. — Брюссель : Європарламент, 2000. — Режим доступу: https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/empl/dv/lisbonstrategybn /lisbonstrategybn_en.pdf (дата звернення: 19.10.2025).

185. EUROPEAN COMMISSION. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions — Implementation of the European Research Area (ERA): Strengthening Europe's Research and Innovation: The ERA's Journey and Future Directions* [Electronic resource] / European Commission. — Strasbourg, 22 Oct. 2024

(COM(2024) 490 final). — Режим доступу: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/1bde0a38-7c86-4e6c-a4b8-7f9605d9e7e7_en?filename=com_2024_490_en.pdf (дата звернення: 20.10.2025).

186. Eurostat. *R&D expenditure in the business enterprise sector* [Електронний ресурс] / Eurostat. — Luxembourg : Eurostat, дані станом на 2025 р. — Режим доступу:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/enpe_rd_e_gerdsec/default/table?lang=en (дата звернення: 20.10.2025).

187. Європейська комісія. *The renewed and new R&D investment targets* [Електронний ресурс] / Європейська комісія. — Брюссель, 10 березня 2021 р. — Режим доступу:

https://era.gv.at/public/documents/4427/Item_5_Renewed_and_new_RD_investment_targets.pdf (дата звернення: 20.10.2025).

188. Science Business. *Draft Council declaration sets R&I spending target at 4% of GDP* [Електронний ресурс] / Science|Business. — Брюссель, 31 жовтня 2024 р. — Режим доступу: <https://sciencebusiness.net/news/fp10/draft-council-declaration-sets-ri-spending-target-4-gdp> (дата звернення: 20.10.2025).

189. Європейський інститут політичної економіки (ECIPE). *A strategy for a competitive Europe: boosting R&D* [Електронний ресурс] / European Centre for International Political Economy. — Брюссель, 4 липня 2024 р. — Режим доступу: <https://ecipe.org/publications/strategy-for-competitive-europe> (дата звернення: 20.10.2025).

190. Galindo-Rueda F., Verger F. *OECD taxonomy of economic activities based on R&D intensity*. Paris : OECD Publishing, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en>.

191. Хіміч С. Міжнародні індекси інноваційності, як один з показників рівня цифрової зрілості підприємства / С. Хіміч // Вчені записки Університету «КРОК». 2023.-№4(72). С.71–77. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2023-72-71-77>.

192. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2023: Enabling Transitions in Times of Disruption* [Електронний ресурс] / OECD Publishing. — Paris : OECD, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1787/0b55736e-en>.

193. World Intellectual Property Organization. *Ukraine – Ranking in the Global Innovation Index 2024* [Електронний ресурс] / WIPO. — Geneva : WIPO, 2024. — URL: <https://www.wipo.int/edocs/gii-ranking/2024/ua.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

194. Європейська комісія. *European Innovation Scoreboard 2024* [Електронний ресурс] / Європейська комісія, Directorate-General for Research and Innovation. — Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2024. — URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/18a8ee91-5052-47da-9138-7ff7f484029b_en?filename=ec_rtd_eis-2024-main-report.pdf (дата звернення: 20.10.2025).

195. Європейська комісія. *European Innovation Scoreboard Interactive tool* [Електронний ресурс] / Європейська комісія. — Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2025. — URL: https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis#/eis?country_scope=all (дата звернення: 20.10.2025).

196. INSEAD. *The Global Talent Competitiveness Index 2019: Entrepreneurial Talent and Global Competitiveness* [Електронний ресурс] / INSEAD. — Fontainebleau : INSEAD, 2019. — URL: <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/docs/GTCI-2019-Report.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

197. INSEAD. *The Global Talent Competitiveness Index 2020: Global Talent in the Age of Artificial Intelligence* [Електронний ресурс] / INSEAD. — Fontainebleau : INSEAD, 2020. — URL:

<https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/docs/GTCI-2020-report.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

198. INSEAD. *The Global Talent Competitiveness Index 2021: Talent Competitiveness in Times of COVID-19* [Електронний ресурс] / INSEAD. — Fontainebleau : INSEAD, 2021. — URL: <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/fr/gtci/GTCI-2021-Report.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

199. INSEAD. *The Global Talent Competitiveness Index 2022: The Tectonics of Talent: Is the World Drifting Towards Increased Talent Inequalities?* [Електронний ресурс]. — Fontainebleau : INSEAD, 2022. — URL: <https://www.insead.edu/sites/insead/files/assets/dept/fr/gtci/GTCI-2022-report.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

200. INSEAD. *Global Talent Competitiveness Index 2023: Tensions, Mobilities & Tech* [Електронний ресурс]. — Fontainebleau : INSEAD, 2023. — URL: <https://www.insead.edu/system/files/2023-11/gtci-2023-report.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

201. Сигида Л., Пальмов В., Лі Ю. Інноваційність та передові технології в Україні та країнах світу. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. 2024. Т. 328, № 2. С. 109–113. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-16>.

202. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). *Data Centre: Foreign direct investment, equity capital flows – FTRI* [Електронний ресурс] / UNCTAD. — Geneva, з/д. — URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.FTRI> (дата звернення: 20.10.2025).

203. Квасній Л., Бошко О. Проблеми інвестування ринку інтелектуальної власності в Україні. *Review of transport economics and management*. 2025. № 12(28). С. 134–141. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2024/327748>.

204. Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій» (УКРНОІВІ). *Інтелектуальна власність у цифрах: показники діяльності у сфері інтелектуальної власності за I півріччя 2025 року* [Електронний ресурс] / Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». — Київ : УКРНОІВІ, 2025. — Режим доступу: <https://nipo.gov.ua/wp-content/uploads/2025/03/IP-in-Figures-2024-ua-web.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

205. Property Rights Alliance. *International Property Rights Index 2020: Full Report* [Електронний ресурс] / Property Rights Alliance. — Washington, D.C. : Property Rights Alliance, 2020. — Режим доступу: <https://atr-ipri2017.s3.amazonaws.com/uploads/IPRI+2020+Full+Report.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

206. Property Rights Alliance. *International Property Rights Index 2021: Full Report* [Електронний ресурс] / Property Rights Alliance. — Washington, D.C. : Property Rights Alliance, 2021. — Режим доступу: https://atr-ipri21.s3.amazonaws.com/IPRI_FullReport_v7.pdf (дата звернення: 20.10.2025).

207. Property Rights Alliance. *International Property Rights Index 2022: Full Report* [Електронний ресурс] / Property Rights Alliance. — Washington, D.C. : Property Rights Alliance, 2022. — Режим доступу: https://atr-ipri22.s3.amazonaws.com/IPRI_FullReport2022_v2.pdf (дата звернення: 20.10.2025).

208. Property Rights Alliance. *International Property Rights Index 2023: Executive Summary* [Електронний ресурс] / Property Rights Alliance. — Washington, D.C. : Property Rights Alliance, 2023. — Режим доступу: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/6-pos-graduacao/upm-higienopolis/mestrado-doutorado/economia_mercados/2023/IPRI_ExecSummary2023_EMBARGO.pdf (дата звернення: 20.10.2025).

209. Property Rights Alliance. *International Property Rights Index 2024: Full Report* [Електронний ресурс] / Property Rights Alliance. — Washington, D.C. : Property Rights Alliance, 2024. — Режим доступу: https://cedice.org/wp-content/uploads/2024/10/IPRI_FullReport2024_v3_compressed.pdf (дата звернення: 20.10.2025).

210. Lytvyn I., Shevchuk K. Venture business in Ukraine: current state and background of development. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*. 2022. Vol. 2022, no. 2. P. 394–401. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2022.02.394>.

211. Bondarchuk N. Problems of functioning of the venture financing mechanism in Ukraine. *The actual problems of regional economy development*. 2022. Vol. 2, no. 18. P. 177–184. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.2.18.177-184>.

212. Кобеля-Звір М. Я. Грантове фінансування венчурних фондів як інструмент розвитку інноваційного бізнесу і соціальних проектів в Україні. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2023. № 3 (70). С. 58–63. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/70-9>.

213. Кобеля-Звір М. Я. Гранти фонду підтримки українських стартапів від Google. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2024. № 29. С. 90–93. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.29.2024.308817>.

214. Скиба Г., Мазур Ю., Несходовський І. Венчурне фінансування як драйвер розвитку інноваційних підприємств у цифрову епоху: сучасні механізми та перспективи. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 4 (55). С. 262–268. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-36>.

215. Lahun A. Corporate business models of venture financing: modern mechanisms. *Herald UNU. international economic relations and world economy*. 2021. No. 36. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2021-36-17>.

216. Терлецька В. О., Прокопенко І. В. Державна підтримка венчурного бізнесу у світі. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія : Проблеми економіки та управління*. 2022. Т. 6, № 1. С. 47–55. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPP_2022_6_1_7 (дата звернення: 20.10.2025).
217. Курченко О. О. Державна підтримка стартапів у країнах ЄС: уроки для України. *Вісник Інституту економіки та прогнозування*. 2016. С. 65–71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/viep_2016_2016_10 (дата звернення: 20.10.2025).
218. Верхоляк І., Гринів Н., Гелей Ю.-О. Роль публічних та приватних венчурних інвестицій у розвитку стартап-екосистем в Європі. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 2 (53). С. 399–404. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-55>.
219. Sitchenko H. M. Crowdfunding as a modern direction of business angel investing in Ukraine. *Bulletin of Kharkiv National University of Internal Affairs*. 2021. Vol. 95, no. 4. P. 79–89. DOI: <https://doi.org/10.32631/v.2021.4.05>.
220. Жадан О.В.. Державно-приватне партнерство як механізм інноваційного розвитку економіки. *Актуальні проблеми державного управління*. 2021. Т. 1, № (59). С. 75–82. DOI: <https://doi.org/10.34213/ap.21.01.08>.
221. Kornilova I., Butenko D. Technology transfer: essential aspects. *Business navigator*. 2025. No. 2(79). DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.79-48>.
222. Prokhorova V., Bozhanova O., Hrytsyna O. Transfer of technology as a component of innovative development of enterprises. *Agrarian economy*. 2019. Vol. 12, no. 3. P. 71–76. DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2019.03.071>.
223. Technology transfer as a component of innovative development of Ukraine. *Naukovyy Visnyk Dnipropetrovskogo Derzhavnogo Universytety Vnutrishnikh Sprav*. 2022. Vol. 1, no. 116. DOI: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2022-1-46-53>.
224. Гудзь Г. О., Мельникова М. В. Венчурне фінансування в світі: сучасний стан та тенденції розвитку. *Efektivna ekonomika*. 2023. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.4.44>.

225. Galaziuk N., Zelinska O. The role and significance of international transfer of technology in the conditions of developing the national economy of the country. *Economic scope*. 2024. No. 194. P. 96–101. DOI: <https://doi.org/10.30838/ep.194.96-101>.

226. European Commission. *The future of European competitiveness: Skills, innovation and the digital transition* [Електронний ресурс] / European Commission. — Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2024. — Режим доступу: https://commission.europa.eu/document/download/97e481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961_en (дата звернення: 20.10.2025).

227. Євтушок А. В. Інноваційні фінансові моделі для стартапів: стратегії сталого зростання та залучення коштів. *Підприємництво та інновації*. 2025. № 34. С. 89–95. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/34.13>.

228. Нечипорук К. О., Русин В. І. Сучасні моделі інноваційної політики країн світу. Науковий вісник Ужгородського національного університету: серія: міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2022. Т. 45. С. 53–57. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-45-9>.

229. Янковой Р. Моделі фінансування інновацій в українському бізнес-середовищі. *Development service industry management*. 2024. № 1. С. 82–87. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5\(11\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5(11)).

230. Duma O., Zavtura K. Startup ecosystem in Europe: best practices and lessons for Ukraine. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*. 2021. Vol. 2021, no. 1. P. 119–130. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2021.01.119>.

231. Степанова А. Формування стратегії управління венчурними інвестиціями підприємства в умовах стрімкого розвитку інновацій. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2025. Т. 52. С. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.30970/meu.2024.52.0.5201>.

232. Cumming D., Johan S., Zhang M. The economic impact of entrepreneurship: comparing international datasets. *Corporate governance: an international review*. 2014. Vol. 22, no. 2. P. 162–178. DOI: <https://doi.org/10.1111/corg.12058>

233. Губарева І. Екосистеми стартапів в Україні: проблеми, тенденції, перспективи. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-95>

234. Ткач Д. Інноваційний потенціал України в умовах війни: тенденції та можливості. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2024. № 3(75). С. 31–35. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-75-31-35>.

235. World Bank. *Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$)* [Електронний ресурс] / World Bank. — Вашингтон : World Bank, з/д. — Режим доступу: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?locations=UA&start=2014&end=2024> (дата звернення: 20.10.2025).

236. StartupBlink. *The Global Startup Ecosystem Report 2019* [Електронний ресурс] / StartupBlink. — [без дати] — Режим доступу: <https://zenodo.org/records/13850555/files/StartupBlink%20-%20Startup%20Ecosystem%20Report%202019.pdf?download=1> (дата звернення: 20.10.2025).

237. StartupBlink. *Startup Ecosystem Rankings 2020* [Електронний ресурс] / StartupBlink. — [без дати] (2020). — Режим доступу: <https://www.thenewnorth.com/wp-content/uploads/2020/06/StartupBlink-Ecosystem-Report-2020-2.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

238. StartupBlink. *Global Startup Ecosystem Index 2021: Full Report* [Електронний ресурс] / StartupBlink. — [без дати] — Режим доступу: <https://www.scribd.com/document/531098383/Global-Startup-Ecosystem-Index-2021> (дата звернення: 20.10.2025).

239. StartupBlink. *The Global Startup Ecosystem Report 2022* [Електронний ресурс] / StartupBlink. — [без дати]. — Режим доступу: <https://www.scribd.com/document/583003514/The-Global-Startup-Ecosystem-Report-2022> (дата звернення: 20.10.2025).
240. StartupBlink. *Global Startup Ecosystem Index 2023* [Електронний ресурс] / StartupBlink. — [з/д]. — Режим доступу: <https://www.startupsg.gov.sg/public/2023-06/Global%20Startup%20Ecosystem%20Index%202023-StartupBlink.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).
241. Диха М. В., Полозова В. М., Орлов В. В. Венчурна індустрія в Україні: стан, проблеми та шляхи їх вирішення. *Економіка, управління та адміністрування*. 2022. № 2(100). С. 54–61. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2022-2\(100\)-54-61](https://doi.org/10.26642/ema-2022-2(100)-54-61).
242. Зозуляк М. Проблеми фінансового забезпечення інноваційних процесів. *Економіка та суспільство*. 2022. № 42. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-87>.
243. Відякова Є. Вплив геополітичних факторів на залучення венчурного капіталу в Україні. *Економіка та суспільство*. 2025. № 78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-82>
244. Жук І. І., Маниліч В. В., Маниліч І. В. Інструменти фінансового забезпечення інноваційної діяльності в умовах нестабільного інвестиційного клімату. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15635218>.
245. Яцкевич І. Інноваційна політика України у післявоєнний період. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-53>.
246. Іванов К. Р. Венчурне фінансування: сутність, особливості та сучасний стан. *Актуальні проблеми економіки*. 2024. № 7(277). С. 174-187. DOI: 10.32752/1993-6788-2024-1-277-174-187.

247. Kudryavtseva V. V., Boryshchak V. O. Problems and prospects of venture capital investment in Ukraine. *Analytical and comparative jurisprudence*. 2025. Vol. 1, no. 3. P. 405–410. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.03.1.61>.

248. Palyjchuk E., Fedorov R. The main obstacles to the development of Ukraine's startups. *Efektivna ekonomika*. 2021. No. 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.11.100>.

249. The role of business incubators in the development of startups: key functions and prospects for improvement. *Economy management business*. 2024. Vol. 47, no. 4. DOI: <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2024.046165>.

250. Lytvyn I., Pauk N. Digitalization as a factor of fast internationalization of startups. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*. 2023. Vol. 2023, no. 2. P. 188–199. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2023.02.188>

251. Lytvyn I., Bulak Y. Venture business in Ukraine in wartime conditions. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: The stages of formation and problems of development*. 2022. Vol. 2022, no. 2. P. 283–291. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2022.02.283>.

252. Melnyk O., Adamiv M., Omelianchuk A. Technology of establishing cooperation between venture investor and innovative enterprise. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*. 2021. Vol. 2021, no. 1. P. 167–176. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2021.01.167>.

253. Lopes S. A. Funding approaches. *Innovation in nephrology*. 2025. P. 209–218. DOI: <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-95680-2.00016-8>.

254. Венчурне фінансування оборонної промисловості: досвід США у вимірі України / V. Begma та ін. *Journal of scientific papers «Social development and security»*. 2021. Т. 11, № 4. С. 189–199. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2021.11.4.17>

255. Risk management in the venture capital industry: managing risk in portfolio companies / D. Proksch et al. *The journal of entrepreneurial finance*. 2016. Vol. 18, no. 2. P. 1–33. DOI: <https://doi.org/10.57229/2373-1761.1295>.

256. Янковой Р. Моделі фінансування інновацій в українському бізнес-середовищі. *Development service industry management*. 2024. № 1. С. 82–87. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5\(11\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5(11)).

257. Скиба Г.І., Братусь Г.А., Кривоберець М.М., Кришталь Г.О. Інноваційні підходи до формування конкурентних переваг ІТ-компаній в умовах цифрової трансформації. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2025. №2(5) С. 169-177. DOI: [https://doi.org/10.60022/2\(5\)-20S](https://doi.org/10.60022/2(5)-20S).

258. Yepifanova I. Financing of innovation activity: experience of Ukraine and foreign countries. *Modern economics*. 2020. Vol. 20, no. 1. P. 112–118. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.v20\(2020\)-18](https://doi.org/10.31521/modecon.v20(2020)-18).

259. Братусь Г. А., Мазур Ю. В., Козлова А. І. Активізація інноваційної діяльності промислових підприємств для підвищення їх конкурентоспроможності. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2025. № 2 (78). С. 15–20. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/78-2>.

260. Васильчак С.В., Гнатенко І.А., Жовніренко О.В., Рубежанська В.О. Моделювання інноваційної системи управління національною економікою: формування фінансового та людського капіталу. *Ефективна економіка*. 2021. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.1>.

261. Вербицька Г. Л. Public mechanisms of innovation development as a factor of ensuring economic security of Ukraine. *The actual problems of regional economy development*. 2024. Vol. 2, no. 20. P. 86–95. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.2.20.86-95>.

262. Халатур С. Фінансування інноваційного сектору економіки. *Modeling the development of the economic systems*. 2024. № 3. С. 98–105. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-13-13>.

263. Lahun A. Corporate-state model of venture financing: experience of european countries. *Problems of systemic approach in the economy*. 2021. No. 2(82). DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-1>.

ДОДАТКИ

Основні угоди венчурного фінансування стартапів України у 2024 році

№	Інноваційна компанія (стартап)	Сума, млн дол, США	Інвестори	Форма фінансування	Стадія	Сектор / галузь діяльності
1	2	3	4	5	6	7
1.	Creatio	200	Sapphire Ventures, StepStone Group, Volition Capital, Horizon Capital	VC	Series C+	Business automation / CRM
2.	Carmoola	19,2	QED Investors, VentureFriends, InMotion Ventures, AlleyCorp	VC	Series B+	FinTech / Auto finance
3.	Jome	9,8	Geek Ventures, U,Ventures, Toloka VC, Roosh Ventures, Network VC, SID, Flyer One Ventures	VC	Series A	PropTech / AI marketplace
4.	IN1 App	6	Brainstorm Ventures	VC	Seed	FinTech / Payment solutions
5.	Fintech Farm	5	Bank of Georgia	VC	Series B	FinTech / Digital banking
6.	OneNotary	5	Jackson Square Ventures, DocuSign Ventures, Digital Future, LegalTech Fund	VC, Angel	Series A	LegalTech / Online notarization
7.	Portal AI	5	StratMinds VC, AGI House Ventures, BRD Capital, Broocknell Ventures	VC	Series A+	SaaS / AI for SMEs
8.	Esper Bionics	5	YZR Capital, uVentures, EBRD	VC	Series A*	HealthTech / Bionics
9.	Kurs Orbital	3,8	OTB Ventures, Credo Ventures, Galaxy of CDF, In-Q-Tel, Inovo	VC	Seed	SpaceTech / Orbital docking
10.	RedTrack	3,2	Lead Ventures, InstaVC, Iron Wolf Capital, Balazs Gandera	VC, Angel	Series A	MarTech / AI analytics
11.	Competera	3	STRATMINDS, Flyer One Ventures, Veres Capital, SMRK	VC	Seed	RetailTech / AI pricing
12.	Osavul	3	42CAP, uVentures, SMRK	VC	Seed*	Cybersecurity / AI defense
13.	Deus Robotics	3	U,Ventures, 1991 Ventures, SID Venture Partners, Sigma Software Labs	VC	Seed	Robotics / Warehouse automation
14.	Limitless Labs	3	1confirmation, Paper Ventures, Collider, Public Works	VC	Pre-seed	AI / Blockchain
15.	Swarmer	2,7	R-G, AI, Radius Capital, Green Flag Ventures, D3	VC	Seed*	DroneTech / Mission control
16.	Bavovna, AI	2,7	Presto Tech Horizons, Network VC, Allied VC	VC, Angel	Seed	DroneTech / Navigation
17.	Choice QR	2,5	J&T Ventures, Reflex Capital, Presto Ventures	VC	Seed	SaaS / Restaurant tech
18.	Arkis	2,3	gumi Cryptos Capital, Roosh Ventures, Psalion VC	VC	Seed*	FinTech / Crypto
19.	OpenDelta	2,2	6th Man Ventures, Boosty Venture Studio	VC	Pre-seed	FinTech / Stablecoin
20.	PeopleForce	2	Pracuj Ventures	VC	Series A	HRTech / SaaS
21.	Mindly	2	Patrik Backman, OpenOcean VC	VC, Angel	Seed	HealthTech / Mental health
22.	Assisterr	1,7	Outlier Ventures, Moonhill Capital, Contango	VC, Angel	Pre-seed	AI / LLM tools
23.	Beholder	1,6	Latitude59 Competition, Fondia Legal, Google Cloud Credits	Accelerator	Seed*	AI / Mining tech
24.	Tur,ai	1,5	Presto Tech Horizons, Angels	VC	Seed	AI / Process automation

Продовження Додатку А.1

1	2	3	4	5	6	7
25.	MaPanda	1,3	Michael Goncharov-Goryansky	Angel	Pre-seed*	EdTech / Gamified learning
26.	Pibox	1,2	Presto Ventures, Globalive Capital, Startup Wise Guys	VC, Angel	Seed*	AudioTech / Collaboration
27.	Ability AI	1,1	SMRK, SID Venture Partners, Anthony Venus	VC, Angel	Pre-seed	AI / Marketing
28.	Ilio	1	Samvel Hakobyan, Vasyl Zadornyi, Dmytro Shymkiv	Angel	Seed*	InsurTech / B2C insurance
29.	Healthy Mind	1	Roosh Ventures	VC	Seed*	HealthTech / Diagnostics
30.	Huless	1	Undisclosed	Angel	Pre-seed*	DroneTech / Hybrid drones
31.	Zeely	1	ZAS Ventures	VC	Seed	AdTech / AI content
32.	Buntar	1	Undisclosed	VC	Seed	DefenseTech / UAV
33.	Beholder	0,9	InnoEnergy, Rockstart, STRT Ventures	VC	Seed	GreenTech / Mineral exploration
34.	Farsight Vision	0,6	Darkstar	Accelerator	Pre-seed	DefenseTech / Reconnaissance
35.	Bluedot	0,6	United Angels Network, OnDeck Ventures, Google for Startups	Angel	Pre-seed	AI / Productivity
36.	Himera Radios	0,5	United Angels Network	VC, Angel	Seed*	DefenseTech / Communications
37.	HOMers	0,5	Undisclosed	Angel	Pre-seed	PropTech / Modular housing
38.	DataIsland	0,5	Milleyson Holdings, Apercon Consulting	Strategic	Pre-seed	AI / CRM
39.	JobCannon	0,5	White Hill Capital	VC	Pre-seed	HRTech / Recruitment
40.	Geodesic,Life	0,5	Undisclosed	Angel	Pre-seed	Construction / Prefab housing
41.	Paintit,ai	0,5	Qatar Development Bank	Accelerator	Seed*	AI / Interior design
42.	InCharge One	0,5	ZAS Ventures, 500 Global	VC, Angel	Pre-seed	CleanTech / Charging
43.	Vidar Systems	0,5	Presto Ventures	VC, Angel	Pre-seed	DefenseTech / Acoustic sensors
44.	Beetroot	0,5	Hype Ventures	VC	Seed	Software / Development
45.	Byne	0,3	Undisclosed	Strategic	Pre-seed	AI / API tools
46.	Competera	0,3	uVentures	VC	Seed	RetailTech / Pricing
47.	Eurotrips	0,3	Day8	Strategic	Pre-seed	TravelTech
48.	GetOrder	0,3	Digital Future, United Angels Network	VC	Pre-seed	FoodTech / POS integration
49.	Mantis Analytics	0,2	Незламні Fund	VC	Pre-seed	Defense / GovTech analytics
50.	Buntar	0,2	Незламні Fund	Angel	Seed	DefenseTech / UAV
51.	Ailand Systems	0,2	Незламні Fund	Angel	Seed	DefenseTech / UAV (explosive detection)
52.	Himera Radios	0,2	United Angels Network (та ін.)	VC, Angel	Seed*	DefenseTech / Secure comms
53.	Frontline	0,2	Angel One Fund	VC	Seed	DefenseTech / Air & ground systems
54.	Frontline	0,1	Startup Wise Guys	Accelerator	Seed	DefenseTech / Air & ground systems
55.	Respeecher	0,1	Hype Ventures	VC	Seed	AI / Voice generation
56.	DrugCards	<0,1	ZAS Ventures	VC	Pre-seed	MedTech / Literature monitoring (SaaS)
57.	Unstuck Engine	<0,1	ZAS Ventures	VC	Pre-seed	B2B / Targeting tool
58.	Input Soft	<0,1	—	VC	Seed*	AviaTech / Airport & airline apps

Продовження Додатку А.1

1	2	3	4	5	6	7
59.	Mantis Analytics	<0,1	ZAS Ventures	VC	Pre-seed	Defense / GovTech analytics
60.	CloudAvocado	<0,1	ZAS Ventures	VC	Pre-seed	Cloud / Cost optimisation
61.	Fintellect	<0,1	ZAS Ventures	VC	Pre-seed	FinTech / Accounting for firms
62.	Zvook	<0,1	Unpopular Ventures	VC	Pre-seed*	Defense / Acoustic air-defense
63.	Mantis Analytics	<0,1	Alchemist Accelerator	Accelerator	Pre-seed	Defense / GovTech analytics
64.	Tribary	<0,1	SMOK Ventures	VC	Pre-seed	Product / UX flows mapping
65.	Alison.ai	—	Almaz Capital	VC	Series A	AI / Creative video analysis
66.	Yard Delivery	—	United Angels Network	Angel	Series A*	Logistics / Parcel delivery
67.	12New.ai	—	Plug and Play Center	Accelerator	Seed*	AI / Compliance & Procurement
68.	Altris, AI	—	u,ventures	VC	Seed	MedTech / Diagnostics (70+ патологій)
69.	Buntar	—	Flyer One Ventures	VC	Seed*	DefenseTech / UAV
70.	Fluently	—	SID Venture Partners	VC	Seed	EdTech / English co-pilot
71.	Frontline	—	Незламні Fund	VC	Seed	DefenseTech / Air & ground systems
72.	Frontline	—	United Angels Network	Angel	Seed	DefenseTech / Air & ground systems
73.	GameTree	—	SID Venture Partners	VC	Seed	Social / Gaming network
74.	Himera Radios	—	Незламні Fund	VC	Seed*	DefenseTech / Secure comms
75.	Himera Radios	—	Green Flag Ventures	VC	Seed*	DefenseTech / Secure comms
76.	Kara Dag	—	Green Flag Ventures	VC	Seed*	DefenseTech / Anti-UAV & EW
77.	Legal Nodes	—	Vesna Capital	VC	Seed*	LegalTech / Global legal ally
78.	memoryOS	—	Vesna Capital	VC	Seed*	EdTech / Memory tools
79.	memoryOS	—	SID Venture Partners	VC	Seed*	EdTech / Memory tools
80.	Miros	—	Vesna Capital	VC	Seed	Search / Visual engine for e-commerce
81.	Pleso	—	United Angels Network	Angel	Seed	HealthTech / Online therapy
82.	Swarmer	—	Angel One Fund	VC	Seed*	DroneTech / Swarm control
83.	Vermeer	—	MIT Capital	VC	Seed	Vision / Visual positioning (GPS replace)
84.	Ability AI	—	u,ventures	VC	Pre-seed	AI / Marketing for SMEs
85.	Aeromotors	—	MIT Capital	VC	Pre-seed	Defense / UAV motors (supply chain independence)
86.	Areti Health	—	Almaz Capital	VC	Pre-seed	HealthTech / Clinical trials AI
87.	CarectehHuman	—	LaunchNY, HBS Alumni Angels, MIT Angels, redBear Angels	VC, Angel	Pre-seed	HealthTech / Remote patient monitoring
88.	Dynamiq	—	TA Ventures, Geek Ventures, u,ventures, Diaspora Ventures	VC	Pre-seed	CorpTech / Gen-AI operations
89.	Fintellect	—	United Angels Network	Angel	Pre-seed	FinTech / Accounting

Продовження Додатку А.1

1	2	3	4	5	6	7
90.	First Parsec	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Aero / Drone engines
91.	Karadag	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Defense / AI drone detection
92.	Kraken	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Defense / USVs & UAVs (autonomous)
93.	M-Fly	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Defense / Laser designator tech
94.	Mantis Analytics	—	Angel One Fund	VC	Pre-seed	Defense / GovTech analytics
95.	Norda Dynamics	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Robotics / AI navigation
96.	Oko Camera	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Defense / Thermal imaging, AI UAV detection
97.	Pegasus	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Aero / Solar balloon solutions
98.	(не розкр.) 360° view for drones	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	DroneTech / Situational awareness
99.	Streamline	—	u,ventures	VC	Pre-seed*	AI / Supply-chain planning
100.	Submix	—	Vesna Capital	VC	Pre-seed	MusicTech / Real-time collaboration
101.	Teletactica	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Defense / UAV radio comms
102.	Tencore	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Defense / Modular UGV logistics
103.	UCare	—	—	—	Pre-seed	HealthTech / Mental health platform
104.	Vidar	—	MIT'S Capital	VC	Pre-seed	Defense / Precision enemy-asset location

Джерело: Розроблено автором за даними [146]

**Основні українські стартапи-юнікори та їхні раунди венчурного
фінансування (2019–2024 рр.)**

Компанія	Рік	Раунд фінансування	Залучено, млн дол. США	Інвестори / фонди	Оцінка компанії, млрд дол. США
Bitfury	2019	Financing Round	80	Korelya Capital	> 2,0
Grammarly	2021	Growth Round	200	Baillie Gifford, BlackRock	> 13,0
People.ai	2022	Series D	107	Akkadian Ventures, Mubadala Ventures та інші	1,1
airSlate	2022	Series B	51.5	G Squared та інші	> 1,25
Creatio	2024	Growth Round	200	Sapphire Ventures, StepStone Group, Volition Capital, Horizon Capital	1,2

Джерело: Розроблено автором за даними [146]

Додаток В

Таблиця В.1

Витрати на наукові дослідження і розробки за видами робіт в Україні за 2010-2024 роки

Рік	Витрати на наукові дослідження і розробки - усього, тис.грн	У тому числі						Частка витрат на наукові дослідження і розробки у ВВП, %	Відхилення частки витрат на наукові дослідження і розробки у ВВП у порівнянні з попереднім роком, % (+,-)
		фундаментальні наукові дослідження		прикладні наукові дослідження		науково-технічні (експериментальні) розробки			
		тис.грн	у % до загального обсягу витрат на наукові дослідження і розробки	тис.грн	у % до загального обсягу витрат на наукові дослідження і розробки	тис.грн	у % до загального обсягу витрат на наукові дослідження і розробки		
2010	8107057,4	2174968,4	26,8	1589408,7	19,6	4342680,3	53,6	0,75	-
2011	8513429,4	2200785,0	25,9	1813948,2	21,3	4498696,2	52,8	0,65	-0,1
2012	9419941,6	2615294,8	27,8	2023260,9	21,5	4781385,9	50,7	0,67	0,02
2013	10248537,8	2698193,7	26,3	2061403,9	20,1	5488940,2	53,6	0,70	0,03
2014	9487512,7	2452010,3	25,9	1882739	19,8	5152763,4	54,3	0,60	-0,1
2015	11003599,4	2460236,4	22,4	1960597,9	17,8	6582765,1	59,8	0,55	-0,05
2016	11530697,5	2225681,4	19,3	2561187,4	22,2	6743828,7	58,5	0,48	-0,07
2017	13379292,4	2924521,4	21,9	3163160,8	23,6	7291610,2	54,5	0,45	-0,03
2018	16773724,5	3756539,0	22,4	3568336,4	21,3	9448849,1	56,3	0,47	0,02
2019	17254629,7	3740428,0	21,7	3635718,0	21,1	9878483,7	57,2	0,43	-0,04
2020	17022419,3	4258983,5	25,0	3971377,9	23,3	8792057,9	51,7	0,41	-0,02
2021	20973775,2	5163652,8	24,6	4821306,2	23,0	10988816,2	52,4	0,38	-0,03
2022	17117836,2	4081358,3	23,8	4827588,4	28,2	8208889,5	48,0	0,33	-0,05
2023	21348062,6	4424348,0	20,7	6348434,0	29,7	10575280,6	49,6	0,32	-0,01
2024	28328170,6	5831267,9	20,6	9013762,8	31,8	13483139,9	47,6	0,37	0,05
Відхилення 2024 р. до 2010 р., (+,-)	20221113,20	3656299,50	-6,20	7424354,10	12,20	9140459,60	-6,00	-0,38	-
Темп зміни 2024 р. до 2010 р., %	249,43	168,11	-23,13	467,11	62,24	210,48	-11,19	-50,67	-

Джерело: Розроблено автором за даними [183]

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

А. Праці, які відображають основні наукові результати дисертації

Статті в наукових виданнях України, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. О.І. Дацій, В.В. Пирог, А.В. Осатюк. Розвиток вертикально інтегрованих структур за умов реалізації інноваційної агропродовольчої політики України. *Наукові праці МАУП. Економічні науки*. 2023. Вип. 2 (69). Київ : Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2023. С. 7-13. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/69-1>.
2. Пирог В. Динамічні моделі організаційних інновацій. *Grail of science*. 2024. № 42. С. 58–60. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.02.08.2024.006>.
3. Пирог В. Інтеграція цифрових технологій у процеси організаційних інновацій. *Grail of science*. 2024. № 43. С. 39–42. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.06.09.2024.003>.
4. Pyroh V. Organizational innovations in response to sustainable development challenges: The role of transnational corporations. *Grail of science*. 2024. № 45. С. 91–99. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.01.11.2024.009>.
5. Пирог В. Венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств: переваги та недоліки впровадження в Україні в умовах війни. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 2 (53). С. 574–578. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-81>.
6. Пирог В. Трансфер технологій як прихований механізм венчурного інвестування інноваційних стартапів. *Економіка та суспільство*. 2025. № 73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-77>.

7. Pyroh V. Risk-oriented model of venture investment in innovative enterprises. *Business navigator*. 2025. No. 3(80). DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.80-81>.

Б. Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

Тези конференцій:

8. Пирог В. В. Фінансові аспекти впровадження організаційних інновацій для стійкості корпорацій у процесі відбудови. *Економіка у повоєнний період* : матеріали Всеукр. науково-практ. конф., м. Київ, 1 листоп. 2024 р. Львів-Торунь, 2024. С. 69–73. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-432-3-15>.

9. Пирог В. В. Організаційні інновації в корпораціях в умовах глобальних викликів: економічні аспекти. *Економіка країни в умовах глобальних викликів: наукові підходи та практика реалізації*: матеріали Всеукр. науково-практ. конф., м. Одеса, 6 верес. 2024 р. Львів-Торунь, 2024. С. 60–62. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-415-6-13>.

10. Пирог В. В. Роль організаційних інновацій у сучасному стані та розвитку фінансово-економічної системи. Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції : матеріали доп. Міжнар. науково-практ. конф., м. Запоріжжя, 11–12 жовт. 2024 р. Львів-Торунь, 2024. С. 50–53. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-426-2-10>.

11. Пирог В. В. Міжнародне партнерство як каталізатор розвитку організаційних інновацій в корпораціях. Реформування та стабілізація економіки в контексті міжнародного співробітництва : матеріали Всеукр. науково-практ. конф., м. Одеса, 25 жовт. 2024 р. Львів-Торунь, 2024. С. 40–42. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-431-6-9>.

Довідки про впровадження результатів дисертаційного дослідження

№43
вир 22.08.2018 р.

ДОВІДКА

видана здобувачу третього (наукового) рівня вищої освіти
Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»

Пирого Віктору Володимировичу

про впровадження результатів дисертаційного дослідження за темою:
«Механізми венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

ТОВ «ВВХ» підтверджує, що результати дисертаційного дослідження Пирого Віктора Володимировича розглянуто та враховано в діяльності підприємства, яке здійснює виробничу та інноваційну активність у галузі легкої промисловості.

У результаті дослідження набуло подальшого розвитку визначення поняття «венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств», яке враховує не лише пайовий характер а й високий рівень ризику інвестицій, а й беззаставність залученого капіталу, поєднання управлінської, технологічної та мережевої експертизи інвестора, а також наявність чітко визначеного механізму виходу. Таке трактування адаптоване до українських умов й використовується компанією як орієнтир при формуванні власних стратегічних підходів до розвитку та співпраці з інноваційними партнерами.

Крім того, у ході дослідження набув подальшого розвитку системний підхід до ідентифікації та оцінювання бар'єрів венчурного фінансування, що включає поряд із фінансово-економічними чинниками також безпекові та політичні аспекти. Для підприємства, яке функціонує в умовах постійної ринкової та регуляторної турбулентності, ці результати стали підґрунтям для більш комплексного аналізу ризиків, що впливають на можливості реалізації інноваційних проєктів. Використання системного підходу дозволило компанії структуровано оцінювати як внутрішні, так й зовнішні бар'єри, враховувати інституційну співпрацю та забезпечувати більш гнучке планування.

Пропозиції Пирого Віктора Володимировича використовуються в роботі ТОВ «ВВХ».

Довідка видана для представлення в одноразову спеціалізовану вчену раду за місцем захисту дисертації здобувача Пирого Віктора Володимировича.

Директор ТОВ «ВВХ»



Хіміч В.В.

**МАЛЕ ПІДПРИЄМСТВО «КАРАТ»
У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**

Україна, 01032, м. Київ,
вул. Саксаганського, 133-а
код ЄДРПОУ 19485448

№ 02-10/21
від «02» жовтня 2025 року

ДОВІДКА

видана здобувачу третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»

Пирогу Віктору Володимировичу

про впровадження результатів дисертаційного дослідження за темою:

«Механізми венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств»

на здобуття наукового ступеня доктора філософії

за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

У дисертаційній роботі Пирого В.В. розглянуто теоретичні засади розвитку механізмів венчурного фінансування та особливості їх застосування в інноваційній діяльності підприємств. Отримані наукові результати були використані МП «КАРАТ» у практичній діяльності з метою підвищення ефективності управління інноваційними проектами та залучення додаткових інвестиційних ресурсів.

Запропоновані автором підходи сприяли вдосконаленню оцінки перспективних ініціатив, оптимізації внутрішніх управлінських процесів та формуванню нових можливостей для партнерської взаємодії на ринку інформаційних технологій та високотехнологічних послуг.

Довідка видана для представлення в одноразову спеціалізовану вчену раду за місцем захисту дисертації здобувача Пирого Віктора Володимировича.

Директор МП «КАРАТ»



А.В. Стороженко

14129
big 10.09.2025 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
аспіранта кафедри фінансів, банківської та страхової справи

Пирога Віктора Володимировича

за темою: «Механізми венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

ТОВ «Авіс Бізнес Груп» підтверджує, що результати дисертаційного дослідження Пирога Віктора Володимировича розглянуті та враховані в діяльності підприємства, яке здійснює інноваційну активність та володіє патентами на власні розробки. Це підтверджує спроможність компанії працювати з інтелектуальною власністю та формує підґрунтя для використання сучасних підходів до організації венчурного фінансування.

Зокрема, у діяльності підприємства враховано удосконалені підходи до інституційної архітектури венчурного фінансування, яка передбачає широку взаємодію органів державної влади, незалежних регуляторів, венчурних фондів, акселераторів, науково-дослідних установ та бізнесу. Також застосовано удосконалений підхід комплексного графічного оцінювання стартапів за ключовими критеріями (технологія/продукт, ринок, бізнес-модель, команда, юридична структура, потенціал виходу, репутаційні ризики). Це дозволило підприємству посилити системність оцінки інноваційних проєктів та визначати перспективи комерціалізації власних інтелектуальних активів.

Пропозиції Пирога Віктора Володимировича використовуються в роботі ТОВ «Авіс Бізнес Груп».

Довідка видана для представлення в одноразову спеціалізовану вчену раду за місцем захисту дисертації здобувача Пирога Віктора Володимировича.

Директор ТОВ «Авіс Бізнес Груп»



Брюховецька Л.П.

№17-9 від 15.09.2025р.

ДОВІДКА

видана здобувачу третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»

Пирого Віктору Володимировичу

про впровадження результатів дисертаційного дослідження за темою:

«Механізми венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств»

на здобуття наукового ступеня доктора філософії

за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

У дисертаційній роботі Пирого В.В. досліджено механізми венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств, що набувають особливої актуальності у сфері високих технологій. Підприємства цього сегменту стикаються з високим рівнем ризиків, швидкою зміною технологічних циклів та потребою у залученні інвестиційних ресурсів поза традиційними банківськими інструментами.

Результати дослідження використані ТОВ «УНІВЕРСАЛЬНІ РОБОТИЗОВАНІ СИСТЕМИ» у напрямі вдосконалення підходів до оцінювання інноваційних проєктів, визначення інвестиційної привабливості технологічних ініціатив та обґрунтування можливостей залучення венчурного капіталу. Це дозволило сформувати більш системний підхід до планування й комерціалізації розробок у сфері безпілотних та суміжних високотехнологічних систем.

Довідка видана для представлення в одноразову спеціалізовану вчену раду за місцем захисту дисертації здобувача Пирого Віктора Володимировича.

Директор ТОВ «УНІВЕРСАЛЬНІ РОБОТИЗОВАНІ СИСТЕМИ»



Бондаренко С.П.

076044

Приватне акціонерне товариство
«Вищий навчальний заклад
«МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ
ПЕРСОНАЛОМ»



The Private Joint-Stock Company
«Higher Education Institution
«Interregional
Academy
of Personnel Management»

Україна, 03039, Київ-39, вул. Фрометівська, 2,
Тел. +38 (044) 490-95-00, maup.com.ua
e-mail: iapm@iapm.edu.ua

2, Frometivs'ka Str., 03039 Kyiv, Ukraine,
Tel. +38 (044) 490-95-00, maup.com.ua
e-mail: iapm@iapm.edu.ua

« 02 » лютого 20 25 № 4071

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
аспіранта кафедри фінансів, банківської та страхової справи

Пирого Віктора Володимировича

за темою: «Механізми венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Дисертаційне дослідження Пирого Віктора Володимировича за темою «Механізми венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств» виконано відповідно до наукової теми НДР ПрАТ ВНЗ «Міжрегіональної Академії управління персоналом» «Модернізація механізмів формування фінансових ресурсів державними структурами, суб'єктами господарювання і населенням України як умова економічного та соціального розвитку суспільства» (номер державної реєстрації 0121U108233).

У процесі дослідження здійснено поглиблене теоретико-методологічне обґрунтування принципів та механізмів венчурного фінансування інноваційної діяльності підприємств, проведено аналіз і систематизацію сучасних підходів до оцінювання ефективності відповідних фінансових процесів.

У межах дисертаційної роботи дістали подальшого розвитку наукові підходи до формування комплексної системи моніторингу результатів венчурного фінансування, що, на відміну від існуючих, включають етап оновлення системи та передбачають адаптацію індикаторів і самої системи моніторингу відповідно до особливостей конкретного проєкту чи фонду. Запропонована концепція базується на принципах циклічності, адаптивності та багатофакторного аналізу, що забезпечує зворотний зв'язок усього циклу, сприяє підвищенню ефективності прийняття управлінських рішень і врахуванню накопиченого досвіду, а також створює умови для зростання інвестиційної привабливості інноваційної економічної системи.

Удосконалено науково-методичні підходи до розробки дорожньої карти впровадження стратегічних змін у систему індикаторів венчурного фінансування з урахуванням галузевої та регіональної специфіки інноваційної діяльності. Розроблено адаптивні моделі ключових показників ефективності (КПІ) для різних сегментів ринку, які передбачають регулярний перегляд та оновлення системи індикаторів відповідно до змін технологічного, ринкового та регуляторного середовища.

Отримані теоретичні результати можуть бути використані для подальшого удосконалення підходів до організації системи венчурного фінансування та служать підґрунтям для розвитку сучасних механізмів стратегічного планування в інноваційній сфері.

Науковий керівник теми НДР,
Доктор економічних наук, професор

Даций О.І.



MAUP

