

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА»**

Факультет міжнародної економіки і менеджменту

Кафедра міжнародного менеджменту

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА	«Міжнародні економічні відносини»
Галузь знань	29 «Міжнародні відносини»
Спеціальність	292 «Міжнародні економічні відносини»

Форма навчання: денна

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «Залучення іноземних інвестицій у високотехнологічні стартап-проекти»

здобувача Мірза Софії Тахір

Науковий керівник: д.е.н., професор Каленюк І.С.

(підпис)

Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)

Завідувач кафедри: к.е.н., доцент Бурмака М.О.

(підпис)

Київ 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. Теоретичні основи дослідження діяльності стартап-проектів	7
1.1 Поняття «стартап»: сутність та історія розвитку високотехнологічних стартап-проектів	7
1.2 Стадії розвитку та джерела фінансування стартапів	17
1.3 Екосистема розвитку стартап-проектів	24
РОЗДІЛ 2. Оцінка світового досвіду розвитку високотехнологічних стартапів	32
2.1 Передові країни - донори/реципієнти високотехнологічних стартапів	32
2.2 Система підтримки та залучення інвестицій у високотехнологічні стартапи в США	44
2.3 Європейська екосистема інвестицій та підтримки стартапів	53
РОЗДІЛ 3. Перспективи та шляхи покращення української екосистеми стартапів	65
3.1 Сучасний стан інфраструктури стартапів України, проблеми та перешкоди її розвитку	65
3.2 Перспективи та можливості розвитку української екосистеми підтримки високотехнологічних стартапів	77
ВИСНОВКИ	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	89
ДОДАТКИ	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (Статистична класифікація видів економічної діяльності в Європейському Співтоваристві)
IT	Інформаційні технології
ІКТ	Інформаційно-комунікаційні технології
MVP	Minimum Viable Product
M&A	Merger & Acquisition
IPO	Initial Public Offering
НДДКР	Науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи
IASP	International Association of Science Parks
ОЕСР (OECD)	Організація економічного співробітництва та розвитку
АСЕАН (ASEAN)	Асоціація держав Південно-Східної Азії
MENA	Middle East and North Africa
ШІ (AI)	Штучний інтелект (Artificial Intelligence)
R&D	Research & Development
NSF	National Science Foundation
NASA	National Aeronautics and Space Administration
SBA	Small Business administration
DACH	Germany (D), Austria (A) and Switzerland (CH)
ЄС (EU)	Європейський Союз (European Union)
МСБ	Малий та середній бізнес
ЄК (EC)	Європейська Комісія (European Commission)
DISC	Digital Innovation and Scaleup Initiative
EISMEA	European Innovation Council and SMEs Executive Agency
UVCA	Ukrainian Venture Capital and Private Equity Association

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. В сучасних реаліях розвиток стартап-екосистем виступає одним з найважливіших чинників активізації притоку іноземних інвестицій та загалом – забезпечення економічного прогресу країни на принципово нових технологічних засадах. Високотехнологічні стартапи є одними з найдієвіших драйверів науково-технічного прогресу, розробок та впровадження нових технологій. Наразі провідні країни, які розуміють важливість та підтримують розвиток екосистем стартапів, є найбільш конкурентоспроможними та залучають найбільше інвестицій для впровадження інноваційних ідей. Для покращення інвестиційного клімату та економічного розвитку України дана практика та досвід зарубіжних країн є цінним для застосування на вітчизняному ринку стартапів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато фахівців приділяли увагу проблемам розвитку та становлення стартап-екосистем та залученню в них інвестицій. Серед зарубіжних науковців варто виділити наступних: Корл Е. [19], який виділив позитивні ефекти стартапів на економіку; Шеферд М. [25], Коча К. [28], які проаналізували різні джерела залучення інвестицій та фактори розвитку стартап-екосистем; Кукер Д. та Кон Ф. [40], Зіакіс Х. та ін. [44] запропонували власні концептуальні основи діяльності стартап-екосистеми; Горналл В. та Стребулаєв І. [63] визначили роль венчурних інвестицій. Юн С. [51], Метінко К. [52], Джеймс А. [60], Фарра Дж. [62], Сівастава А. [72] в своїх роботах аналізують тенденції розвитку екосистем стартапів в різних регіонів світу.

До вітчизняних науковців, які зробили свій внесок в розвиток даної теми, можна віднести: Шрамко О. [35], яка визначає роль венчурних інвестицій у впровадженні інновацій; Жаворонкова та ін. [39] дослідили стан стартап-екосистеми України; Копішинська К. [122] дослідила проблему управління інтелектуальною власністю стартапів України; Марушкевич О. [110], Литвин І. [102], Ситник Н. [113, 116], Дума О. та Завтура К. [117] у своїх роботах розглянули проблематику розвитку інноваційного підприємництва та становлення стартап-екосистеми в Україні.

Подальшого дослідження потребують аналіз факторів, що спричиняють успішний розвиток зарубіжних стартап-екосистем, та виявлення загальних тенденцій їх розвитку в контексті активізації залучення венчурних інвестицій.

Метою даної дипломної роботи є визначення ролі залучення іноземних інвестицій у високотехнологічні стартап-проекти та їх значення для розвитку стартап-екосистем.

Згідно поставленої мети витікають наступні **завдання** роботи:

- розкрити сутність поняття «стартап», види, форми прояву, особливості, етапи розвитку та роль в залученні інвестицій;
- визначити сутність стартап-екосистеми та надати характеристику її структури;
- проаналізувати сучасний стан ринку інвестицій у високотехнологічні стартапи та екосистеми розвитку стартапів в різних регіонах світу;
- визначити перспективні галузі розвитку стартапів;
- дослідити сучасний стан української стартап-екосистеми та виявити проблеми її розвитку, що перешкоджають залученню іноземних інвестицій;
- запропонувати шляхи вдосконалення вітчизняної екосистеми стартапів на основі аналізу зарубіжного досвіду.

Об'єктом дослідження є процес розвитку екосистем високотехнологічних стартапів.

Предметом дослідження є комплекс теоретичних та практичних підвалин залучення іноземних інвестицій для розвитку високотехнологічних стартапів на міжнародному та вітчизняному ринку.

Протягом дослідження для досягнення мети та виконання поставлених завдань були використані наступні **методи дослідження**: порівняльний аналіз, за допомогою якого співставлявся розвиток стартап-екосистем різних країн; статистичний та графічний аналіз, індукція та дедукція разом із методом

узагальнення – при наочному відображенні тенденцій та формуванні висновків щодо трендів ринків венчурних інвестицій. Аналіз та синтез були використані для дослідження розвитку зарубіжних стартап-екосистем – спершу аналізувались деталі розвитку, на основі чого формувалася взаємозв'язок та ознаки процесів. При визначенні перешкод української стартап-екосистеми були застосовані результати опитування, що є емпіричним методом дослідження. Метод аналогії використовувався для наведення прикладів розвитку певних аспектів зарубіжних екосистем, які можуть бути використані в Україні. Системний аналіз виразився в дослідженні різних компонентів, теоретичних та практичних аспектів розвитку стартап-екосистем, в результаті чого виявлені взаємозв'язки даних елементів.

Інформаційну базу досліджень склали, окрім вищезазначених праць вітчизняних та зарубіжних науковців, дані статистичних джерел (Dealroom.co, Statista, CB Insights, Держстат України), щорічні звіти рейтингових та консультативно-дослідницьких компаній (Startup Genome, Startup Blink, Compass, KPMG), новинні портали ділової інформації (Crunchbase, Forbes), підручники та книжки спеціалістів зі стартап діяльності, інформація та звіти міжнародних організацій та державних установ (ЄС, NVCA).

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, 3 розділів, 8 підрозділів, висновків, додатків, 8 таблиць, 17 рисунків та списку використаної літератури із 122 джерелами.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРТАП-ПРОЕКТІВ

1.1 Поняття «стартап»: сутність та історія розвитку високотехнологічних стартап-проектів

В умовах сучасного розвитку молоді інноваційні підприємства в сфері високих технологій відіграють значну роль в розвитку економіки, розвиваючи нові технології та стимулюючи науково-технічний прогрес, створюючи нові робочі місця, сприяючи притоку інвестицій в дані галузі, що в результаті призводить до економічного розвитку та зростання конкурентоспроможності національної економіки на світовій арені. В контексті розгляду функціонування та ролі вищезазначених підприємств, важливо зазначити стартапи як одну з перспективних ланок в сфері інноваційного підприємництва.

Для того, щоб охарактеризувати поняття «стартап», проаналізуємо визначення, які надали визначні люди з галузі підприємництва, інновацій та розвитку нового бізнесу. Автор восьми успішних стартап-проектів, «хрещений батько Кремнієвої долини» Стів Бланк тлумачить стартап як «тимчасову організацію, призначену для пошуку повторюваної та масштабованої бізнес-моделі», даючи зрозуміти, що такі проекти зазвичай існують обмежений час та без чіткої бізнес-моделі [1, с.16].

Ще одне визначення надав американський підприємець, засновник «Методології Lean Startup» Ерік Ріс, який пояснює, що «стартап – це інституція, створена для розробки нового продукту або послуги за умов надзвичайної

невизначеності» [2]. Таким чином, він характеризує дані проекти як ризиковані та такими, які створені для тестування запуску нової пропозиції на ринку. Приблизно таку ж суть вклав у своє визначення поняття «стартап» інвестор та співзасновник компанії Warby Parker – Ніл Блюменталь, який пояснив, що «стартап — це компанія, яка працює над вирішенням проблеми, де рішення не є очевидним і успіх не гарантований», що підкреслює ризикованість та невизначеність даних проектів [3].

Якщо ж розглядати тлумачення терміну стартап засновником венчурного фонду в форматі бізнес-інкубатору Y Combinator Полом Гремом, то він пояснює, що «стартап – це компанія, створена для швидкого зростання. У разі якщо компанія створена нещодавно, то вона не є автоматично стартапом... Єдине важливе – це ріст. Все інше, що ми асоціюємо зі стартапами, впливає саме зі зростання» [2]. Тобто Грем дає зрозуміти, що фактор зростання є найважливішим фактором, яким керуються подібні проекти, та є їхньою відмінною рисою.

Проаналізуємо також тлумачення стартапів, надані організаціями. Серед них Європейська мережа стартапів визначає, що «стартап – це незалежна організація, яка молодша 5 років і спрямована на створення, вдосконалення та розширення масштабованого, інноваційного, технологічного продукту з високим і швидким зростанням» [4], а Адміністрація малого бізнесу США вказує, що «стартап – це бізнес із високим потенціалом розвитку, що зазвичай є технологічно орієнтованим» [5]. Тобто дані визначення відмічають, що в таких проектах є чітка орієнтація на технологічність та швидкість росту.

З огляду на надані вище пояснення терміну «стартап» та підсумовуючи їх в одне визначення, можна сказати, що стартап (з англ. “start-up” – запускати) – це компанія на перших етапах свого розвитку, яка розробляє та тестує нову продукцію/послугу на потенційно новому або існуючому ринку, засновники якої намагаються вирішити якусь конкретну проблему або надати унікальну пропозицію, заповнюючи таким чином певну нішу на ринку. Зазвичай такі компанії є ризикованими, оскільки немає впевненості щодо стійкого попиту на той чи інший

товар/послугу, які пропонують такі проекти, через їх новизну споживачу. Подібні компанії зазвичай не мають розвиненої бізнес-моделі і не володіють достатніми коштами для просування до наступних стадій розвитку [6].

Стартапи, які залучені в створення передових технологій та інноваційних рішень з можливою перспективою масового виробництва даної розробки, називають високотехнологічними, або «хай-тек» (від англ. “high technology” – високі технології) стартапами [7]. Згідно Статистичної класифікації видів економічної діяльності в Європейському Співтоваристві (NACE), до сфери високих технологій відносяться [8]:

- Виробництво фармацевтичних препаратів;
- Виробництво комп'ютерної, електронної та оптичної продукції;
- Виробництво повітряних та космічних апаратів, супутнього обладнання.

Відмінність високих технологій полягає в тому, що в їх межах розвивають технічно складну та наукоємну продукцію, що стимулює науково-технічний розвиток, в той час як під «низькими технологіями» мають на увазі прості традиційні технології. Вважається, що високотехнологічний сектор економіки має чималі перспективи, тому високотехнологічні стартапи привертають значну частку венчурного капіталу, будучи доволі ризикованими, проте в разі позитивного результату забезпечуючи високі прибутки.

Для більш детального розгляду сутності стартапів, проаналізуємо характерні риси даних проектів, які відрізняють їх від звичних підприємств [9, с. 6-7; 10, с. 21-23]:

1. Створення нової пропозиції. Зазвичай стартапи створюються з метою просування нового товару/послуги, в основі якої лежать інновації, цікава та новітня ідея, яку засновники намагаються поширити в маси. І найчастіше засновники даних проектів на перших стадіях керуються саме ідеєю та її досягненням, а не отриманням прибутку.

2. Молодий проект в процесі віднайдення бізнес-моделі з обмеженим часом існування. Стартапи створюються на основі нової ідеї і найчастіше з відсутністю чіткої бізнес-моделі, під якою розуміється певний план, яким компанія керується для отримання прибутку та здійснення своєї діяльності. Саме це і вважається однією з основних відмінностей стартапу від традиційного бізнесу, адже на сформованому ринку легко перевірити попит на певну продукцію, просто з огляду на показники продажів інших компаній на ринку, а у випадку стартапів – ці проекти часто експериментують з бізнес-моделями з метою значного залучення нових клієнтів та збільшення продажів серед існуючої клієнтської бази [1, с.43]. В процесі реалізації проекту створюються або тестуються наявні бізнес-моделі, після чого проект може набутися організаційної структури, вийти на біржу, поглинутись іншою компанією тощо. Або ж у разі негативного результату діяльності проекту та неможливості продовження діяльності – стартап припиняє своє існування. Таким чином, стартап має тимчасовий характер існування.
3. Молода та невелика команда. Авторами стартапів зазвичай виступають молоді люди, середнім віком яких вважається 25 років. В такому віці молодь зазвичай амбітна, енергійна та більш позитивно налаштована на результат, адже вірить в свою ідею і прикладає багато зусиль задля її досягнення, що дає їй значні переваги та можливості для досягнення успіху. Засновники та команда можуть бути студентами або недавніми випускниками, адже заохочення розробок стимулюється вищими навчальними закладами через різноманітні структури ВНЗ і під час навчання зароджуються нові ідеї серед молоді, які вони намагаються перетворити у прибутковий бізнес. Команда зазвичай є невеликою і з чітко визначеними обов'язками, кожний член якої є компетентним в конкретній сфері, необхідній для реалізації проекту.
4. Ризикованість та невизначеність. Стартапи створюються таким чином, щоб заповнити якусь нішу на новому або вже існуючому ринку, у зв'язку з цим, ці проекти функціонують у нових сегментах ринку, які неможливо проаналізувати та визначити потенційні ризики за допомогою існуючих

маркетингових технологій. Невідомо сприйняття нової продукції/послуги потенційною цільовою аудиторією, наявність та стабільність попиту, отримання сталого або зростаючого прибутку тощо.

5. Недостатність коштів. Як вже зазначалось раніше, стартапи просувають нову пропозицію, сприйняття якої споживачами є невідомим, саме тому такі проекти вважаються ризикованими. У зв'язку з цим, авторам стартапів буває складно знайти необхідне фінансування, адже інвестори хочуть бути впевненими у своїх вкладеннях з гарантією на прибуток.
6. Перспективи масштабованості та повторювальність. Стартапи часто починаються як малий бізнес, проте у разі віднайдення або утворення необхідної бізнес-моделі, успішних тестувань та запусків продукції, подолання невизначеностей функціонування, подібні проекти прямують до розширення своєї діяльності (за географією, асортиментом, технологіями, масштабами виробництва тощо). Як вже було зазначено вище, венчурний інвестор Пол Грем вважає, що успішність стартапу залежить від швидкості його зростання. Він зазначає, що оптимальним зростанням є 5-7% щотижня з огляду на дохід або ж кількість активних користувачів у разі відсутності оплати за товар/послугу, яку надає такий проект на перших етапах [11]. Повторювальність пов'язана з масштабованістю та має на увазі можливість стартап проекту заробляти на своєму товарі/технології багаторазово, незалежно від історичних та географічних рамок та не значно змінюючи напрацьовану бізнес-модель.
7. Основний ресурс – інтелектуальний. Оскільки в основі стартапу лежить нова ідея, на реалізацію якої недостатньо коштів, інтелектуальний капітал, який найчастіше становить 95-100% вартості проекту, є основним ресурсом на перших етапах. Саме завдяки ньому, проект може розвиватись із лімітованими матеріальними та фінансовими ресурсами. Але у разі вибору стартапом курсу на масштабування, він повинен бути здатним забезпечитись фінансовими та іншими необхідними ресурсами, що пов'язано із долученням до проекту венчурних інвесторів.

8. Можливість відсутності юридичної реєстрації. У зв'язку з тим, що страт-ап діяльність є новою і носить тимчасовий характер, що призводить до підбору прийнятної організаційно-правової форми для існування проекту, стартап може деякий час проводити свою діяльність без юридичної реєстрації, доки не буде сформовано та протестовано бізнес-модель та вирішено інші організаційні питання.

Існують різні ознаки, за якими класифікують стартапи. Так, наприклад, якщо розрізняти дані проекти за ознакою, яка поєднує ринки збуту та характеристику продукції, то стартапи бувають таких видів [12, с.9]:

- «успішні копії» - проекти, що повторюють шлях вдалих зарубіжних стартапів, копіюючи їхню задумку та технології із доповненням елементів та деталей, часто з метою підлаштування під вимоги конкретного ринку. Прикладом даного виду стартапів є виникнення російської соціальної мережі ВКонтакте за аналогом американського Facebook; або ж додатки в різних країнах світу, які створені для пошуку та виклику таксі, більшість з яких створені на ідеї відомого додатку Uber;
- «агресивний прибулець» - проекти, які виходять на ринок з метою подолання конкурентів на конкретному сегменті ринку, пропонуючи споживачам продукцію з кращими, більш новітніми характеристиками, оптимальнішими цінами тощо.
- «темна конячка» - стартапи цього виду зазвичай не відрізняються чіткою перспективою. У зв'язку з тим, що автори проектів даного виду намагаються просунути надзвичайно новітню ідею, часто не маючи аналогів, і потенційний результат важко передбачити, такі стартапи є дуже ризикованими. Вони можуть опинитись як невдачею, так і проривним проектом у своїй сфері.

Попри вищезазначену класифікацію, є також інші критерії за якими виділяють різні види стартапів. Детальніше систематизація даних проектів представлена в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Класифікація стартап-проектів

Критерій	Види стартапів
Тип ринку	Спрямованість на масовий ринок (легка, харчова промисловість, товари повсякденного попиту (fmcg) тощо)
	Орієнтація на нішовий ринок (віртуальна реальність, туризм, фітнес тощо)
Різновид споживачів	B2B (business to business) – стартапи, що створюють продукцію для промислового використання. Приклади: IBM, Salesforce, Slack
	B2C (business to customer) – стартапи, що випускають товар для споживчого використання. Приклади: Facebook, Apple, Netflix
Галузь	IT (Synctag, SEQATO, Lendis)
	біотехнології (Cellarity, Bionaut Labs, Century Therapeutics)
	фінансові технології (Revolut, Gohenry, Figure)
	медицина (Nexj Health, OpenTeleHealth, EHNnote) тощо.
Проблема, вирішенням якої займається стартап	Rainkillers – стартапи, які працюють над рішенням проблеми, що раніше не мала вирішення
	Vitamins – стартапи, які працюють на рішенням проблеми, яка раніше вирішувалась, проте мета таких vitamins-стартапів полягає в покращенні попередніх рішень.

Джерело: складено автором на основі [10, с.26; 13-14]

Незважаючи на те, що існують відмінні риси стартапів, які вказують на те, що дані проекти відрізняються від звичних малих підприємств, часто плутають та узагальнюють дані поняття. Не виключено, що стартап може бути утворений у формі малого бізнесу або стати ним в процесі становлення, але варто розуміти, що існує значна відмінність між ними, особливо якщо брати до уваги саме високотехнологічні стартапи. Розглядаючи відкриття традиційного малого підприємства, шанси на досягнення успіху в перші 2 роки свого існування становлять близько 75%, а у випадку стартапів, навіть з наявністю чудової ідеї, команди, плану, - існує 75% імовірності на невдачу [15, с.17]. Однією з найбільших відмінностей стартапу від традиційного бізнесу полягає в тому, що стартап створює щось зовсім нове та унікальне, переважно в сфері інновацій та високих інформаційних технологій, не повторюючи шлях вже створених відомих підприємств. В той час, як звичне мале підприємство може бути аналогом якоїсь компанії у меншому масштабі, може створити як щось вже існуюче, так і нову пропозицію. Підприємець має в пріоритеті бізнес, а стартапер передусім намагається залучити інвестиції з метою реалізації своєї інноваційної ідеї, інколи нехтуючи комерційною стороною проекту на перших етапах. [9, с.6]

Розглядаючи історію розвитку стартап-проектів, то сам термін «стартап» виник в кінці 30-х років ХХ століття, коли два стенфордських студенти Вільям Хьюлетт і Девід Паккард працювали над своїм першим технологічним проектом, який вони вирішили назвати “startup” і який в результаті став однією з найвідоміших ІТ-компаній Hewlett-Packard, або HP. Під впливом ідеї свого професора перетворити область затоки Сан-Франциско в осередок високих технологій, студенти працювали в одному з гаражів Пало Санто, в якому створили свій перший генератор HP200A. Наразі це місце вважають місцем зародження відомої Кремнієвої долини та воно характеризує початок стартап-культури [16].

Після успіху Хьюлетта і Паккарда, почали з'являтися інші стартапи і починаючи з 70-х років минулого століття ці нові технологічні компанії мали значний вплив на світовий розвиток технологій. Проте справжній бум стартапів почався лише у 1990-х роках, в період коли утворилася так звана «бульбашка доткомів» (англ. dot.com bubble). Через успіх стартапів в сфері інтернету та технологій, почала фіксуватися віра в те, що технології – це майбутнє і що успішним може стати будь-хто, просто знаючи як зареєструвати домен (назва сайту онлайн, місце розміщення компанії в Інтернеті). У зв'язку з цим було істотне зростання в кількості нових інтернет-компаній і значне підвищення ціни акцій даних компаній. Проте в 2000 році бульбашка лопнула і спричинила значний обвал на біржі Nasdaq, що спричинило банкрутство багатьох інтернет-компаній. В основному причиною цього слугувало те, що інвестори керувались скоріше своєю вірою в технологічний прогрес і вкладали мільйони в стартапи із неефективними бізнес-моделями, які не могли гарантувати монетизації. Як виявилось пізніше, бізнес-моделі даних проектів не виправдали себе, а також той факт, що стартапери ставили в пріоритет вкладення коштів інвесторів в рекламу та маркетинг, а не в розвиток бізнесу, - призвів до масових банкрутств. Проте навіть після «дотком кризи» віра в технології не зникла, а інвестори і стартапери винесли свої уроки з даного досвіду. І саме в той період почали з'являтися всесвітньо-відомі Facebook,

Twitter, Uber, Airbnb, Tesla, LinkedIn, цінність яких лише за кілька років виросла в мільярди доларів [17, 18].

Стів Бланк вважає, що є декілька передумов такого значного розвитку стартапів. Серед них можна виділити те, що для запуску даних проектів треба менше коштів, особливо в сфері ІТ (коди доступні у вигляді безкоштовних фрагментів; розробки коштують менше за рахунок великої кількості дешевих програм для програмування; не завжди потрібні фізичні приміщення, оскільки багато програмувальників-стартаперів – фрілансери тощо). З огляду на те, що потрібні менші інвестиції, венчурні та інші типи інвесторів можуть надавати менші інвестиції, проте в більшу кількість стартапів, що зумовило такий вибух в числі даних проектів. У такому разі інвестори зменшують свої ризики, не вкладаючи велику суму в один проект і збільшують свої шанси на віднайдення перспективних стартапів. В межах даних проектів також змінюється підхід до менеджменту: помилки та неправильні припущення більше не є катастрофою, а можливостями для покращення; розробки не приховуються, а стають публічними бета-версіями (версія продукту, яка є не фінальною, проте може бути продемонстрована та тестуватись серед перших користувачів або певного кола людей для отримання їх фідбеку та в подальшому покращення пропозиції), залучаючи інвесторів та потенційних компетентних членів команди; товар/послуга створюється не в рамках чіткого переліку вимог, а постійно гнучко покращується з огляду на фідбек клієнтів. Традиційний підхід, який полягав в чіткій ієрархічній структурі та жорстких довготривалих планах, потрібно було змінити для підлаштування під нову інформаційну еру та епоху динамічних і невизначених ринків, в яких створюються та функціонують стартапи. Іншим фактором є те, що останніми роками зростає швидкість впровадження технологій споживачами та підприємствами та їх глобальний доступ, що дозволило стартапам розвиватись значно швидше [15, с. 14-15].

Значення створення та роль розвитку стартапів неможливо переоцінити, адже від даних проектів існує чимало переваг. По-перше, вони стимулюють

науково-технічний прогрес. На відміну від існуючих компаній, які зосереджені на реалізації та розвитку своїх основних товарів/послуг та існуючих технологій, стартапи часто прагнуть впровадити новітню технологію та передові інновації. А високий ступінь ризикованості та можливого успіху стимулюють розробників даних проектів якомога краще впровадити свою ідею в життя. У разі позитивного результату компанії-гіганти, такі як Google та Microsoft, можуть купити такі стартапи та, використовуючи їхні напрацювання, покращити власні технології [19]. Таким чином, вигоду отримують як такі великі компанії, так і розробники стартапів, які отримують доступ до значних матеріальних та нематеріальних ресурсів компанії, яка їх купує.

По-друге, розвиток стартапів призводить до економічного розвитку. Останні десятиліття успішні технологічні стартапи (Facebook, Amazon, Google тощо) відіграють значну роль в глобальній економіці, маючи ринкову капіталізацію в декілька трильйонів доларів, а ВВП Кремнієвої долини та прилеглих територій, на яких розвиваються стартапи, в 2020 році сягало 525,23 млрд доларів [20]. Проте зараз Кремнієва долина не єдиний осередок розвитку стартапів, нові екосистеми розвиваються в Сан-Паулу, Бангалорі, Сінгапуру тощо, маючи державну підтримку та стимулюючи глобальний економічний розвиток [15, с.15]. Стартапи створюють нові ринки та оновлюють старі, впроваджуючи нові технології, як колись це зробили перші американські технологічні стартапи. Вони стимулюють конкуренцію, яка позитивно впливає на розвиток економіки [19].

По-третє, стартап-проекти створюють нові робочі місця та дозволяють ефективніше використовувати людський потенціал. Якщо привести в приклад США, де стартап культура найбільш розвинена, то в 2020 році стартапи, які існують менше 1 року, створили більше 3 млн нових робочих місць [21].

По-четверте, Хейманс Дж. та Тіммс Г. висунули думку про те, що стартапи впливають також і на владні структури. Вони розділяють владу на «стару», яку зосереджує у себе та оберігає обмежене коло людей, та «нову», яка зосереджена у багатьох та яка відповідає сучасним ідеалам суспільства нової інформаційної ери.

Важливу роль у «новій» владі відіграють цінності, які сформувались в межах так званої sharing-економіки (система, яка базується на спільному використанні ресурсів), вплив на яку мали розвиток таких відомих стартапів, як Uber та Airbnb. Люди готові ділитися, виробляти, спільно володіти компаніями, ідеями, товарами, урядом, мистецтвом тощо, цінуючи співпрацю, прозорість, стрімкий розвиток, а не довгострокову відданість, як у випадку зі «старою» владою [22; 15, с.15].

1.2 Стадії розвитку та джерела фінансування стартапів

Для функціонування та розвитку стартапу безпосередньо необхідне фінансування, а оскільки більшість розробників не володіють достатніми ресурсами для розвитку своїх проектів – фінансове забезпечення стає однією з головних складових на шляху до розвитку стартапів. Існує декілька типів джерел фінансування стартапів, які можуть забезпечити капітал в залежності від етапу, на якому знаходиться проект. Етапи, на яких залучаються фінанси в розвиток стартапів, називають раундами інвестицій. Кожний з раундів стосується конкретних етапів розвитку проектів, а назва раунду дає змогу орієнтуватись як інвесторам (які обирають стартапи лише на певних стадіях розвитку), так і стартаперам (який тип фінансування можливий на їхньому етапі проекту). Розглянемо типи фінансування, які найчастіше використовуються на тих чи інших стадіях розвитку стартапів.

Першим етапом вважається «передпосівний» (англ. pre-seed), на якому зазвичай наявна лише ідея або вона в процесі формування, тестується концепція товару/послуги, розробляються пробні версії, створюється мінімально життєздатний продукт, більш відомий під абревіатурою MVP (Minimum Viable

Product) – перші версії товару, які мають лише мінімальні базові характеристики, але які вже можна продемонструвати споживачам та привернути їхню увагу. Pre-seed стадія зазвичай не вважається «офіційним» раундом інвестування, а більше сприймається як підготовка до основних раундів [23]. На даному етапі найчастіше залучаються власні заощадження авторів стартапу та кошти друзів, родини, знайомих, які вірять в ідею проекту (правило 3F “friends, family and fools” – друзі, родина, дурні). Такий спосіб фінансування відомий під терміном «бутстрепінг» (від англ. bootstrapping), тобто залучення капіталу, яке оминає зовнішні джерела фінансування [24]. Це найлегший спосіб і його перевага полягає в тому, що стартапер залишається контролером проекту без потреби продавати частку свого проекту стороннім суб’єктам, а також відсутні жорсткі умови повернення коштів у разі провалу ідеї. Однак у разі розвитку та масштабування проекту, власних коштів стає недостатньо, тому потребується зовнішнє фінансування.

Іншим джерелом можуть бути гранти, які можна назвати «безкоштовними грошима», адже зазвичай вони даються державою, організаціями на безповоротній основі – не потребують погашення, як кредити, та не вимагають надання частки володіння проектом, як у разі з інвесторами [25]. Проте отримати грант може бути важко, оскільки це передбачає участь в конкурсі, які передбачають відповідність певним критеріям, а в разі перемоги можуть бути поставлені жорсткі вимоги, яким повинні слідувати грантоотримувачі [26].

На стадії pre-seed також можливий такий спосіб фінансування, як краудфандинг (англ. crowdfunding), тобто «громадське фінансування», при якому розробники стартапу презентують свою ідею на спеціальних сайтах (таких як Kickstarter, Patreon тощо), де встановлюється необхідна сума коштів, необхідна для подальшого розвитку проекту, а люди, які бажають профінансувати даний проект, можуть зробити це прямо на сайті з будь-якого місця. Найпоширенішою формою краудфаундингу є передпродажі товару/продаж перших версій або будь-який інший спосіб привернення уваги до ідеї/стимулу в обмін на невеликі інвестиції. В даному випадку, інвестори з даних платформ не отримують частку в управлінні

проектом та не потребують погашення інвестицій [27]. Також це чудовий спосіб безризиково протестувати свою бізнес-ідею, продемонструвати свій товар/послугу потенційним споживачам, отримати перший досвід взаємодії клієнтів та їх фідбек, зрозуміти потреби і чи взагалі є перспективи у проекті [28, с.29]. Проте серед недоліків можна відзначити те, що збір коштів даним способом може тривати роками, оскільки суми інвестицій невеликі порівняно з сумами, потрібними для розвитку. Тим не менш, найуспішніші кампанії на краудфаундингових платформах зібрали мільйони доларів даним способом [29]. Наприклад, чеський стартап *Skippers*, який створює взуття, що поєднує функції носків та взуття, корисного для туризму, зібрав на краудфаундинговій платформі *Kickstarter* 2,2 млн доларів, в той час як очікував всього на 25 тисяч доларів [30].

Наступним способом фінансування стартапу є банківські кредити. В даному випадку варто зазначити, що банки потребують більшої стабільності, ніж інші джерела фінансування – їм замало хорошої ідеї, її потрібно забезпечити хорошим бізнес-планом або вже існуючими результатами діяльності стартапу [26]. Банки вимагають застави, що може бути ризиковано для розробників проекту, оскільки існує велика імовірність невдачі, а також через ризиковість можуть встановити вищий відсоток на кредит. А якщо брати до уваги високотехнологічні стартапи, то вони не можуть являти собою велику вартість застави, оскільки їх основна цінність – нематеріальна, у зв'язку з чим може виникнути ще більше проблем з переконанням банків в кредитоспроможності [28, с.28]. Тому даний спосіб фінансування рекомендується обирати на більш пізніх стадіях стартапу, наприклад при етапі росту та масштабування.

На етапі *pre-seed* в якості інвесторів можуть виступити «бізнес-янголи» - приватні інвестори та, як правило, заможні люди або колишні підприємці, які вкладаються в ризикові проекти на ранніх етапах, та які в обмін на свої інвестиції очікують частки в акціонерному капіталі стартапу з метою отримання прибутку або продажу своїх акцій в разі успіху проекту [31]. Інвестиції від бізнес-янголів коливаються, частіше за все, в межах 25-250 тисяч доларів [27]. Якщо такий

інвестор вкладається на ранніх стадіях проекту, він вкладає менше коштів за більшу частку, яку потім зможе продати дорожче, тому бізнес-янгели намагаються знайти перспективні проекти та вкластися в них якомога раніше. Зазвичай такі інвестори вкладають не лише кошти, але і свій досвід, зв'язки, знання – як підприємницькі, фінансові, правові, так і з конкретних сфер, наближених до діяльності проекту. Оскільки стартап – доволі ризиковий проект, бізнес-янгели намагаються долучитися до його діяльності якомога вигідніше, щоб знизити ступінь ризикованості, шляхом менторства, коучингу, керівництва, моніторингу, допомоги в операційній, технічній та будь-якій іншій роботі проекту. В цьому і полягає перевага даного джерела фінансування [28, с.29-30]. Проте недоліком є те, що бізнес-янгелі можуть попросити велику частку в акціонерному капіталі, часто навіть контрольний пакет, входячи в склад ради директорів [27].

Ще одним способом фінансування стартапу на ранніх стадіях може стати бізнес-інкубатор або акселератор – організації, створені для підтримки та розвитку ідей стартапів та малого бізнесу шляхом надання допомоги та ресурсів різного виду – навчання, менторство, приміщення, обладнання, а в деяких випадках – інвестицій в обмін на частку в володінні проектом. Деякими відомими бізнес-інкубаторами та акселераторами зі світовим ім'ям є Y Combinator, Techstars, 500 Startups тощо. Період знаходження стартапу в таких програмах може тривати від кількох місяців до 2 років, а інвестиції коливаються в межах декількох десятків тисяч доларів, залежно від спонсорів бізнес-інкубатору (університети, державні організації, компанії тощо) [27; 28, с. 31-32; 29]. Проте варто зазначити, що бізнес-інкубатори не завжди передбачають інвестування фінансових ресурсів в проекти, а відбір в такі програми може бути доволі суворим у зв'язку з великою кількістю охочих. Найбільш відомими та успішними прикладами участі в акселераторі можна вважати результати таких стартапів, як Airbnb, Dropbox, Reddit (Y Combinator) та Uber (Techstars) [32].

Після стадії pre-seed, коли вже пройдено деякі етапи аналізу ринку, перші розробки продукту, створені та протестовані MVP, доведено існування потреби в

товарі/послузі, підбрано ринкову нішу та проведені інші операції, які підготували стартап для подальшого розвитку та розширення, наступає «посівна» стадія (англ. seed stage) – перший офіційний раунд залучення інвестицій. На даному етапі від проекту очікується подальша розробка продукту та дослідження ринку, досягнення певних первинних результатів діяльності, розробка фінальної версії пропозиції, і задача стартаперів полягає в переконанні інвесторів в ефективній бізнес-моделі та впливу потенційних венчурних інвестицій на масштабування проекту. Також серед задач даної стадії можна виділити знаходження product/market fit, тобто перевіряється відповідність товару ринку, наскільки продукція вирішує проблему споживача, відповідає його потребам і чи вони готові платити за неї.

На посівній стадії інвестори вкладають в концепт, команду та бізнес-потенціал, і в основному превалюють інвестиції інституцій над приватними, оскільки суми вкладень більші (можуть бути в межах декількох сотень тисяч та досягати декількох мільйонів; за оцінками в 2020 р. посівними інвестиціями були суми 1-4 млн доларів) [23]. Деяким проектам достатньо інвестицій на даній стадії і вони не доходять до наступних етапів фінансування. На посівній стадії можуть застосовуватись всі вищезазначені способи фінансування, які використовуються на pre-seed стадії, проте найчастіше фокус зміщається на залучення венчурних інвестицій від інституційних інвесторів, оскільки більшість венчурних фондів починають вкладатись у стартапи на їх більш пізніших стадіях, коли проект менш ризиковий [29; 31].

Венчурне інвестування (англ. “venture” – ризик) передбачає вкладення капіталу в стартапи та малий бізнес, які є ризиковими, проте мають високий потенціал росту. Венчурними інвесторами можуть бути заможні люди, в т.ч. бізнес-янгели, а також будь-які фінансові інститути, інвестиційні банки тощо. Розглядаючи венчурне інвестування на більш пізніх стадіях стартапу, в основному даний тип інвестицій надходить саме від інституцій, які акумулюють в собі кошти від зовнішніх інвесторів та вкладають у перспективні проекти від їхнього імені. Такими інституціями можуть бути венчурні фонди, пайові фонди, хедж-фонди

тощо. Венчурними інвесторами також можуть бути корпорації, наприклад, такі як Google, Intel, Microsoft, Dell, які мають власні венчурні фонди та здійснюють інвестиції в стартапи з метою отримання нових знань, ідей, технологій, інформації про перспективи виходу на нові ринки або розширення існуючих. Часто їхня ціль полягає в тому, щоб знайти стартапи, які можуть знищити їхній бізнес, і вкластися в них раніше, ніж такі проекти стануть розвиватись самостійно, або ж конкурент заволодіє ним раніше [32].

Венчурні фонди не лише надають інвестиції, а подібно бізнес-янголом, інкубаторам та акселераторам, надають також і інші активи, такі як знання, досвід, нетворкінг, менторство, обладнання, приміщення, технології та інше в обмін на частку в акціях стартапу [28, с. 30-31; 33]. Наразі венчурне фінансування є основним джерелом, яке інвестує проекти, що займаються розробками нових технологій в інноваційному секторі економіці. Найбільш відчутний їхній ефект в США, де в 2020 році було укладено близько 12,5 тисяч угод про венчурне інвестування на різних стадіях загальною вартістю 166 млрд доларів [34, с.5]. Венчурне інвестування у свій час стимулювало розвиток багатьох новітніх галузей, включаючи IT, генну та біоінженерію, програмне забезпечення, електроніку та комп'ютери, інтернет тощо. Компанії, які на етапі становлення скористались даним способом інвестування, були Apple, Facebook, Cisco Systems, Yahoo та інші [35, с.1].

Після перших результатів функціонування проекту, забезпечення ключових показників діяльності (наприклад, збільшення клієнтської бази, зростання показників доходу тощо), віднайдення product/market fit, тобто коли продукт підтвердив свій потенціал, а ринок готовий до розширення, наступають наступні етапи інвестицій – раунди А/В, які спрямовані на розширення діяльності стартапу. На даному етапі інвестори звертають увагу не лише на хороші ідеї, але і на проекти, в яких ідея підкріплена реальними цифрами та стратегією монетизацією ідеї. На раундах А можливо залучити інвестиції сумою 2-15 млн доларів, але ці суми з кожним роком зростають у зв'язку зі збільшенням оцінки високотехнологічних

стартапів-єдинорогів (від англ. “unicorn” - стартап компанія, оцінка якої перевищує 1 млрд доларів). А на раундах В середній залучений капітал становить в середньому 33 млн доларів. В основному інвесторами на даних етапах виступають венчурні фонди, найбільш відомими серед яких є Accel, Sequoia Capital, DST Global, Greylock Partners, Andreessen Horowitz та ін. [31]

Пройшовши два вищеописаних етапи, стартап може залучити додаткові інвестиції на раунді С, якщо йому потрібний капітал для розширення на нові ринки, розробки нових продуктів або, в деяких випадках, придбання інших стартапів та компаній. Оскільки на даному етапі стартап довів успішність своєї бізнес-моделі – інвестувати менш ризиковано, ніж на попередніх етапах, тому з’являється більше інвесторів і, окрім зазначених типів інвесторів, на раунді С кошти можуть надавати інвестиційні банки (наприклад, Virgin Startup, Silicon Valley Bank, East West Bank тощо), хедж-фонди, приватні інвестиційні компанії та інші суб’єкти вторинного ринку. Інвестиції на даному етапі може досягати декілька сотень мільйонів доларів, а проекти планують розвиток на глобальному рівні.

Надалі стартап може продовжити залучати інвестиції на подальших раундах D, E, F і т.д., якщо проект не зміг задовольнити цілі з більш ранніх етапів, не визначився з бізнес-моделлю або має інші причини не стати публічною компанією. У разі, якщо стартап хоче здійснити вихід, існує декілька варіантів, серед яких найбільш поширені – злиття/поглинання або вихід на біржу. Для проектів, які обирають M&A (від англ. “merger and acquisition” – злиття та поглинання), ціллю є злиття з іншою компанією або купівля більшим гравцем на ринку. IPO (від англ. “Initial Public Offering” – перший публічний продаж акцій на фондовому ринку) є одним з найбільш відомих способів виходу стартапу, але не найбільш поширеним, і полягає в розміщенні акцій на відкритому ринку. Прикладом технологічних стартапів, які нещодавно здійснили вихід через IPO, є Lyft та Dropbox [29].

Схематичне відображення стадій стартапу та джерел фінансування, які залучаються відповідно до етапу проекту, зображено на рисунку 1.1.

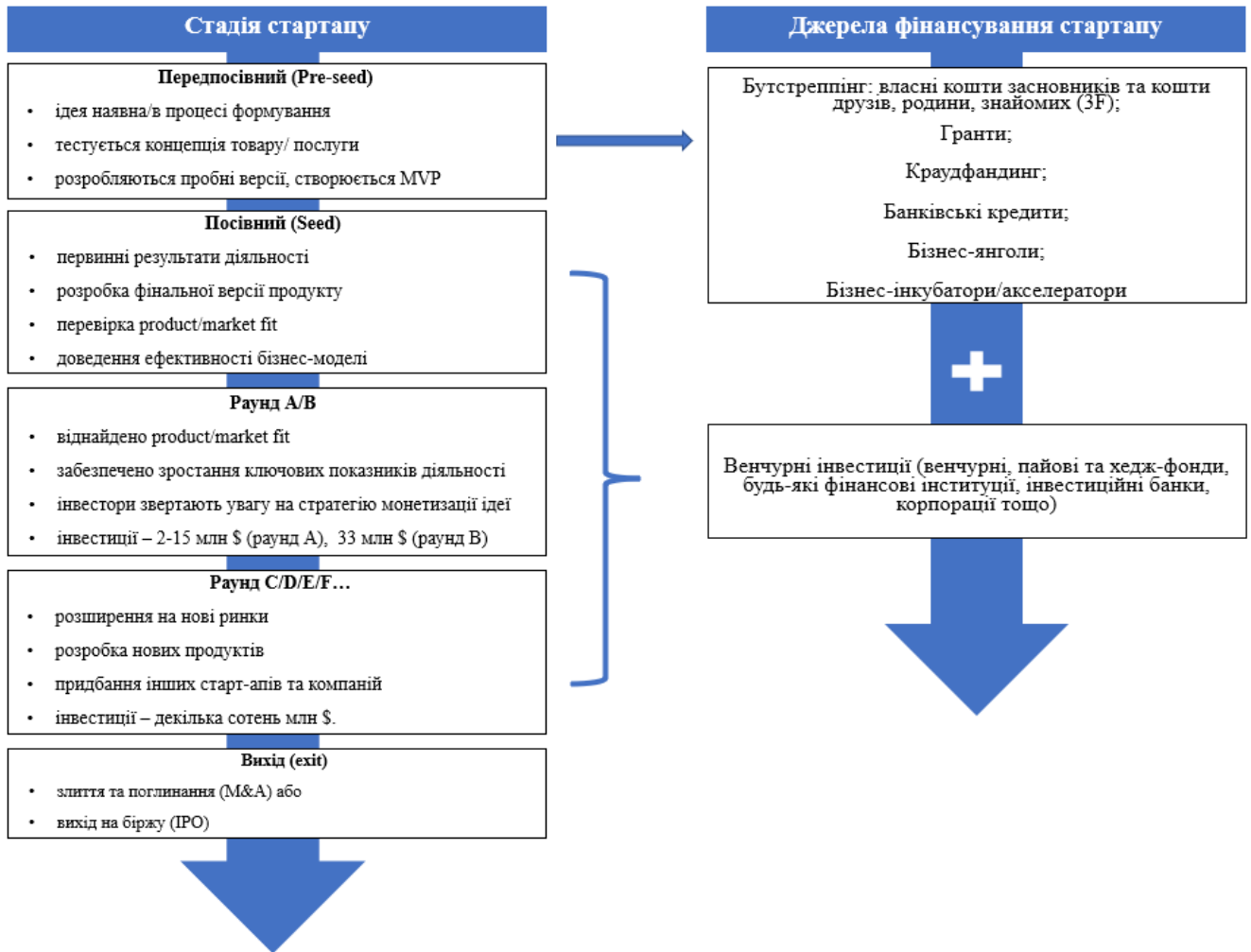


Рисунок 1.1. – Стадії розвитку та джерела фінансування стартапів

Джерело: розроблено автором на основі [23, 28-29, 31-32]

1.3 Екосистема розвитку стартап-проектів

Створення та розвиток стартапів потребує сприятливого середовища та спільноти, які будуть надавати підтримку на різних етапах проекту. Такими системами є екосистеми стартапів, які згідно Startup Commons «формується з людей, стартапів на різних етапах розвитку і різних типів організацій в місці

(фізичному або віртуальному), які взаємодіють як система, щоб створювати нові стартапи» [36]. Тобто екосистема стартапів об'єднує складові (учасників спільноти), які пов'язані взаємовигідними стосунками, та які діляться ресурсами один з одним задля розвитку бізнесу та комерціалізацію нових ідей. Серед елементів стартап-екосистеми можна виділити: стартапи на різних етапах розвитку; ідеї, розробки та винаходи; досвідчені підприємці; ментори та бізнес-янголи; інституції, які допомагають розвитку страт-апів, та інституційні інвестори; інші люди, задіяні в діяльності стартапів. Організації в стартап-екосистемах можна поділити на категорії, в залежності від послуг, які вони надають [36]:

- навчальні інституції (університети, коледжі тощо);
- організації, що надають фінансування (венчурні фонди, краудфандингові платформи, інвестиційні банки тощо);
- допоміжні організації (стартап-інкубатори / акселератори, консалтингові та менторські організації, коворкінги);
- інституції, що надають фінансові, юридичні та інші послуги;
- дослідницькі організації;
- компанії та корпорації (виступають як в ролі інвесторів та менторів, так і в ролі споживачів);
- допоміжні державні установи (сприяння розвитку стартапів через впровадження податкових пільг, грантових програм, сприяння міграції талановитих працівників, розвиток сприятливої інфраструктури [37]; заохочення «культури інновацій» через створення програм та навчальних закладів, що розвивають таланти студентів, які можуть бути використані для впровадження інноваційних проектів [38]);
- організатори стартап-заходів (створюють заходи для нетворкінгу, обміну досвідом; організовують конкурси стартапів; ведуть сторінки в соціальних мережах та блогах для освітлення роботи екосистеми, проектів, стартапів, заходів, та залучення нових членів до спільноти).

В основі діяльності стартап-екосистем – рух таких ресурсів, як ідеї та розробки (інтелектуальні), капітал, люди, який забезпечує впровадження інновацій та комерційну реалізацію наукових досягнень [39, с.1]. Дані ресурси надходять від різних складових екосистеми (людей та організацій), які обмінюються ними на спільних заходах, в процесі нетворкінгу, різних формах спільної діяльності та співпраці [36]. Тобто взаємодія між ними є рушійною силою руху ресурсів в екосистемі, яка забезпечує розвиток стартапів та створення нових проектів.

Розвиток та функціонування стартап-екосистем відрізняється в кожній країні в залежності від впливу різних зовнішніх та внутрішніх факторів, тому неможливо виділити одну універсальну модель функціонування даних систем. Враховуючи існування сотень структур для розвитку інноваційних проектів, при розвитку екосистеми стартапів доцільно розглянути практичні приклади декількох моделей даних систем в різних країн, для визначення спільних складових, рис, взаємодій і т.д., які є найбільш вдалими, та пристосувати під умови розвитку в конкретній країні.

Науковці з університету Сан-Паулу Даніель Кукер та Фабіо Кон в ході дослідження розвитку різних екосистем в декількох країнах сформуvalи свій варіант концептуальної структури стартап-екосистеми (Додаток В). Вони пропонують розглядати дану модель, як карту, яка може бути спершу важкою для сприйняття, проте яка чітко вказує на роль багатьох елементів екосистеми та взаємодію між ними. Загалом можна виділити декілька основних елементів: освіта, ринок та існуючі компанії, фінансові органи, правові рамки, суспільство та культура.

Спочатку підприємець досліджує ринок і, знайшовши можливості та незаповнену ринкову нішу, створює стартап. Даний проект формується з бекграунду підприємця, на яке впливають різні демографічні чинники, які можуть створювати як перешкоди, так і можливості для роботи розробника, і які включають мову, походження, расу, релігію, стать тощо. Стартапер звертається за підтримкою до своєї сім'ї, друзів та інших знайомих, які є частиною спільноти і

культури, що впливає на діяльність підприємця. Серед інших зовнішніх чинників, геополітичний статус країни також впливає на суспільство та культуру, і може створювати бар'єри та перспективи для функціонування стартапу.

Університети та дослідницькі центри готують підприємців, надаючи знання та можливості для нетворкінгу і, крім того, навчають технологіям, які уможливають створення та діяльність стартапів. На базі університетів та існуючих компаній можуть створюватись інкубатори та акселератори, які допомагають розвитку проектів, тренують стартаперів, забезпечують їх різними методологіями, як наприклад: методологія lean startup («бережливий стартап») Еріка Риза, agile-методи («гнучка методологія розробки» в сфері програмного забезпечення), методологія customer development («розвиток споживача») Стіва Бланка тощо. З розвитком стартапу існуючі компанії можуть конкурувати, купувати чи співпрацювати з даними проектами. Інвестиції надходять від різних органів фінансування: приватних (самофінансування, бізнес-янголи, венчурний капітал, фінансові ринки тощо), які окрім фінансування можуть надавати менторство, стимулюючи розвиток проекту та очікуючи окупність своїх інвестицій, та публічні (державні програми, які надають кошти через агентства фінансування НДДКР та стимулюють податковими пільгами). Вплив на розвиток стартапу може також бути від правових рамок конкретної держави, які включають трудове, податкове, та інші пов'язані види законодавства, закони щодо захисту інтелектуальної власності та патентування та пов'язана з цими питанням бюрократія, яка може збільшити витрати проекту та впливати на формування бізнес-моделі. В Додатку В чітко прослідковується багатофункціональність елементів екосистеми, деякі з яких відіграють роль сполучників (наприклад університети, інвестори) та забезпечують таким чином рух ресурсів по системі [40, с. 14-15].

В рамках опису моделі екосистеми стартапів варто також надати визначення терміну «технопарк» (інші назви: наукові парки, технополіси, дослідницькі парки), яке зокрема зображено на концептуальній структурі Кукера та Кона. Міжнародна

асоціація наукових парків (International Association of Science Parks – IASP) тлумачить це поняття як «організацію, якою керують спеціалізовані професіонали, головна мета якої — збільшити багатство своєї спільноти шляхом сприяння культурі інновацій та конкурентоспроможності пов'язаних з нею підприємств та інституцій, заснованих на знаннях» [41]. Зазвичай технопарки створюються на базі університету або дослідницького центру і вони призначені для розвитку наукоємних галузей та компаній, які знаходяться на території таких парків. В межах свого функціонування, технопарк стимулює передачу та потік знань та технологій між університетами, дослідницькими центрами, компаніями та ринками, а з метою розвитку інноваційних компаній та проектів технопарк може надавати ряд послуг, високоякісні приміщення та обладнання, інші необхідні ресурси. Перший технопарк був заснований в 1951 році в центрі сьогodнішньої Силіконової долини, на базі Стенфордського університету [42, с.3]. Надалі слідувало заснування технопарків Софія Антиполіс у Франції в 1960-х роках та Цукуба у Японії у 1970-х роках, і на сьогодні дані три парки вважаються найстарішими технопарками в своїх регіонах [43, с.11]. Загалом, технопарки можна розглядати як одну з форм екосистеми стартапів через спільність цілей та функцій.

Науковці з Міжнародного еллінського університету (Христос Зіакіс) та університету Македонії (Маро Влачопулу та Костантінос Петрідіс) також досліджували фактори, складові та їх взаємодію в межах стартап-екосистеми, зокрема на прикладі грецької екосистеми. Вони розробили концептуальну структуру страт-ап екосистеми, в якій виділені рушійні фактори, які визначають успіх стартапу, і на які впливають суб'єкти екосистеми в межах моделі чотириланкової інноваційної спіралі. Вчені пояснюють, що в основі впровадження інновацій через взаємодію акторів екосистеми лежить модель чотириланкової інноваційної спіралі, яка полягає в тому, що інновації впроваджує не одна установа, а мережа з чотирьох основних «спіралей»:

- університет (виробляє знання, передає та комерціалізує їх; підтримує розвиток нових підприємств; створює зв'язки між суб'єктами, які сприяють розвитку інноваційних проектів)
- промисловість / індустрія (створює науково-дослідні відділи, навчає та підвищує кваліфікацію кадрів, поширює нові знання)
- держава (контролює зв'язки між промисловістю та університетом, регулює сферу захисту авторських прав, впливає на розвиток мережі співробітництва та обміну діловими практиками)
- спільнота (вплив культури, суспільства, мас-медіа)

Функціонування стартап-екосистеми передбачає гібридну модель кооперації університету та промисловості, яка створює умови одночасно для співробітництва та конкуренції, що в результаті призводить до «співконкуренції», створюючи науково-дослідні проекти між університетом та бізнесом, і різноманітних структур для розвитку інноваційного підприємництва.

Крім того, Зіакіс та ін. проаналізували фактори, що впливають на екосистему розвитку стартап-проектів, та згрупували в основні детермінанти: освіта та дослідження, людський капітал, фінансування, державні втручання, нетворкінг та бізнес-підтримка розвитку проектів. Існує також велика кількість інституцій та інших суб'єктів, що забезпечують розвиток інноваційних проектів, як наприклад: інкубатори, дослідницькі інститути, коворкінги, надавачі фінансування (компанії, краудфандингові платформи, державні агенції), мережа інвесторів, компанії-надавачі додаткових послуг тощо. Вони, в свою чергу, можуть бути віднесені до певної «спіралі» та до відповідної категорії детермінанту. Таким чином, поєднуючи чотири «спіралі» моделі (університет, промисловість, держави, спільнота) та вищеперераховані елементів, які сприяють розвитку стартапів, утворилась концепція чотириланкової інноваційної спіралі діяльності стартап екосистеми (рис. 1.2) [44, с. 2-8].



Рисунок 1.2 – Концепція чотириланкової інноваційної спіралі на прикладі грецької стартап-екосистеми за Зіакісом Х., Влачопулом М. та Петрідісом К.

Джерело: створено автором на основі [44, с.8]

Екосистема розвитку стартапів не тільки допомагає та створює можливості для підприємців та стартаперів у створенні та впровадженні інноваційних проектів, але і позитивно впливає на розвиток економіки як на глобальному, так і на національному рівні. Зокрема, найбільш виражено дані системи можуть впливати на такі процеси в економіці:

1. Створення високоякісних робочих місць. Дослідження Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) визначило вплив на створення нових робочих місць таких критеріїв, як коефіцієнт стартапів (відношення нових стартаперів до загальної зайнятості населення), частка «виживання» (частка проектів, які дожили до третього року життя), середній розмір на старті (середня кількість працівників в стартапі на старті) та середнє зростання після виходу на ринок (коефіцієнт кінцевої зайнятості працівників в проектах, що «вижили», порівняно з початковою зайнятістю). В результаті дослідження виявилось, що лише близько 5%

стартапів швидко зростають в перші роки, в той час як інші або виходять, або зберігають стабільні темпи зростання. Проте, незважаючи на невелику кількість першого виду стартапів, саме дані проекти роблять найбільший внесок у створення нових робочих місць – від 21% до 51% від загального числа робочих місць, які створюються стартапами [45, с.13, 38]. Крім того, варто також відзначити таку перевагу, як податкові надходження від створення якісних робочих місць і корпорацій, які займаються впровадженням інновацій, і отримують значні прибутки від своєї діяльності.

2. Запобігання «відпливу умів». Даний процес трапляється у випадку, коли висококваліфіковані спеціалісти шукають можливості в інших регіонах та країнах з робочими місцями, які краще оплачуються, та кращими умовами для ведення діяльності (наявністю підтримки та ресурсів). У випадку ефективного розвитку стартап-екосистеми, яка буде стимулювати розвиток інноваційних проектів, будуть створюватись всі умови для роботи висококваліфікованого персоналу, попит на який зростатиме.
3. Покращення іміджу країни. Загалом, потужна екосистема стартапів позитивно впливає на імідж країни, покращуючи її геополітичну та стратегічну позицію, і до того ж, поліпшує інвестиційну привабливість країни. Наприклад, донедавна м. Софія в Болгарії вважалась одним із центрів аутсорсингу, проте створення більше 2000 стартапів протягом останніх десяти років змінило позицію міста, яке зараз входить в топ-100 найкращих міст з економічного розвитку та технологічними інноваціями, що, в свою чергу, забезпечило збільшення притоку іноземних інвестицій [46].

2 РОЗДІЛ

ОЦІНКА СВІТОВОГО ДОСВІДУ РОЗВИТКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ СТАРТАПІВ

2.1 Передові країни-донори/реципієнти високотехнологічних стартапів

Стартап активність наразі виходить далеко за межі регіону, де вона з'явилася, та стрімко поширюється в багатьох частинах світу. З метою дослідження розвитку стартапів, їх ефективності та ролі використовують різноманітні показники. Перш за все, задля оцінки масштабів стартап діяльності важливим є показник кількості стартапів по країнах (рис. 2.1). З даної структури США займає перше місце з найбільшою кількістю зареєстрованих стартапів (201 тис.), що становить більше половини кількості даних проектів по світу (55%). Друге та третє місце займають Великобританія та Індія, питома вага яких складає 11% та 7% відповідно.

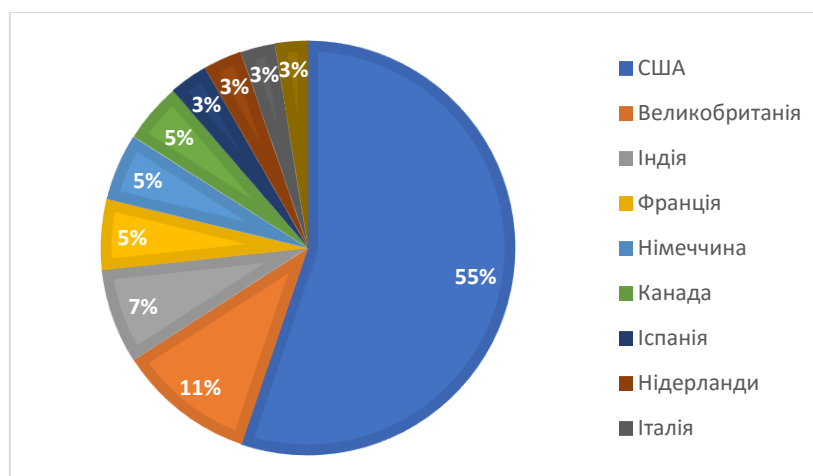


Рисунок 2.1 – Частка стартап-проектів по країнах

Джерело: створено автором на основі [47]

Аналізуючи приплив інвестицій в стартапи в період з 2017 по 2021 роки (рис. 2.2), одразу помітна тенденція до збільшення суми залучених інвестицій. У 2021 році було залучено рекордних 659,1 млрд доларів по всьому світу, що в 2,2 рази більше, ніж у попередньому році та на 211% більше порівняно з показником 2017 року. Кількість раундів залучення інвестицій також значно зросла за період минулих двох років – в 1,6 разів, тобто збільшення суми залучених інвестицій пов'язане зі зростанням кількості раундів інвестицій, а не лише - із збільшенням вартості раундів інвестицій. Хоча відбувалось також і збільшення залучених інвестицій в розрахунку на один раунд – інвестори в 2021 році вкладали більше інвестицій на кожному раунді у порівнянні з 2020 роком. Так, наприклад, 17 компаній підняли раунди вартістю більше 1 мільярда доларів за перше півріччя 2021 року, серед яких такі компанії як Waymo, Northvolt та Celonis [48].

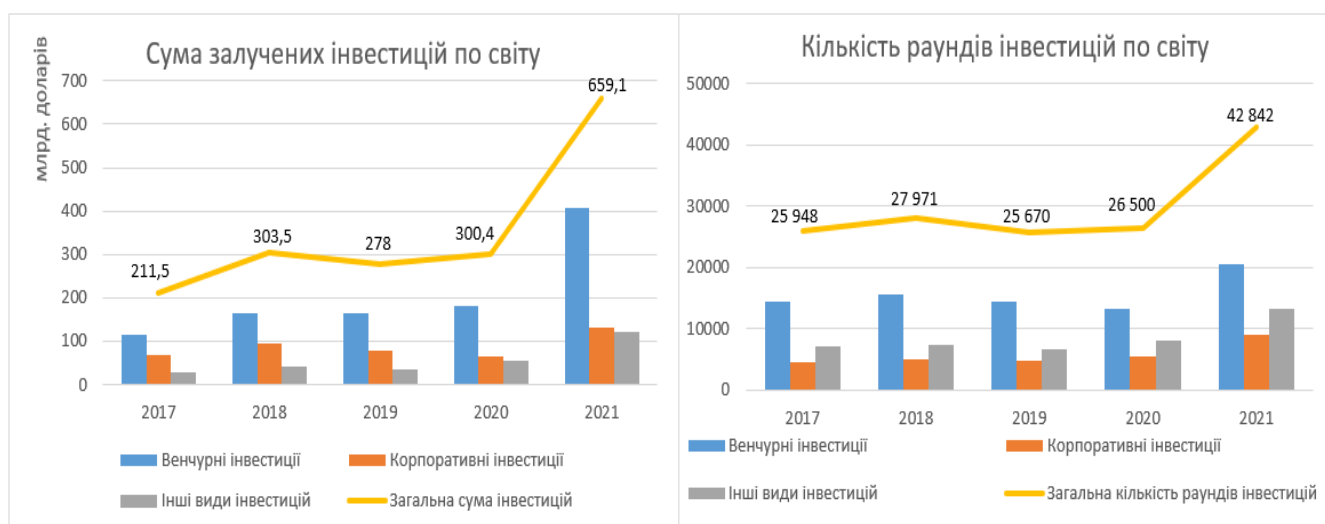


Рисунок 2.2 – Загальна сума залучених інвестицій та кількість раундів інвестицій в стартапи по світу, 2017-2021 рр.

Джерело: розроблено автором на основі [47]

Найбільше в структурі залучених інвестицій зросли венчурні інвестиції, сума яких лише в період з 2020 на 2021 рік збільшилась на 227,5 млрд доларів (на 126%). Такий стрибок пов'язаний з сильними прибутками технологічних стартап-компаній (в тому числі компаній з даного сектору, що входять до індексів S&P 500 та Nasdaq, які досягли історичних максимумів) за 2021 року, оскільки країни та їх

економіки поступово відновлювались після кризи, спричиненої пандемією. Іншою причиною є і велика кількість «публічних виходів» стартапів, кожний з яких оцінювався в приблизно 10 млрд доларів. За даними статистичного джерела Crunchbase, лише у першій половині 2021 році 250 компаній стали «єдинорогами» (приватні компанії, які оцінюються в 1 млрд доларів та більше), в той час як за весь 2020 рік всього було оголошено 161 компаній-єдинорогів. Венчурний інвестор Бен Севедж вказав, що «протягом останніх 12 місяців відбулася кавалькада виходів, які майже в будь-який рік, до кількох останніх, були б одними з найбільших виходів в історії венчурного бізнесу в абсолютних доларах, навіть з поправкою на інфляцію» [48]. Аналіз статистичного джерела Dealroom повідомляє, що за минулий рік щодня 2 компанії ставали «єдинорогами», а в період 2018-2020 рр. такий статус надавався одній компанії в день [49].

Розглядаючи географічну структуру залучення інвестицій в стартапи (рис. 2.3), очевидно, що найбільше інвестицій залучається в США у зв'язку з найбільшою концентрацією стартапів в даному регіоні. З рисунку також видно, що частка інвестицій в європейські стартапи в 2021 році становила найбільший показник за весь період аналізу – 16,5% (118,5 млрд доларів), так само, як і в Азії (без врахування Китаю) – 15% (107,6 млрд доларів). Сума залучених інвестицій в проекти даних регіонів збільшилась більше ніж вдвічі. Це свідчить про збільшення інтересу інвесторів до проектів в Європі та Азії, що пов'язано з динамічним розвитком стартап-діяльності та технологічного прогресу, які зосереджені в декількох країнах регіонів.

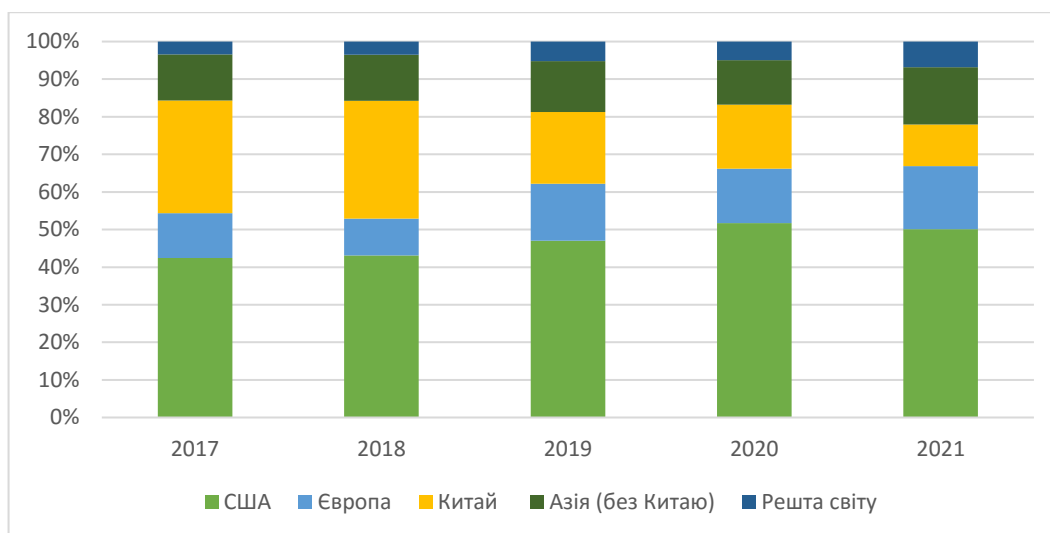


Рисунок 2.3 – Географічна структура інвестицій в стартапи

Джерело: розроблено автором на основі [47]

Якщо ж виділяти інвестиції в стартапи за походженням капіталу (рис. 2.4), то в проекти США найбільша частка залучених інвестицій є національними, питома вага яких коливається в межах 66-78%; частка азійських інвестицій за минулі п'ять років мала тенденцію до зменшення (в період з 2017 до 2021 року зменшилась на близько 6%), а питома вага європейських інвестицій залишилась майже незмінною (7%). Втім, структура залученого фінансування в європейські та азійські стартапи є більш міжнародною. Зокрема, у 2021 році збільшилась частка інвестицій з США в стартапи Європи, яка досягла рекордних 35% (порівняно з 23% у 2017 році), в той час як питома вага європейських інвестицій була в межах 18-24%, а частка національних інвестицій (з країни походження стартапу) значно зменшилась (на 19%) за весь період аналізу. В азійських стартапах домінують національні інвестиції, проте їхня питома вага зменшилась за останній рік і становила 37,4%, що на 14% менше ніж в 2020 році. Натомість збільшилась частка американських та азійських інвестицій, які у 2021 році становили майже однаково – 24,3% та 22,6% відповідно. Європейські ринки капіталів та стартап-екосистема зараз досягають зрілості, тому зараз зростає присутність інвесторів усіх типів, які залучають інвестиції на кожному виді раунду інвестицій (як міжнародні, так і національні) [50]. Тобто, загалом, в регіонах Європи та Азії, в яких зараз розвиваються стартап-екосистеми та інфраструктура, можна виділити тренд до інтернаціоналізації

інвестицій, що є безпосереднім плюсом для економік країн даних регіонів, оскільки дозволяють приносити прибуток та стимулювати розвиток нових галузей та проектів, забезпечуючи економічний розвиток їхніх місцевостей.

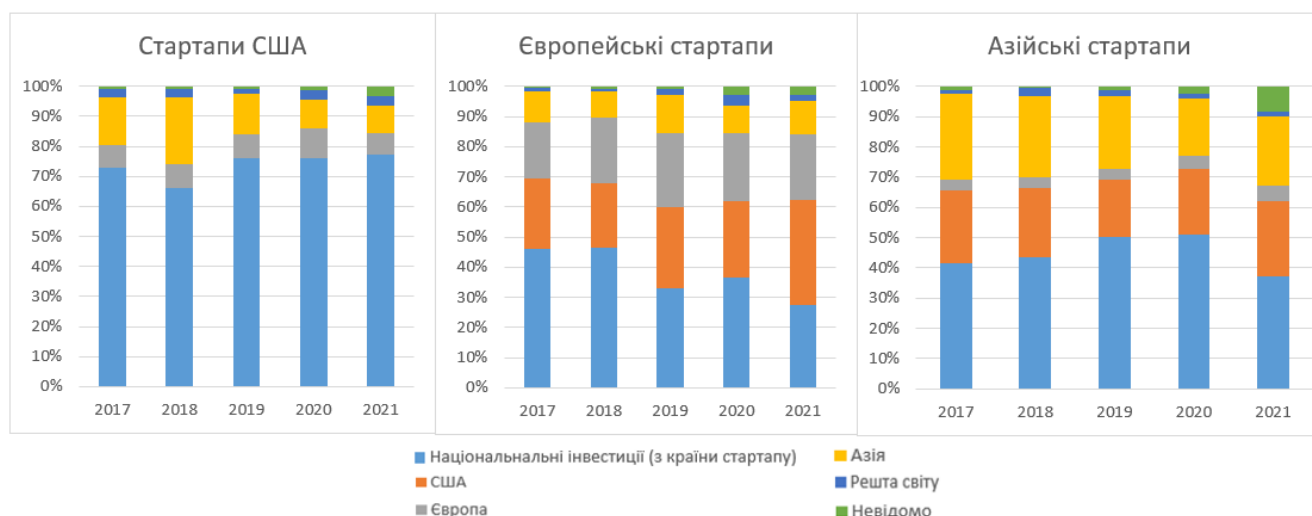


Рисунок 2.4 – Структура венчурних інвестицій в стартапи США, Європи та Азії за походженням капіталу

Джерело: створено автором на основі джерела [47]

Для виділення передових країн у залученні венчурних інвестицій розглянемо рейтинг з топ-10 країн Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), який зображений в табл. 2.1. Загалом, одразу помітно, що в усіх представлених країнах був значний стрибок залучених інвестицій в 2021 році, що відповідає тенденції значного зростання венчурних інвестицій по всьому світу. Лідером за залученням фінансування є Сполучені Штати (324,5 млрд доларів за 2021 рік), що пояснюється найбільшою кількістю стартапів в регіоні та сприятливому інвестиційному клімату. В п'ятірку країн з найбільшою сумою залучених венчурних інвестицій також входять Великобританія, Німеччина, Канада та Франція. Щорічний темп приросту представлених країн в період з 2017 по 2020 роки коливався в межах 1,2-1,6 разів, найменший був представлений у Великобританії та Канаді (по 1,2), а найбільший – в Південній Кореї (1,6). А з 2020 по 2021 рік середній темп приросту становив 2,8 разів, з найбільшими показниками

у Південній Кореї (4,47), Нідерландах (3,65) та Канаді (3,5), а найменшими - в США та Франції (по 2,1).

Таблиця 2.1 – Топ-10 країн ОЕСР за залученням венчурних інвестицій

№	Країна	Залучені венчурні інвестиції, млрд доларів				
		2017	2018	2019	2020	2021
1.	Сполучені Штати	89,6	138,7	129	154	324,5
2.	Великобританія	9,5	9,9	16	15	37,6
3.	Німеччина	3,8	5,3	7,4	6,8	18,9
4.	Канада	2,6	3,8	5,2	4	14
5.	Франція	3	4,2	5,3	5,6	11,9
6.	Ізраїль	2,3	3,9	3,8	4,6	10,5
7.	Південна Корея	1,2	4,1	3,1	1,9	8,5
8.	Швеція	1,3	1,4	3	3,4	8,5
9.	Нідерланди	0,971	0,879	1,5	2	7,3
10.	Австралія	1,1	1,5	1,9	2,4	5,5

Джерело: розроблено автором на основі [47]

У випадку Південної Кореї, яка зазнала найбільшого росту серед країн в рейтингу, варто сказати, що вона лише нещодавно почала нарощувати обсяги залучених венчурних інвестицій. Це відбулось за останні кілька років завдяки державним схемам підтримки стартапів, як наприклад програми TIPS (Tech Incubator Program for Startups), яка є державною інкубаційною програмою, що знаходить та відбирає перспективні стартапи та допомагає їх розвитку, вибірково поєднуючи це із державною підтримкою у вигляді фінансування. Крім того, у 2017 році Південна Корея створила Міністерство малого та середнього бізнесу та стартапів для систематичного контролю за різними схемами підтримки стартапів, щоб продовжити та посилити цей розвиток [51].

Продовжуючи аналіз азійського ринку стартапів, варто зазначити, що одним з найбільших ринків стартапу в регіоні є Китай, який в 2017 році залучив близько 70% всіх азійських венчурних інвестицій (рис. 2.5). Проте помітна тенденція до скорочення частки інвестицій в китайські стартапи, зокрема в 2021 році вона

становила 42%. Натомість зростає питома вага інвестицій в інші країни Азії, в яких розвивається стартап діяльність, як наприклад у вищезгаданій Південній Кореї. Іншим прикладом є Індія, в якій всередині 2021 року стартап Flipkart залучив один з найбільших раундів інвестицій в регіоні у розмірі 3,6 мільярдів доларів. А загалом стартапи країни отримали 37,6 мільярдів доларів, що на 12% більше, ніж у 2020 році [52]. Китай та Індія разом залучають левову частку венчурного капіталу, що становить близько двох третин від загального фінансування Азії. Це обумовлюється їхніми величезними споживчими ринками, швидко зростаючою економікою та розвитком міжнародних підприємств. Ці дві країни також можуть похвалитися зростаючою кількістю стартапів-єдинорогів і є одними з найбільш швидкозростаючих ринків для впровадження технології 5G та розвитку розумних міст, особливо в Китаї [53, с.64]. А серед інших країн, що входили в топ-5 за залученими інвестиціями в регіоні, були Ізраїль, Сінгапур та Індонезія. Серед найбільших «виходів» в даних країнах було IPO сінгапурського стартапу Grab, який залучив 4,5 мільярди доларів [52].

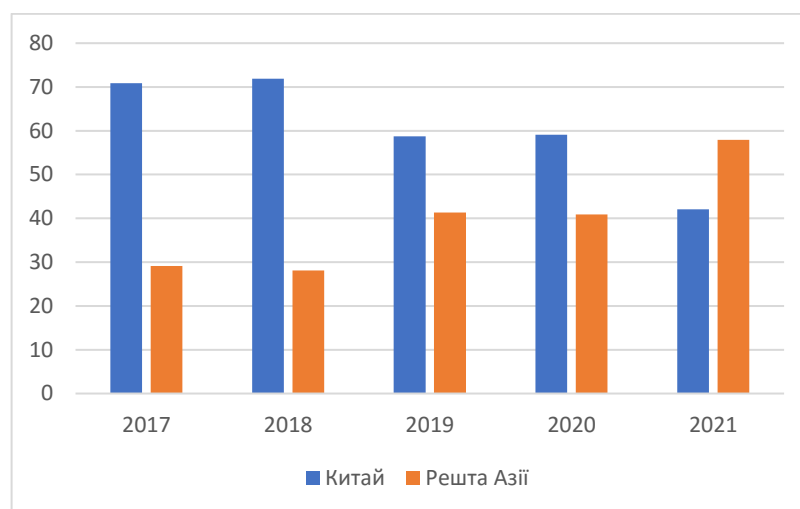


Рисунок 2.5 – Залучення венчурних інвестицій в азійські стартапи, 2017-2021 рр.

Джерело: розроблено автором на основі [47]

Продовжуючи тему розвитку стартап-екосистем в Азії, можна згадати і про розвиток даних проєктів в АСЕАН (Асоціація держав Південно-Східної Азії). Більшість країн даної організації дуже підтримують розвиток стартапів, деякі з

яких навіть створили урядові міністерства для розвитку своїх місцевих екосистем. Одним з найяскравіших прикладів у цьому плані був Сінгапур, уряд якого 2020 року виділив 300 млн доларів в рамках ініціативи зі стимулювання інвестицій у стартапи в галузі Deep Tech (від англ. «глибокі технології» - технології, які засновані на серйозних інженерних інноваціях або наукових досягненнях і відкриттях [54]), стимулюючи саме розвиток високотехнологічних стартапів. Країна вже давно впроваджує політику стимулювання розвитку місцевих стартапів і венчурних фондів, а також залучення іноземних підприємців та венчурних компаній [53, с.65].

Щодо решти регіонів, то наразі також спостерігається активізація стартап діяльності та зріст інвестицій і в країнах Латинської Америки та Близького Сходу (табл. 2.2). Найбільше венчурних інвестицій серед представлених нових ринків стартапів залучила Бразилія (у 2021 році – 10,7 мільярдів доларів, що на 234% більше, ніж у 2020 році) та Ізраїль (у 2021 році – 10,5 мільярдів доларів). Це спричинено збільшеною кількістю успішних раундів залучення фінансування вартістю декілька сотень мільйонів доларів. Зокрема, кількість мега-раундів (які залучають більше 250 млн доларів) зросла з 22 у 2020 році до 74 у 2021 році, а їх частка становить більше половини загального фінансування в порівнянні з іншими видами раундів [55]. Як приклад, в 2021 році ізраїльська фірма Future Meat Technologies залучила 347 млн доларів у рамках раунду серії В, для розширення свого бізнесу на ринок США [56]. Щодо Бразилії, то в неї у 2021 році відбулось рекордних 247 злиттів і поглинань, і 10 бразильських фірм отримали статус «єдинорога» — С6 Bank, unico, Olist, Mercado Bitcoin, Facily, Cloudwalk тощо. Більше того, венчурні інвестиції охоплювали безліч секторів, сигналізуючи про зростання інновацій у багатьох сегментах бразильської соціально-економічної екосистеми [57, с.45]. А більшість інвестицій в бразильські стартапи були іноземними та надходили від таких венчурних фондів, як японський SoftBank, американський Tiger Global Management та інші [58].

Таблиця 2.2 – Залучення венчурних інвестицій в нові ринки стартапів в регіонах, що розвиваються

Країна	Залучені венчурні інвестиції, млрд доларів				
	2017	2018	2019	2020	2021
Бразилія	0,866	1,8	2,5	3,2	10,7
Ізраїль	2,3	3,9	3,8	4,6	10,5
Мексика	0,135	0,242	0,734	0,87	3,5
Туреччина	0,154	0,577	0,091	0,319	3
ОАЕ	0,536	0,752	0,806	0,658	2,2
Колумбія	0,035	0,397	1,3	0,306	2
Саудівська Аравія	0,006	0,054	0,046	0,32	0,579
Чилі	0,037	0,017	0,012	0,053	0,474
ПАР	0,082	0,228	0,17	0,195	0,474
Єгипет	0,012	0,032	0,042	0,058	0,407
Ізраїль	2,3	3,9	3,8	4,6	10,5

Джерело: розроблено автором на основі [47]

В п'ятірку нових ринків стартапів за залученням венчурних інвестицій входили також Мексика, Туреччина та ОАЕ, середньорічне зростання яких становило 150%, 320% та 65% відповідно. Значний ріст інвестицій в Туреччину пояснюється рекордною кількістю раундів інвестицій за рік (294 раунди за 2021 рік), що помістило Туреччину на друге місце в регіоні Близького Сходу та Північної Африки (MENA). Лише один з найбільших стартапів країни Getir приніс близько 983 млн доларів фінансування, залученого в екосистему стартапів країни в 2021 році, і того ж року він став єдинорогом [59]. Загалом, серед інших країн представлених у табл. 2.3, найбільше середньорічне зростання в період з 2017 по 2021 рік спостерігалось в таких країнах як Колумбія (435%), Саудівська Аравія (365%), Чилі (263%) та Єгипет (209%). Зростання стартап активності в Латинській Америці спричинене тим, що капіталізація ринку технологій у регіоні у відсотках від ВВП зростає на 65% на рік порівняно з 11% у Сполучених Штатах та 40% у Китаї, що спонукає інвесторів залучати фінансування у місцеві стартапи. До найбільших технологічних хабів в Латинській Америці можна віднести Мехіко,

Ріо-де-Жанейро, Богота, Буенос-Айрес і Медельїн. Серед галузей – фінтех є домінуючим, що спричинене існуванням великої групи споживачів, які не мають (або мають недостатньо) банківських послуг, та тим навантаженням, яке спричиняє збільшення електронної комерції на економіку з непропорційною кількістю готівки. Healthtech (технології в сфері медицини та здоров'я) також демонструє потенціал – мексиканська компанія Sofia та бразильська Alice, підняли значні раунди фінансування під час пандемії [53, с.207-208].

Стосовно Близького Сходу, то у зв'язку зі все більшим переходом світу на альтернативні види енергетики, країни даного регіону почали занепокоюватись щодо потенційних втрат, які можуть виникнути у зв'язку зі скороченням експорту паливних ресурсів, що було однією з найважливіших статей доходу в економіки даних країн. У зв'язку з цим уряди країн Близького Сходу, зокрема ОАЕ і Саудівська Аравія, визнали важливість сектору венчурного капіталу для створення стійкої економіки. Тому ініціативи уряду були ключовим чинником зростання сектору венчурного капіталу в регіоні, про що свідчить розвиток екосистем стартапів [60]. Наприклад, в Абу-Дабі спільнота технологічних стартапів може мати прямий доступ до фінансування, ринку та талантів в одному місці через програми, які об'єднали зусилля дій уряду та екосистем, таких як Global Market Abu Dhabi (ADGM), Hub71, Ghadan 21, Abu Dhabi Investment Office тощо [53, с.121].

Венчурні інвестиції по всьому світу охоплюють широкий спектр галузей, зображених на рис. 2.6. У 2021 році найбільше інвестицій привертала такі сектори, як: фінтех (122,7 млрд доларів), медицина/здоров'я та біотехнології (100,7 млрд доларів) та корпоративне програмне забезпечення (97,9 млрд доларів). В галузі фінтех найперспективнішими галузями для залучення інвестицій є Wealthtech (технології з управління капіталом) та Insurtech (технології в області страхування), в той час як сфера цифрового банкінгу починає перенасичуватись [57, с.21]. Збільшення інвестицій в медичні стартапи зумовлено тим, що протягом останніх 2 років COVID-19 викликав сильний інтерес до широкого спектру медичних і біотехнологічних рішень, на додаток до прискореного використання та прийняття

цифрових технологій. Протягом 2021 року ряд різноманітних медичних компаній залучили чимало раундів фінансування вартістю понад 100 млн доларів [57, с.20]. Значного зростання залучених інвестицій зазнали галузь корпоративного програмного забезпечення - на 159% з 2020 по 2021 роки. Це пов'язано з тим, що після кризи, спричиненої пандемією, венчурні компанії намагаються мінімізувати ризики, все частіше роблячи інвестиції на останніх етапах у стартапи даної галузі, яка у вказаний період відзначається порівняною стабільністю [61]. Одне з найбільших зростань припливу інвестицій з 2019 по 2021 рік було помітне в ігровій індустрії (геймінг) – на 291% за вказаний період. Як і у випадках з іншими галузями, істотний вплив мала пандемія, яка позитивно позначилась на даному секторі, оскільки змусила людей знаходити нові способи розваг, не виходячи з дому, що і спричинило розвиток стартапів в геймінгу та залученню в них інвестицій [53, с.40]. Серед інших галузей, які мали значне зростання в притоку венчурного фінансування за останні 3 роки, були: енергетика (218%), а саме проекти в галузі альтернативних джерел енергетики; освіта (190%), кібербезпека (185%), робототехніка (153%) тощо.

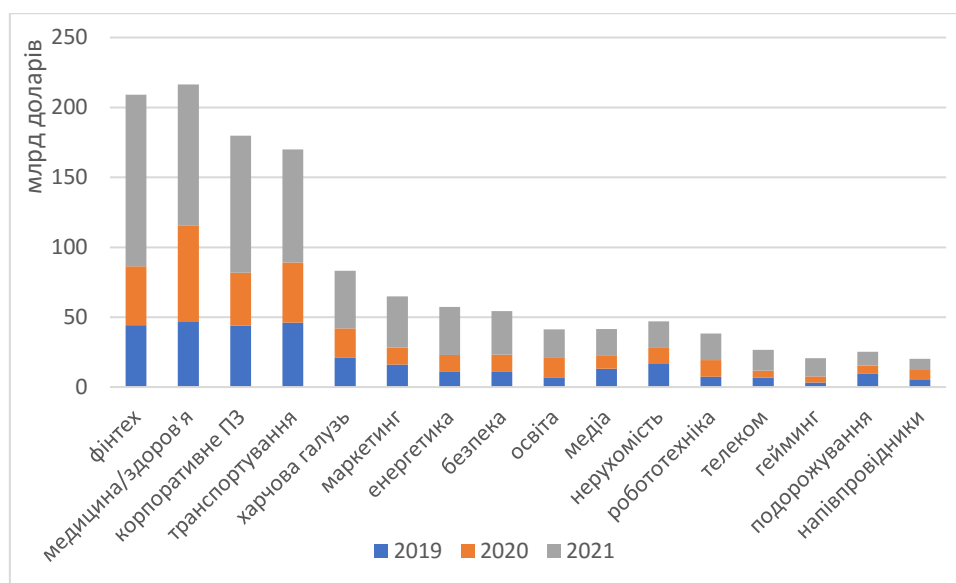


Рисунок 2.6 – Структура залучення венчурних інвестицій за галузями, 2019-2021 рр.

Джерело: створено автором на основі [47]

З огляду на структуру стартапів, критерії росту та підгалузі (табл. 2.3), консультативно-дослідницька компанія Startup Genome досліджує ріст підгалузі на основі показників інвестицій на початковому раунді А та вартості «виходів» стартапу (тобто IPO, M&A тощо). Чим більше зростають ці показники, тим більше проявляється інтерес інвесторів та споживачів до стартапів в даних підгалузях. Startup Genome брали за основу даного аналізу середнє зростання даних метрик протягом періоду 2014-2020 рр. і в результаті виділили 3 фази розвитку (ріст, зрілість, спад), до кожної з якої віднесли відповідні підгалузі.

Таблиця 2.3 – Структура стартапів за фазами розвитку та підгалузями

Фаза розвитку галузі	Підгалузь	5-річне зростання інвестицій на раунді А за 2014-2020 рр., %	5-річне зростання вартості «виходу» стартапу, %	Питома вага стартапів по світу (2020 р.), %
Ріст	Агротехнології	128	-14	2
	Блокчейн	121	52	10
	Передове виробництво та робототехніка	109	61	10
	Штучний інтелект і Big Data	98	93	27
	Фінансові технології	77	25	10
Зрілість	Кібербезпека	43	0	8
	Освітні технології (Edtech)	39	22	4
	Технології розробки чистої енергетики (Cleantech)	38	0	7
	Природні науки (біотехніка, медтехніка, фармацевтика)	35	-11	8
	Ігрова підгалузь (Gaming)	8	2	5
Спад	Діджитал-медіа	-21	-24	4
	Маркетингові технології (Adtech)	-35	-51	6

Джерело: створено автором на основі [53, с.38-40]

Загалом, галузь Deep Tech є найбільш швидкозростаючою, в її групу входить передове виробництво та робототехніка, блокчейн, агротехнології, штучний інтелект (ШІ) та Big Data (область технологій, присвячена аналізуванню великих масивів необроблених даних з моделюванням інтелектуальної поведінки в

комп'ютерах через використання ШІ), які за показником середнього 5-річного збільшення інвестицій на раунді А зросли на 109%, 121%, 128% та 98% відповідно. П'ять підгалузей, що відносяться до фази зростання, в середньому мають зростання на 107% за останні 5 років за показником залучення інвестицій на раунді А та 43% за показником вартості «виходу» стартапів. Для порівняння, в сукупності підгалузі фази зрілості мали середнє зростання на 33% за першим показником та 3% за другим. Стосовно сфер в фазі спаду, до яких належать стартапи в діджитал-медіа та маркетингові технології (Adtech), то дані підгалузі зазнають середнього спаду на 28% за залученням раннього фінансування та на 37,5% за вартістю «виходу» стартапів [53, с.36-40].

Загалом, серед представлених підгалузей найбільшу частку серед кількості стартапів по світу становлять проекти сфер, що знаходяться у фазі росту (сумарно 59%). Найбільшу питому вагу становлять стартапи в сфері ШІ та Big Data (27%), а проекти в підгалузях блокчейну, передового виробництва та робототехніки, фінтех складають однакову частку (по 10%). 32% становлять стартапи, які знаходяться на фазі зрілості, та 10% - на фазі спаду.

2.2 Система підтримки та залучення інвестицій у високотехнологічні стартапи США

Сполучені Штати є безсумнівним лідером як за кількістю стартапів, так і за притоком венчурних інвестицій в дані проекти, що зумовлено передусім зародженням стартап культури саме в даній країні. Варто зазначити і про роль венчурного капіталу, який відіграє велику роль в екосистемі США, послуживши паливом для створення нових галузей, як наприклад, біотехнологій, та нових

компаній, як Moderna, які змінили світ. Нещодавнє академічне дослідження показало, що компанії, що підтримуються венчурними капіталами, майже повністю відповідають за корпоративні інновації [62]. Компанії з підтримкою венчурного капіталу становлять 41% загальної ринкової капіталізації США. Крім того, на дані компанії припадає 62% витрат на дослідження та розробки (R&D) і 48% вартості патентів. Якщо обмежитися аналізом лише тих компаній, що були заснованими із зародження сучасної індустрії венчурного капіталу (ті, які стали публічними після 1978 року), то за кількістю - на компанії, що підтримуються венчурним капіталом, припадає половина компаній, заснованих після вказаного року, а за вартістю – три чверті. До того ж, вони генерують 92% витрат на НДДКР і 93% вартості патентів [63, с.3].

Аналізуючи структуру залучення венчурних інвестицій за регіонами та містами США, одразу помітно, що найбільша частка протягом періоду аналізу (2017-2021 рр.) припадає на Область заливу Сан-Франциско, в яку входить Силіконова долина, яка все ще залишається технологічною столицею США. У 2021 році стартапи зібрали 114,5 млрд доларів, що подвоїло суму 2020 року – 56,1 млрд доларів. Нью-Йорк посів друге місце з 46,3 млрд доларами венчурних інвестицій, що втричі зросло, порівнюючи з показником минулого року аналізу – 16,4 млрд доларів. Третє місце займає Бостонська агломерація із 30,7 мільярдами доларів, завдяки процвітаючому ринку біотехнологій [64, с.9]. Також помітний ще один тренд – збільшення інвестицій в стартапи з менших екосистем, що розвиваються, такі як Філадельфія, Остін, Маямі. Одним з факторів, що вплинув на даний процес є пандемія, серед наслідків якої була децентралізація роботи. Оскільки після переходу на дистанційний формат роботи у 2020 році нормалізувалась культура роботи звідусіль, мільйони американців переїхали з мегаполісів до менших міст, що сприяло розвитку цих спільнот та їхніх екосистем стартапів [53, с.161].

Так, наприклад, до пандемії студенти Філадельфії часто переїжджали в сусідні Нью-Йорк та округ Колумбію, щоб розвивати свої проекти, проте з початком дистанційної роботи та відносної дешевизни ренти в Філадельфії надали

перевагу тому, щоб залишатись в даному місті, завдяки чому лише за 2021 рік змогли залучити в 7 разів більше венчурних інвестицій (5,1 млрд доларів) у порівнянні з попереднім роком [65]. Серед найкращих угод року – інвестиції в філадельфійські компанії з галузей технологій та природничих наук, а саме: інвестиції Goruff в розмірі 3,6 млрд доларів, інвестиції Misfits Market на суму 425 млн доларів, Century Therapeutics на 160 млн доларів та 150 млн доларів у dbt Labs [66]. Така сама тенденція, спричинена наслідками Covid-19, стосувалась і екосистеми Остіна (штат Техас), яка за рік (з 2020 по 2021 рік) збільшила притік венчурних інвестицій вдвічі.

Таблиця 2.4 – Венчурні інвестиції в американські міста/регіони, 2017-2021рр.

Регіон / місто	Венчурні інвестиції, млрд доларів				
	2017	2018	2019	2020	2021
Область заливу Сан-Франциско	30,6	51,7	50,5	56,1	114,5
Нью-Йорк	15,7	18	17	16,4	46,3
Бостонська агломерація	8,1	12,5	11,3	14,8	30,7
Чикаго	1,7	1,7	1,4	2,2	5,5
Лос-Анджелес	2,5	2,9	2,1	3,8	5,2
Філадельфія	0,124	0,363	1,5	0,704	5,1
Сіетл	1,1	1,9	2,2	3,9	5
Остін	1,1	1,4	1,9	2,1	4,2
Маямі	0,25	0,975	0,205	0,816	1,5
Вашингтон (округ Колумбія)	0,241	1,4	0,617	0,326	1,1

Джерело: створено автором на основі [47]

Аналізуючи американські екосистеми, що розвиваються, окрім Остіну та Філадельфії, варто зазначити і про Маямі, якому також посприяли наслідки пандемії. Ще до коронавірусу Маямі був міжнародним бізнес-хабом із сприятливим діловим середовищем. Зміни в федеральній податковій політиці 2017 року зробили Флориду з її сприятливою структурою оподаткування, включаючи одну з найнижчих ставок корпоративного податку в США (5,5%), а також низькі податки з продажів і нерухомості, привабливою альтернативою штатам з високими податками, таким як Каліфорнія та Нью-Йорк. Окрім того, що пандемія привернула

увагу стартаперів, які переїжджали в менші спільноти, COVID-19 посилив проблеми функціонування стартапів в інших центрах і збільшив інтерес до Маямі, що призвело до збільшення появи представництв венчурних фірм в даному місті. Так, наприклад, у січні 2021 року SoftBank оголосив про плани інвестувати 100 млн доларів у стартапи з Маямі, а також такі відомі венчурні фірми Founders Fund, Atomic і General Catalyst також вирішили відкрити тут офіси. А в лютому 2021 року Knight Foundation оголосив про фінансування в розмірі 14,3 млн доларів для розширення програм комп'ютерних наук і data science у Міжнародному Університеті Флориди та Університеті Маямі, щоб забезпечити зростаючий попит на технічних працівників в екосистемі [53, с.176].

Для характеристики екосистем США візьмемо показники, за якими Startup Genome порівнює екосистеми стартапів (табл. 2.5), а саме: вартість екосистеми (розраховується як загальна вартість «виходів» стартапів та оцінці всіх стартапів екосистеми за останні два з половиною років), загальне фінансування на ранніх етапах, середній раунд інвестицій на «посівній стадії» та на раунді А за вказаний рік – з метою характеристики підтримки екосистемою нових проектів (чим більше фінансуються ранні етапи – тим більше фінансуються нові стартапи, і таким чином, стимулюється створення нових розробок та впровадження нових ідей). Крім того, в таблиці зазначено основні підгалузі, в якій спеціалізується більшість стартапів екосистеми. За показником вартості екосистеми лідером є область заливу Сан-Франциско з вартістю більше 1 трлн доларів, що становить більше 60% загальної вартості екосистем представлених регіонів, що спричинено найбільшою концентрацією стартапів з високою вартістю (40 тисяч) та венчурних компаній (1 тис.) у Силіконовій долині, та зокрема Сан-Франциско. За іншими показниками, такими як загальне фінансування на ранніх етапах та середнє інвестування на раунді А даний регіон також є лідером (з 22 млрд доларів та 8,8 млн доларів відповідно). Силіконова долина наразі є безсумнівно найкращою екосистемою стартапів у світі, в якій одну з найголовніших ролей відіграють університети на її території (зокрема Стенфорд, Університет Каліфорнії в Берклі), випускники яких

генерують щорічно близько 3 трлн доларів своєю стартап діяльністю, що становить близько 4% світового ВВП. За показником вартості екосистеми друге та третє місце займають Нью-Йорк та Бостонська агломерація, показники яких становлять 189 та 133 млрд доларів відповідно [53, с.192].

Таблиця 2.5 – Характеристики екосистем США, 2021 р.

Регіон / місто	Вартість екосистеми, млрд доларів	Загальне фінансування на ранніх етапах, млрд доларів	Середній раунд інвестицій на «посівній стадії», тис. доларів	Середнє фінансування на раунді А, млн доларів	Основні підгалузі екосистеми
Область заливу Сан-Франциско	1029	22	1000	8,8	ІІІ, Big Data та аналітика; фінтех; природничі науки
Нью-Йорк	189	10,2	810	6	ІІІ, Big Data та аналітика; кібербезпека; природничі науки
Бостонська агломерація	133	6,4	1000	6	Природничі науки; передове виробництво та робототехніка
Чикаго	28,6	1,3	550	3,1	ІІІ, Big Data та аналітика; фінтех
Лос-Анджелес	119	5	627	5,2	Природничі науки; геймінг; рекламні технології
Філадельфія	18,8	0,994	550	3,3	ІІІ, Big Data та аналітика; природничі науки
Сіетл	49	3	1200	4,5	ІІІ, Big Data та аналітика; природничі науки
Остін	19,8	1,9	640	5,4	Кібербезпека; відновлювальна енергетика
Маямі	17	0,65	675	2,3	Природничі науки; блокчейн
Вашингтон (округ Колумбія)	28,9	2,1	625	5	Кібербезпека; освітні технології

Джерело: створено автором на основі [53, с. 164-197]

Проте за показником середнього раунду інвестицій на «посівній стадії» переважив показник екосистеми Сіетлу – 1200 тис. доларів (при вартості

екосистеми 49 млрд доларів) проти 1000 тис. доларів в Силіконовій долині. В даному місті зосереджена одна з найбільших концентрацій технічних працівників та багато успішних акселераторів стартапів, таких як Alexa Accelerator від Amazon. Сієтл є також найуспішнішою локацією мережі стартап акселераторів Techstars з позиції зібраних інвестицій серед випускників програми, до яких входять три «єдинорога»: Zipline (1,2 млрд доларів), Outreach (1,1 млрд доларів) і Remitly (1 млрд доларів) [53, с.190]. Аналізуючи екосистеми за середнім фінансуванням на раунді А, окрім очевидних вищезазначених лідерів, варто вказати на показники екосистем, що розвиваються: в Остіні – 5,4 млн доларів, в Філадельфії – 3,3 млн доларів та в Маямі – 2,3 млн доларів (при вартості вказаних екосистем в діапазоні 17-19,8 млрд доларів). Для порівняння, в більш розвинених екосистемах (Нью-Йорк та Бостонська агломерація) цей показник становить 6 млн доларів при вартості екосистем в більше 100 млрд доларів. Це може вказувати на те, що в екосистемах, що розвиваються, більшість фінансової підтримки надається проектам, що знаходяться лише на старті діяльності і на перших кроках розширення проекту, через відносну ризикованість інвестицій в даних екосистемах. Тоді як в більш розвинених екосистемах більше інвестицій здійснюється в зрілі стартапи, які підтвердили свою цінність, на більш пізніх стадіях інвестицій. Загалом, з табл. 2.5 виділяється те, що найпопулярнішими підгалуззями для стартапів представлених екосистем є ІІІ, Big Data та аналітика; природні науки (до яких входять біотехнології, фармацевтична підгалузь та медичні технології) та фінтех.

Щороку в США створюється багато стартап-компаній, які набувають статусу «єдинорогів». Станом на 2021 рік всього у світі нараховувалось 1058 єдинорогів [67], з яких в США було наявно 487 [68], тобто майже половина світової кількості. Загальна оцінка вартості (valuation) американських стартапів є надзвичайно високою, доходючи до 100 млрд доларів. В табл. 2.6 наведено рейтинг компаній-стартапів США за показником вартості, з якого видно, що деякі єдинороги є маловідомими компаніями, які роблять впливові та результативні

(проте не голосні) кроки в області програмного забезпечення, охорони здоров'я, автомобільної та інших галузей, а інші вже стали відомими лідерами галузі, як-от компанія в галузі аерокосмічного виробництва SpaceX Ілона Маска, яка знаходиться на першій позиції за вартістю (100,3 млрд доларів) та компанія-розробник відеоігор Epic Games [69]. Загалом, більшість компаній з рейтингу задіяні в таких галузях, як фінтех, ПЗ та інтернет-послуги та електронній комерції. Проте з'являється все більше компаній в сфері медицини, фармацевтики та біотехнологій, які піднімаються в даному рейтингу останніми роками, про що свідчить те, що медична компанія Devoted Health в 2021 році увійшла до топ-15 в табл. 2.6 з показником вартості 12,6 млрд доларів. Також варто відзначити, що більшість компаній-єдинорогів з представленого рейтингу базуються у Сан-Франциско, який є лідером за загальною кількістю єдинорогів в США – в 2021 році було 139 компаній-стартапів вартістю більше 1 млрд доларів [70], що становить 28,5% від кількості єдинорогів в США.

Таблиця 2.6 – Рейтинг американських компаній-стартапів за вартістю, 2021р.

№	Компанія	Вартість (Valuation), млрд доларів	Місто	Галузь
1	SpaceX	100,3	Хоторн (Каліфорнія)	Інше (аерокосмічна та оборонна підгалузь)
2	Stripe	95	Сан-Франциско	Фінтех
3	Instacart	39	Сан-Франциско	Логістика та доставка
4	Databricks	38	Сан-Франциско	Управління даними та аналітика
5	Epic Games	31,5	Кері (Північна Кароліна)	Інше (геймінг)
6	Fanatics	27	Джексонвіль (Флорида)	Електронна комерція та B2C
7	Chime	25	Сан-Франциско	Фінтех
8	Miro	17,5	Сан-Франциско	Програмне забезпечення та інтернет-послуги
9	Discord	15	Сан-Франциско	Програмне забезпечення та інтернет-послуги
10	goPuff	15	Філадельфія	Електронна комерція та B2C
11	Ripple	15	Сан-Франциско	Фінтех
12	Plaid	13,5	Сан-Франциско	Фінтех
13	OpenSea	13,3	Нью-Йорк	Електронна комерція та B2C

Продовження таблиці 2.6

14	Grammarly	13	Сан-Франциско	Програмне забезпечення та інтернет-послуги
15	Devoted Health	12,6	Волтем (Массачусетс)	Медицина/здоров'я

Джерело: створено автором на основі [71]

Перше місце США в екосистемі стартапів також підтверджується цілим рядом інших показників, зокрема великою кількістю [72]:

- венчурних фірм (більше 1000), що базуються в США та надають капітал стартапам на різних стадіях (зокрема, венчурні компанії зі світовим ім'ям: Benchmark, Andreessen Horowitz, Sequoia Capital, Accel тощо)
- інкубаторів (найбільш відомі – Y Combinator, 500 startups, Techstars, AngelPad, Amplify і т.д.)
- конкурсів стартапів, які допомагають стартаперам продемонструвати свій проект, отримати фідбек та привернути увагу інвесторів. Приклади: Code Launch (в Техасі), MIT \$100K Entrepreneurship Competition (конкурс для студентів Університету Массачусетсу з можливістю виграти 100 тис. доларів), Startup World Cup (конкурс за підтримки венчурної фірми Fenox Venture Capital складається з понад 40 регіональних заходів, фінал якого організовується в Силіконовій долині, а в фіналістів є можливість виграти 1 млн доларів).

Крім того, варто зазначити, що технологічне лідерство США підтримується успішною співпрацею державного та приватного секторів, що надає стартапам можливості, фінансування та підтримку з обох секторів [73, с.149]. Наприклад, такі технології, як GPS і такі компанії, як Moderna, завдячують значною мірою своїм успіхом спільним зусиллям даних секторів з комерціалізації нових ідей [62]. Виокремлюючи державні ініціативи США з підтримки стартапів, варто зазначити наступні програми:

- Програма інноваційних досліджень малого бізнесу – пропонує стартаперам фінансування на ранній стадії з метою допомоги виведення на ринок

інноваційних, потенційно впливових технологій. Таке фінансування особливо корисно для компаній із «глибокими» технологіями (deep technologies), які здійснюють значні витрати на дослідження та розробки та дуже довго виходять на ринок. Дана програма пропонується дванадцятьма федеральними агентствами, які беруть участь у програмі, включаючи Національний науковий фонд (NSF), NASA (Національне управління з аеронавтики та дослідження космічного простору) та Агентство з охорони навколишнього середовища [74].

- Програма передачі технологій малого бізнесу – спрямована на фінансування спільних науково-дослідних партнерств між малим бізнесом та дослідницькою установою (федеральні науково-дослідні центри, університети, некомерційні науково-дослідні інститути тощо) [75].

Обидві програми керуються Асоціацією малого бізнесу (SBA), а також вони мають однакові критерії для кваліфікацій з 3-етапною програмою: розробка концепції, дослідження та розробки (фаза I), розробка прототипу (фаза II) та комерціалізація (фаза III) [74]. Фінансування може відрізнитись в залежності від організації, якою спонсорується стартап та потреб проекту. Наприклад, в рамках NSF фінансування здійснюється в 3 етапи — до 256 тис. доларів на R&D, інвестиції для фази II у розмірі до 1 млн доларів протягом 24 місяців і доповнене фінансування до 500 тис. доларів.

- Державна програма розширення торгівлі Адміністрації малого бізнесу США – допомагає малим підприємствам та стартапам, які займаються експортом продукції, та допомагає подолати перешкоди, які можуть виникнути під час експорту продукції. Крім того, дана програма пропонує гранти для покриття витрат, пов'язаних з виходом на міжнародні ринки та розширенням на них.
- Адміністрація економічного розвитку США – підрозділ Міністерства торгівлі США, працює над наданням технічної допомоги та грантів

стартапам, які зазнають економічного та фінансового скрутного становища [75].

Іншим фактором, який стимулює розвиток інноваційних проектів та спрощує умови діяльності стартап-проектів в США, є податкові кредити. Зокрема, податковий кредит на R&D дозволяє підприємствам відраховувати витрати на дослідження та розробки до 250 тис. доларів на рік з податку на заробітну плату (або необмежену суму з податку на прибуток), що за кілька років може заощадити мільйони доларів. Однією з вимог для отримання даного податкового кредиту є те, що діяльність повинна мати «технологічний характер», тобто стартап повинен бути пов'язаний з інженерією, фізикою, біохімією/біотехнологіями, медициною, точними науками, комп'ютерними науками чи математикою тощо [76].

Окрім федерального рівня, існують податкові пільги і на рівні штатів та місцевих органів влади, які також пропонують фінансову підтримку у вигляді податкових та інших стимулів для підтримки розвитку стартапів. Наприклад, Каліфорнія пропонує податкові пільги в різних формах, кредити та підтримку розвитку бізнесу. Подібні ініціативи доступні по всій країні, щоб допомогти підприємцям почати та розширяти діяльність [74].

2.3 Європейська екосистема інвестицій та підтримки стартапів

2021 рік став визначним роком для європейської екосистеми стартапів за обсягами залученого капіталу, вартість якого досягла рекордних 109,3 млрд доларів (з яких 60,5% становлять венчурні інвестиції), що більш ніж вдвічі показника 2020 року (43,8 млрд доларів). Кількість угод про венчурне інвестування становила

рекордних 11,1 тис., що свідчить про те, що раунди зростають як за частотою, так і за об'ємом у європейських екосистемах. В результаті підтримки венчурними інвесторами висококваліфікованих талановитих людей, які розробляють технології для створення передових стартапів, - зростають як вартість угод, так і їх кількість, а місцеві екосистеми в Європі досягають стадії зрілості [77, с.2].

З точки зору географії венчурного інвестування Європи, то загалом по всіх представлених регіонах, зображених на рис. 2.7, сума залучених венчурних інвестицій збільшилась щонайменше вдвічі. Найбільше з них надходить у регіон Великобританії та Ірландії, частка яких протягом періоду аналізу коливалась в межах 35-42%. Така значна частка інвестицій пояснюється двома найбільшими факторами: наявністю талантів та податкових пільг. У Британії знаходиться 4 з топ-10 університетів світу, а загалом в країні є 422 тис. професіоналів в сферах, які є нині одними з найпрогресивнішими в стартапах (спеціалісти з ШІ, блокчейну, квантового обчислення тощо). Країна також має 24 корпоративні зони, в яких підприємства на 100% звільнені від податків протягом перших 5 років (максимальна знижка – 275 тис. фунтів стерлінгів), а інші схеми включають зменшення податку на прибуток від розробки патентів та інтелектуальної власності, а також на платників податків Великобританії, які інвестують у стартапи [53, с.121].

Другим регіоном за обсягами залучення інвестицій є DACH (Німеччина, Австрія, Швейцарія), питома вага яких протягом 2017-2021 рр. становила близько 22%. В регіоні наявна розвинена інфраструктура, привабливі міста для інвестування, низькі відсоткові ставки та, подібно до Великобританії, висококваліфікована робоча сила. На Німеччину (найбільшу економіку Європи) припадає більшість угод у регіоні DACH, і прогнозується, що ця тенденція посилиться [78, с.2,4].

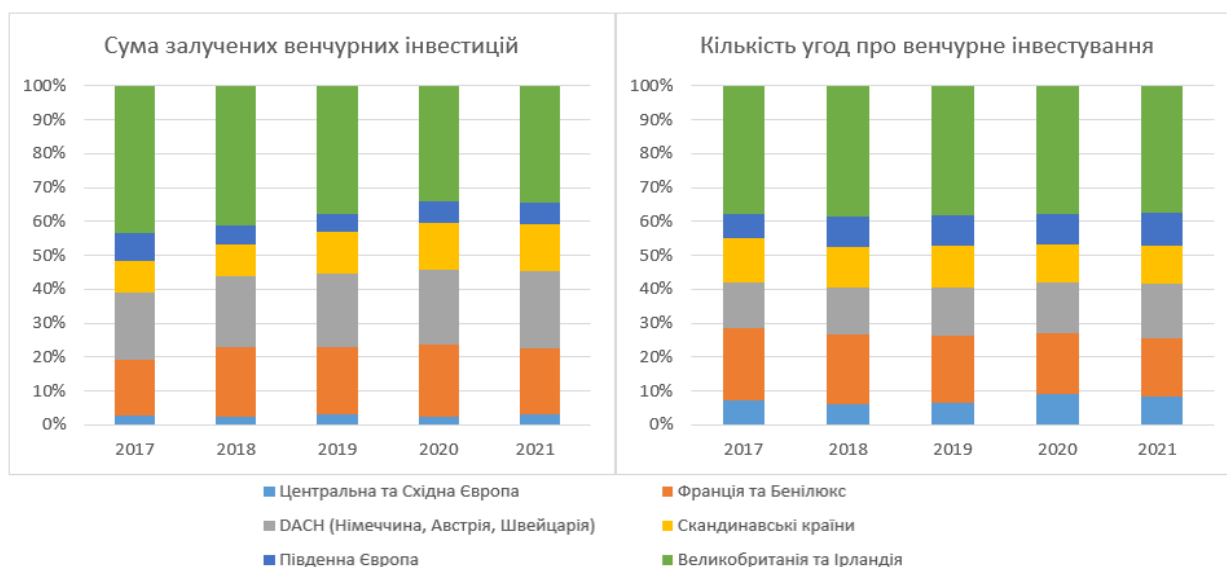


Рисунок 2.7 – Структура суми залучених венчурних інвестицій та кількості угод про венчурне інвестування по регіонах Європи, 2017-2021 рр.

Джерело: створено автором на основі [77, с.6]

Третім регіоном за часткою залучених венчурних інвестицій є Франція та Бенілюкс, який має приблизно таку ж частку як попередній регіон (в середньому 20%); а четвертий – Скандинавські країни (близько 12% протягом періоду аналізу). Останніми роками зростають венчурні інвестиції в країни Південної Європи, основна частина яких припадає на Іспанію, Італію та Португалію. Приємний клімат і унікальне розташування Південної Європи створюють привабливі можливості для підприємців та інвесторів, які бажають переїхати або інвестувати в даний регіон; а спільні культури та мови Південної Європи з Латинською Америкою та близькість до Африки та Близького Сходу є конкурентними перевагами перед іншими європейськими регіонами [77, с.10].

Хоча в європейських екосистемах збільшилась активність залучення венчурного капіталу, проте кількість угод про венчурне фінансування не збільшилась так само колосально, як і сума інвестицій. Це свідчить про те, що з'явилась більша кількість раундів, які залучають значніші суми інвестиції (для більш пізніх стадій стартапу, з метою розширення діяльності), тобто екосистема Європа стає більш зрілою і може підтримувати розвиток як нових стартапів на ранніх стадіях, так і масштабувати більші проекти. Варто відмітити, що хоча

географічна структура угод про венчурне інвестування є схожою до структури суми залучених інвестицій, проте частка Центральної та Східної Європи в кількості угод перебільшує питому вагу даного регіону в сумі залучених інвестицій. Це означає, що в Центральній та Східній Європі більшість раундів є початковими, тобто головним чином підтримують розвиток на перших стадіях. Це є наслідком того, що екосистеми даних країн знаходяться на шляху зростання та розвитку, на відміну від решти європейських екосистем, більшість яких досягнули (або близькі до) фази зрілості.

Європейські екосистеми стартапів кидають виклик класичним технологічним центрам, таким як Силіконова долина, і приваблюють все більше і більше інвесторів. В табл. 2.7 наведено дані для характеристики екосистем Європи, в яких місцеві екосистеми ранжуються за загальною сумою залучених інвестицій з 2015 року. До найкращих центрів стартапів Європи за усіма зазначеними в таблиці критеріями наразі входять Лондон, Берлін і Париж як трійка, в яку залучається найбільша кількість інвестицій (сумарно з 2015 року – 82,2, 27,8 та 26,1 млрд доларів відповідно) та в якій зосереджена найбільша кількість угод про венчурне інвестування. Наразі є 170 міст по світу з наявністю компаній-єдинорогів, 65 з яких знаходяться в Європі. Лондон домінує як центр з 79 єдинорогами, що втричі більше, ніж у Парижі (24) [79]. Містами з найбільшим зростанням кількості єдинорогів з 2015 року є Париж, Мюнхен, Стокгольм, Амстердам, Мадрид та Берлін [80]. За вартістю екосистеми, окрім вищезазначених топ-центрів стартапів (Лондону та Берліну), в лідери входять екосистеми Амстердаму (219 млрд доларів) та Стокгольму (184,2 млрд доларів), обходячи вартість екосистеми Парижу (130,8 млрд доларів). Лідерства даних країн збереглись і за критерієм кількості стартапів, в Амстердамі їх 2908, а в Стокгольму – 2336 станом на 2021 рік.

Існує ряд факторів, що сприяють успіху екосистеми Амстердаму, який є лідером в районі Бенілюксу: Нідерланди мають закони, сприятливі для ведення бізнесу, потужну інфраструктуру та добре освічену робочу силу, де понад 90% населення розмовляє англійською; Амстердам є центром для штаб-квартир

багатьох ТНК, що надає стартапам багатий досвід та таланти; уряд надає податкові кредити на R&D, які пропонують інноваційним компаніям компенсацію частини витрат на дослідження та розробки. Іноземним випускникам надається рік, щоб знайти роботу або розпочати бізнес після закінчення навчання, а уряд запустив схему візи для підприємців, яка пропонує міжнародним підприємцям 1-річну візу, щоб запустити свої компанії. Амстердам генерує більше стартапів на душу населення, ніж будь-який інший європейський центр (1,10 на 1000 жителів) [53, с.99,103].

Таблиця 2.7 – Характеристики екосистем Європи

Місто	Венчурні інвестиції з 2015 р., млрд доларів	Кількість стартапів	Кількість раундів інвестицій з 2015 р.	Вартість екосистеми, млрд доларів	Кількість єдинорогів
Лондон	82,2	16000	7883	623,8	79
Берлін	27,8	4129	2325	155,1	31
Париж	26,1	7692	2978	130,8	24
Стокгольм	17,4	2336	1559	184,2	23
Мюнхен	9	1883	811	66	12
Амстердам	8,6	2908	1093	219	14
Барселона	5,2	2231	1139	36,4	5
Цюріх	4,4	1516	699	31,9	5
Мадрид	4,4	2388	855	23,9	6
Дублін	4,2	2076	640	70,8	5
Хельсінкі	4	1531	721	35,1	4
Копенгаген	3,8	1519	592	36,6	3
Відень	3,2	964	354	17,6	5
Осло	2,8	1161	454	15,1	7

Джерело: створено автором на основі [47]

В районі DACH можна виділити такі центри, базуючись на даних табл. 2.7, як Берлін, Мюнхен, Цюріх, Відень. Після Берліну, найбільшим центром є Мюнхен, який з 2019 року залучив 9 млрд доларів при вартості екосистеми 66 млрд доларів. Ці показники вдвічі більші за індикатори Цюріха (третього найбільшого центру вказаного регіону). Відень, маючи 964 стартапи, залучила 3,2 млрд доларів венчурних інвестицій та загалом з 2015 року мала 354 угод про залучення інвестицій.

Значна частина зростання капіталу в скандинавському регіоні була зумовлена великою кількістю раундів на більш пізніх етапах, що становило 82% від загальної вартості венчурних угод. В скандинавських країнах зараз знаходяться штаб-квартири деяких європейських стартапів з однією з найбільших оцінок у світі, таких як шведські Klarna і Northvolt, вартістю 45,6 мільярдів доларів і 11,75 млрд доларів відповідно у 2021 році, а репутація регіону як місця залучення венчурних інвестицій, з регіональним лідером Стокгольмом, значно зросла за останні кілька років [81].

З району Південної Європи в топ-15 міст за залученням венчурних інвестицій увійшли лише два міста Іспанії, яка є епіцентром стартап діяльності в даному регіоні, – Барселона та Мадрид, вартість екосистем яких становить 36,4 та 23,9 млрд доларів відповідно. Обидва центри мають одну з найбільших кількостей стартапів в Європі, порівняно з іншими містами, – 2231 в Барселоні та 2388 в Мадриді. Також разом обидва міста мають 11 компаній-єдинорогів.

З метою аналізу найбільш перспективних галузей розвитку стартап діяльності, проаналізуємо результати опитування, яке проводило статистичне джерело The State of European Tech серед бізнес-янголів, які інвестують в європейські стартапи (рис.2.8). Оскільки цей тип інвесторів часто є першим джерелом залучення фінансування для багатьох проектів, то теми, які їх найбільше цікавлять і в потенціал яких вони найбільше вірять, є цікавим показником. Для порівняння також приведена структура залучення інвестицій в дані галузі в 2021 році. Загалом, респонденти найбільше зацікавлені розвитком компаній сектору Planet Positive (ті компанії, які покращують навколишнє середовище, наприклад працюють над переходом на сталу енергетику, водні джерела, а також рішення для переробки відходів) [82]. Проте в даний час є відносно малою частка компаній даної галузі, які отримали фінансування в 2021 році (13%). Відносна відповідність зацікавленості бізнес-янголів та фактично залучених інвестицій є в галузях, що стосуються фінансових технологій, децентралізованих фінансових сервісів та криптовалюти.

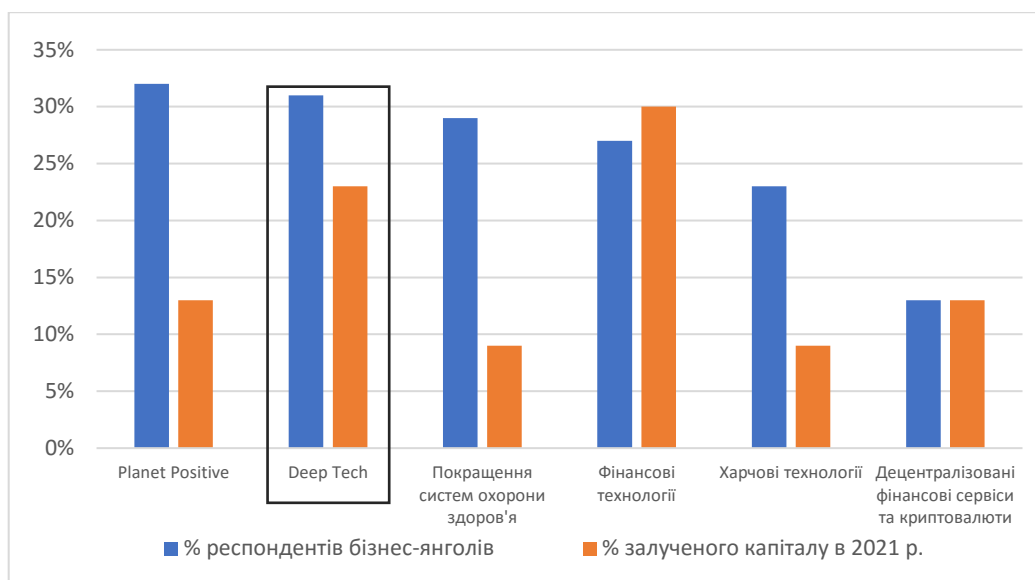


Рисунок 2.8 – Потенційні сфери залучення фінансування для розвитку стартап-діяльності в Європі за експертною оцінкою бізнес-янголів та структура фактично залучених в них інвестицій, 2021 р.

Джерело: створено автором на основі [82]

В контексті аналізу в даній роботі високотехнологічних стартапів, варто звернути увагу на галузь Deep Tech, оскільки саме вона являє собою ядро нової хвилі інновацій, що поєднують апаратне та цифрове обладнання. Дана галузь займає друге місце як за опитуванням бізнес-янголів (31%), так і за сумою залучених інвестицій в 2021 році (23%).

Аналізуючи галузь Deep Tech з позиції венчурного інвестування (рис. 2.9), можна одразу сказати, що 2021 рік виявився рекордним для європейських компаній даної галузі, які залучили близько 20 млрд доларів, що майже вдвічі перебільшує показник 2020 року. Стартапи Deep Tech базуються на трьох факторах, за якими Європа є світовим лідером: потужна апаратна складова; інтелектуальна власність, отримана від науки і яку нелегко відтворити; та талановитий людський капітал з високим рівнем інженерних і наукових навичок [82].

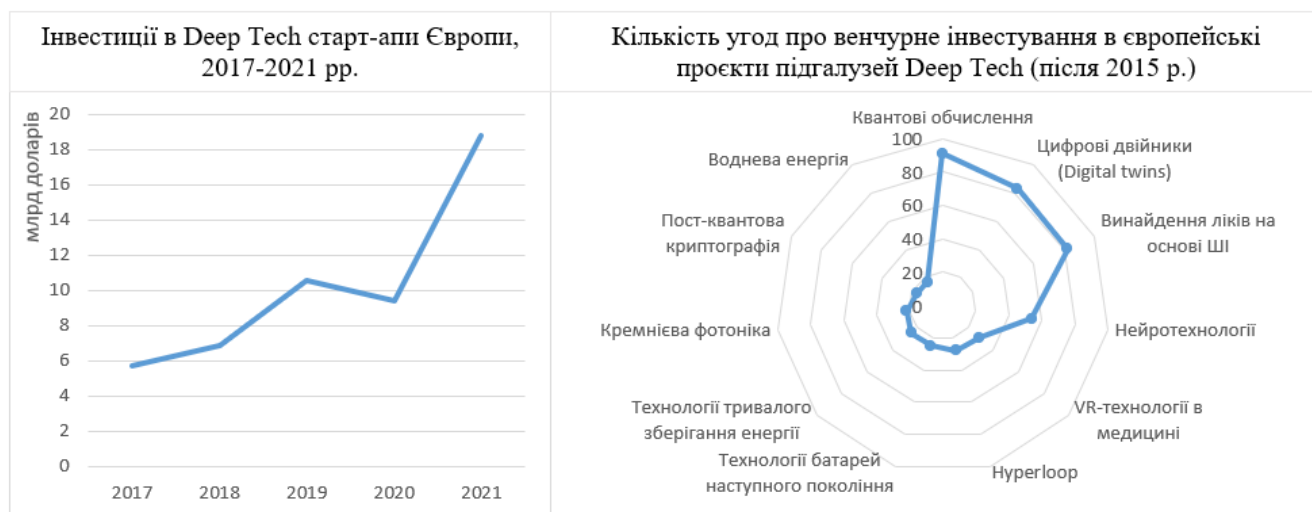


Рисунок 2.9 – Характеристика інвестицій в Deep Tech стартапи Європи (залучені інвестиції та кількість угод в підгалузях, що розвиваються)

Джерело: створено автором на основі [82]

В 2021 році серед найбільших раундів залучення венчурних інвестицій в європейські Deep Tech стартапи можна виділити шведський проект Northvolt (розробник акумуляторів для електромобілів), який залучив 2,75 млрд доларів для розширення своєї діяльності; британський стартап Graphcore (напівпровідникова компанія, що розробляє прискорювачі для ШІ) – 682 млрд доларів, та британська компанія CMR Surgical (компанія медичних технологій, яка виробляє роботизовану хірургічну систему) – 600 млн доларів [82].

З огляду на підгалузі Deep Tech, які зараз на шляху становлення, то саме вони надають уявлення про нові простори та конкретні проблеми, які стартапи нового покоління прагнуть вирішити. На рис. 2.9 зображено загальну кількість угод після 2015 року для найбільш перспективних підгалузей Deep Tech, які отримали фінансування на ранній стадії, що дозволяє дослідити нові теми, які набувають обертів серед інноваційних напрямів. Серед кластерів з найбільшою кількістю угод можна виділити квантові обчислення (91 угод); цифрові двійники (від англ. digital twins), тобто технологія створення цифрової моделі об'єктів або систем і процесів з метою оптимізації ефективності бізнесу (83 угод), та винайдення ліків на основі штучного інтелекту (82 угод). Інші перспективні підгалузі з меншою кількістю угод включають нейротехнології, hyperloop (технологія, запропонована Ілоном Маском,

яка означає надшвидкісну транспортну систему, що складається з капсул на магнітній тязі, що знаходяться над землею), а розвиток технологій батарей наступного покоління та тривалого зберігання енергії відповідатиме сучасним цілям покращення стану та захисту навколишнього середовища. Кластери з меншою кількістю угод можуть свідчити про тенденцію зародження підгалузі (наприклад, кремнієва фотоніка, воднева енергія, пост-квантова криптографія) порівняно з більшими кластерами з більшою активністю, такими як квантові обчислення та відкриття ліків на основі штучного інтелекту, які вже привернули більшу увагу засновників та інвесторів [82].

Хоча європейські стартап-екосистеми зазнали значного припливу венчурного фінансування від інвесторів протягом останніх років і дана індустрія знайшла нові можливості для зростання, різні країни підтримували стартапи за допомогою спеціальних заходів державної підтримки та підтримки ЄС, в тому числі і протягом пандемії. На рівні ЄС існують наступні ініціативи [83]:

- Ініціатива Startup Scaleup – ініціатива Європейської Комісії (ЄК) щодо об'єднання високотехнологічних стартапів, великих компаній, інвесторів, акселераторів, університетів та ЗМІ. Вона підтримується портфелем фінансованих Європейським Союзом проектів та ініціатив, які будуть описані нижче.
- EU Startup Nation Standard – ініціатива, оголошена в новій стратегії ЄК щодо малого та середнього бізнесу (МСБ). Це набір практик, розроблених для розвитку підприємництва в ЄС та прискорення зростання стартапів у інноваційні МСБ з умовами для ще більшого масштабування [84]. Оскільки багато країн ЄС вже дотримуються найкращих практик, щоб допомогти стартапам вирішувати проблеми становлення та розвитку проектів, то ЄК у 2020 році запровадила дану ініціативу, щоб поширити подібні практики в ЄС з метою перетворення Європи в найпривабливіший континент для стартап діяльності.

- Innovation Radar Platform — це ініціатива ЄК, яка базується на керуванні даними, для виявлення високопотенційних інновацій та новаторів у дослідницьких та інноваційних проектах, що фінансуються ЄС. Мета ініціативи полягає у тому, щоб дати можливість кожному громадянину, посадовій особі, професійній людині, бізнесмену ознайомитися з результатами фінансування інновацій ЄС.
- Digital innovation and scaleup initiative (DISC) – ініціатива, яку запустила ЄК у співпраці з кількома іншими міжнародними інституціями для заповнення прогалини у географії залучення венчурних інвестицій. Цифрові стартапи в регіоні Центральної, Східної та Південно-Східної Європи стикаються з недостатнім інвестиційним забезпеченням порівняно з іншими європейськими регіонами. DISC намагатиметься усунути даний розрив, збільшуючи інвестиції та посилюючи програми технічної допомоги, які будуть зосереджені на цифрових інноваціях та розширенні цифрових стартапів у даному регіоні [83].

Європейські стартапи також можуть подавати заявки на гранти та інвестиції від акселератора Європейської ради з інновацій – фонду Horizon Europe, запущеного в 2021 році, з більш ніж 1 млрд євро доступним на момент запуску. З них 592 млн євро призначено для компаній у будь-якому секторі, 495 млн євро – на такі сектори, як охорона здоров'я, цифрові та зелені технології. Мета програми полягала в тому, щоб фінансувати компанії, які розробляють технології з тривалими термінами впровадження, які потребують більше часу для отримання прибутку. На наступні 7 років передбачений бюджет програми становить 10 млрд євро. Для управління грантами минулого тижня було запущено роботу Виконавчого агентства для малого та середнього бізнесу (EISMEA), разом із новою організаційною схемою, яка надавала інформацію про те, як Комісія організовуватиме роботу програми [85].

На національному рівні також є можливість отримати допомогу для розвитку стартап діяльності. Особливо наразі є актуальними програми по допомозі

проектам, що постраждали від наслідків пандемії. Наприклад, для допомоги стартапам у пост-ковідний період уряд Франції вирішив запустити комплексний план, який надає стартапам прискорені податкові кредити, фінансування та іншу допомогу. Для цього уряд спільно з державним інвестиційним банком Bpifrance вирішили виділити 80 млн євро на допомогу стартапам, які перебувають у процесі залучення нових коштів або готові розпочати новий раунд залучення інвестицій. Цей пакет доступний як механізм співфінансування з приватними інвесторами, завдяки чому загальні інвестиції в екосистему досягли 160 млн євро. Стартапи також мають право позичати кошти до 2 років для виплати зарплат співробітникам, які проживають у Франції, або 25% річного доходу.

У Великобританії пакет, розроблений як реакція уряду на наслідки пандемії стосовно інноваційного бізнесу, включає інвестиції в розмірі 500 млн фунтів стерлінгів під назвою «Future Fund» для швидкозростаючих компаній, які постраждали від кризи, що складається з фінансування від уряду та приватного сектору, а також окремо 750 млн фунтів стерлінгів фонду для надання грантів та позик для МСБ, зосереджених на дослідженнях і розробках [80].

Уряд Німеччини також пропонує широкий спектр фінансових послуг для підтримки МСБ та представників інноваційних стартапів, щоб вони могли реалізовувати нові проекти, продукти та послуги. Програми в Німеччині пропонують позики з низькими відсотками, венчурний капітал та гранти для стартапів та інвестицій у розвиток проектів [86].

На противагу від інших країн, більша частина підтримки екосистеми стартапів Іспанії надходить безпосередньо від інвесторів. Так, наприклад, венчурна компанія Target Global оголосила в 2020 році, що виділить 500 тис. євро для створення «супер посівного» фонду. Його метою є підтримка звільнених працівників технологічного сектору, які хочуть перетворити перспективні ідеї на бізнес під час періоду спаду. Крім того, група місцевих засновників та підприємців з таких компаній як TravelPerk, AlienVault, Jobandtalent, Adyen та Badi надали ще 500 тис. євро. А краудфандингова платформа La Bolsa Social сформувала альянс

інвесторів з метою соціального впливу, щоб інвестувати або надавати послуги підтримки стартапів [87].

Хоча в Європі наявна велика кількість висококваліфікованої робочої сили, а навчальні заклади одні з найкращих в світі, проте з метою розвитку стартап-екосистем регіону, країни створюють різноманітні стартап візи для талановитих підприємців та стартаперів з інших країн. Зважаючи на те, що Європа є популярним місцем для міграції, такі візи та інші міграційні програми є чудовим способом залучати професіоналів та їхні фінанси з інших країн. На даний момент, у Європі діють 20 підприємницьких та візових програм, а з 27 країн ЄС в 16 країнах наразі пропонують певну форму візи для підприємців та стартаперів, незалежно від того, чи мають вони зареєстрований бізнес чи нічого, крім бізнес-плану [88].

3 РОЗДІЛ

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОСИСТЕМИ СТАРТАПІВ

3.1 Сучасний стан інфраструктури стартапів України, проблеми та перешкоди її розвитку

За останні роки українська екосистема стартапів почала поступову розбудову через створення оптимальних умов для реалізації вітчизняних проєктів та перетворення України в інноваційний хаб. За рейтингом стартап-екосистем, яке проводиться компанією Startup Blink за різноманітними кількісними, якісними показниками та індикаторами бізнес-середовища, Україна в 2021 році займала 34-е місце серед 100 країн світу. Шість українських міст входять в топ-1000 міст світу з найкращими екосистемами стартапів: Київ, Львів, Одеса, Харків, Дніпро та Тернопіль. В даному рейтингу Київ – місто з найвищою позицією в рейтингу серед інших міст України (48-е місце). Також столиця входить до топ-20 міст по світу за технологіями маркетингу та продажів, програмного забезпечення та даних [73, с.132]. Близько 54% стартапів на ранніх етапах розвитку знаходяться в Києві, що робить столицю центром вітчизняної екосистеми стартапів. Проте все ще існують значні перешкоди, що сповільнюють залучення іноземних інвестицій в українську інноваційну систему. Для виявлення проблем подальшого розвитку, спершу дослідимо сучасний стан української екосистеми стартапів.

Аналізуючи приплив венчурних інвестицій в Україну за даними статистичного джерела Dealroom (рис. 3.1), одразу помітна тенденція збільшення притоків до 2020 року, в якому вони досягли рекордних 90,5 млн доларів. Проте в

2021 році відбулось різке зниження до рівня інвестицій 2019 року – 22,1 млн доларів. Одним з факторів могло бути те, що після кризи, спричиненої пандемією, інвестори вирішили обрати більш стабільні проекти, галузі та країни для інвестування, а українська екосистема мала недостатньо надійну репутацію на тлі економічних та політичних ризиків. Ще однією тенденцією, помітною з рис. 3.1, є виражена концентрація фінансування в українську екосистему стартапів саме в Києві. Частка його в 2020 році становила 98%, проте вже в 2021 році вона становила 82%, що пов'язано з активним розвитком екосистем інших українських міст.

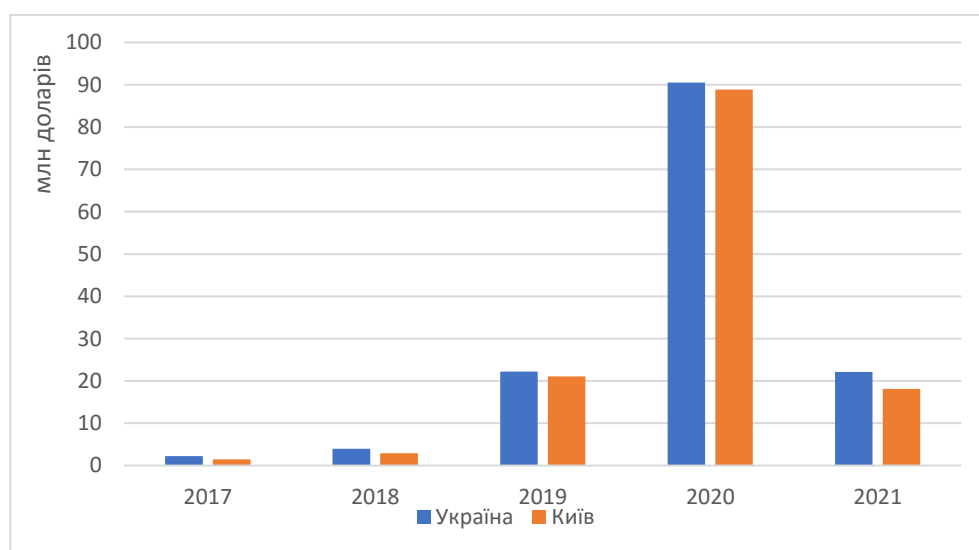


Рисунок 3.1 – Венчурні інвестиції в Україну та м. Київ, 2017-2021 рр.

Джерело: створено автором на основі [47]

В той же час, статистика Української асоціації венчурного та приватного капіталу (UVCA) свідчить про те, що в 2021 році в українські стартапи було залучено 779,6 млн доларів. Така відмінність у даних полягає в тому, що UVCA надає статистику по всім українським стартапам (які мають українців-засновників), незалежно від їхнього місця розташування. Проте топ-5 угод про венчурне інвестування, які становлять 60,9% всіх залучених венчурних інвестицій (779,6 млн доларів), належать стартап-компаніям, створеним українцями, але зареєстрованим за межами України (4 з 5 – в Силіконовій долині): Grammarly (200 млн доларів), people.ai (100 млн доларів), Settle (75 млн доларів), Matter Labs (50 млн доларів), AirSlate (50 млн доларів) [89]. Тобто, це потенційно могли бути інвестиції в

українську економіку та сферу інновацій, якби вітчизняна екосистема була достатньо розвиненою для підтримки розвитку та масштабування стартапів.

Для більш детального аналізу сучасного стану української екосистеми стартапів розглянемо результати дослідження проекту Польсько-українського мосту стартапів (Polish-Ukrainian Startup Bridge), партнерами якого є Варшавська фондова біржа та Український фонд стартапів, і місією якого є сполучення українського ринку стартапів та технологій з польськими інвестиціями та можливостями розвитку [90, с.4]. Аналіз проводився на основі результатів опитування, що проводилось серед 158 учасників вітчизняної екосистеми стартапів наприкінці 2021 року [91].

Розглядаючи основні види джерел для залучення інвестицій в українські стартапи (рис. 3.2), можемо відмітити, що найчастіше стартапери вкладають власні кошти, частка яких складає 84%. Іншим значним джерелом є Український фонд стартапів – державна ініціатива, утворена 2019 року з доступним бюджетом 20 млн доларів, яка надає як фінансову допомогу (у формі грантів в розмірі 25-50 тис. доларів на передпосівній та посівній стадіях), так і нефінансову, вітчизняним стартапам на ранніх етапах з метою розвитку української екосистеми стартапів [92]. Наразі даний фонд є одним з найбільших інвесторів в українські стартапи, маючи вже 130 профінансованих стартапів, та надаючи перевагу вкладенню інвестицій в проекти перспективних галузей [93, 94]. Частка фінансування від Українського фонду стартапів в опитаних українських проектах склала 31%. Іноземний венчурний капітал складає лише 9% та займає 5-е місце у фінансуванні вітчизняних стартапів, а питома вага інвестицій від іноземних бізнес-янголів склала 6%. Розвиток української екосистеми повинен сприяти збільшенню частки даних джерел, адже інвестиції з-за кордону забезпечують приплив додаткового капіталу на розвиток інновацій та конкретних галузей економіки, що є корисним у випадку, коли внутрішньодержавного капіталу недостатньо для даних цілей.

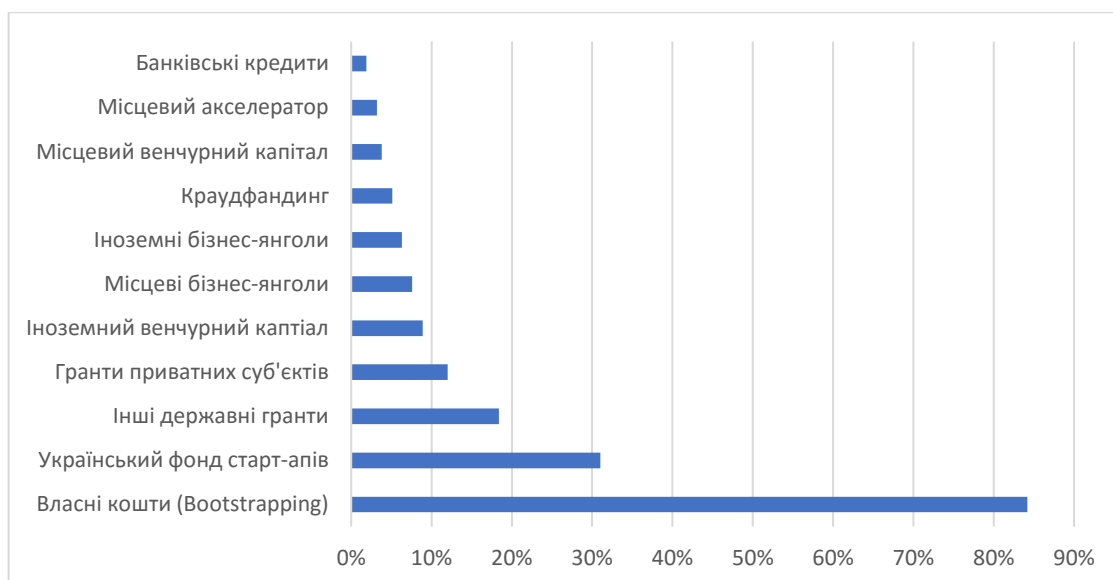


Рисунок 3.2 – Джерела фінансування українських стартапів

Джерело: створено автором на основі [90, с.15]

Іншим показником аналізу сучасного стану українських стартапів, є показник річного доходу. Більше половини (51,3%) опитаних представників вітчизняних проектів зазначили, що наразі в їхніх стартапах відсутній дохід. Це означає, що дані проекти переважно покладаються лише на зовнішнє фінансування і надзвичайно залежні від нього. Така ситуація може перешкоджати розвитку та досягненню стратегічних задач в розробках на користь отримання швидкого прибутку; що, в свою чергу, сповільнює інноваційний розвиток, адже процес R&D є доволі тривалим (особливо в сфері високих технологій), а інвестори можуть вимагати негайного отримання прибутку від своїх вкладень. Лише в близько 20% є річний дохід до 10 тис. євро, а більше 50 тис. євро доходу отримують трохи більше 10% опитаних. Більшість цих стартапів (63%) направлені на глобальний ринок, тобто як на український, так і на зарубіжний; 24% - лише на національний ринок, та 12% - лише на зарубіжний [90, с.15-16].

Серед галузей, в яких задіяні українські стартапи (зображено на рис. 3.3), можна виділити SaaS (“Software as a Service” – надання ліцензії на ПЗ за підпискою), в яких задіяно 21,5% опитаних українських стартапів; медтехніка та охорона здоров’я – близько 20%, ШІ – 15,2%. Серед інших технологічних галузей діяльності вітчизняних проектів – IoT (“Internet of Things” – мережа фізичних

об'єктів, що взаємодіють через мережу Інтернет) – 12%, ІТ та телекомунікації – 11,4%, розумні міста – 9,5%. Тобто загалом в Україні наявна значна частка високотехнологічних стартапів, задіяних в перспективних сферах, які набувають популярності та значного залучення інвестицій в глобальних екосистемах стартапів.

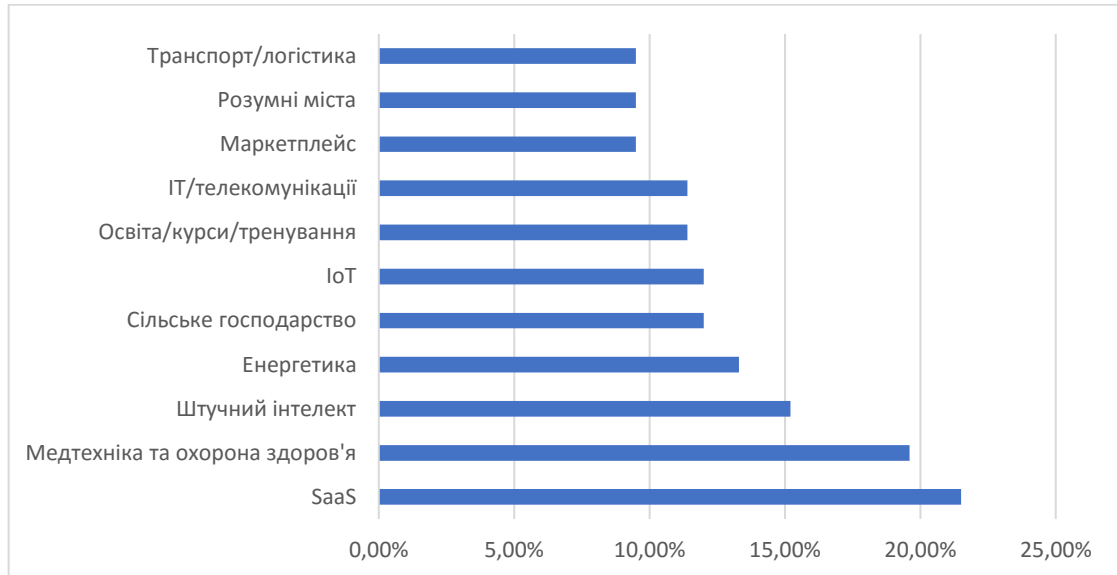


Рисунок 3.3 – Топ-10 галузей українських стартапів

Джерело: створено автором на основі [90, с.17]

Для аналізу перешкод розвитку українських стартапів розглянемо результати опитувань представників вітчизняних проєктів (продемонстровано на рис. 3.4), які зазначили як зовнішні, так і внутрішні бар'єри. До найбільших бар'єрів (як зовнішніх, так і внутрішніх), зазначених як «дуже значні», належать здебільшого перешкоди, пов'язані із фінансуванням – важкий доступ до зовнішнього фінансування (39%), відсутність фінансування для розширення команди (48%) та відсутність фінансування для розвитку компетенцій найманих працівників (26%). Серед інших зовнішніх бар'єрів розвитку українських стартапів віднесено також значна бюрократія та надлишок формальностей (19%), труднощі із знаходженням клієнтів (18%) та бізнес-партнерів (16%). Також зазначені такі перешкоди як нестача на ринку праці спеціалістів необхідної кваліфікації (15%) та відсутність послуг розвитку/навчання, які б відповідали потребам стартаперів (6%).

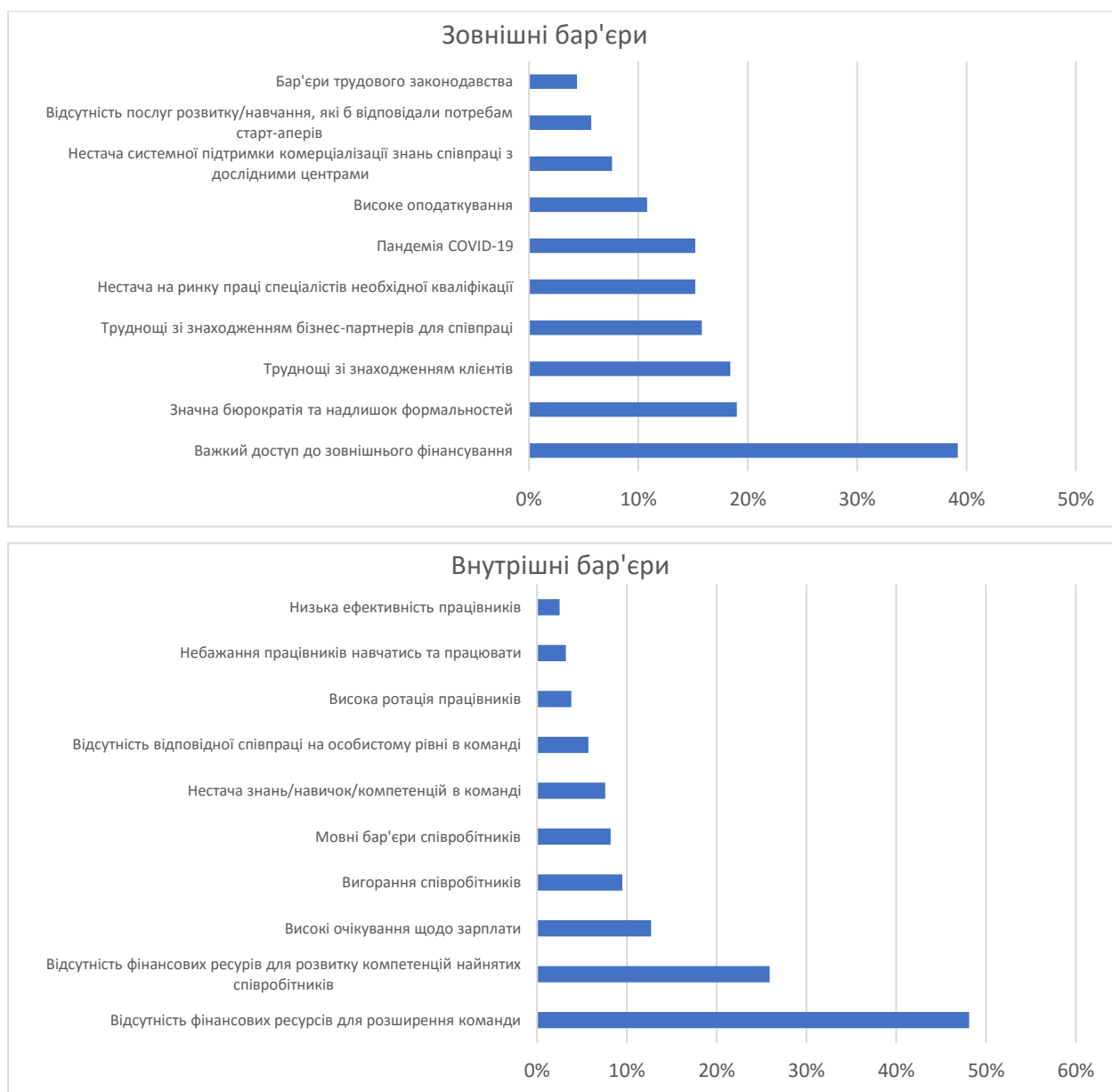


Рисунок 3.4 – Зовнішні та внутрішні бар'єри розвитку стартапів України, зазначені як «дуже значні»

Джерело: створено автором на основі [90, с.21,23]

Окрім проблем фінансування, до внутрішніх бар'єрів українські стартапери відносять: вигорання співробітників (10%), мовні бар'єри та нестачу знань/навичок або компетенцій в команді (по 8%). При уточненні яких саме навичок не вистачає, кожний другий опитаний вказав - навички в сфері продажів та маркетингу, а близько 40% зазначили відсутність у співробітників навичок, необхідних для залучення фінансування. Іншою значною проблемою, яку вказали 13% респондентів були високі очікування щодо зарплати. Даний бар'єр є доволі

вагомим, зважаючи на те, що 88% опитаних здійснюють або планують здійснювати свою діяльність закордоном, у зв'язку з чим вони конкурують із іноземними проектами, в яких оплата праці вища. Це може спричиняти вплив українських стартаперів закордон у пошуках кращої заробітної плати [90, с.22,24].

У розвитку стартапів важливу роль грає розвинена інфраструктура стартап-екосистеми, яка полягає у розбудові зв'язків між навчальними закладами, бізнесом та державою, одною з форм яких є створення бізнес-інкубаторів, акселераторів, інших програм розвитку інноваційних проектів. Позитивним фактором у розвитку вітчизняної інфраструктури стартап-екосистеми було створення першого інноваційного парку в Україні – UNIT.City у Києві в 2016 році. Одним з його головних інвесторів виступає Європейський інвестиційний банк, який надав фінансування у розмірі 50 млн євро [95]. В межах інноваційного парку наявні [96, 97]:

- близько 100 компаній-резидентів з різних галузей (фінтех, ШІ, віртуальна реальність, блокчейн тощо), 60% з яких здійснюють спільні проекти на стику технологій з галузей, в яких вони спеціалізуються;
- робочі простори, коворкінги та інші структурні елементи для стимулювання нетворкінгу та побудови стосунків;
- акселератори, в межах яких надається підтримка експертів, тренування, консультування щодо фінансування та підготовка до залучення раундів інвестицій (серед програм: Radar Tech, NINJA Ukraine Acceleration Program (фінансується Японським агентством міжнародної кооперації), Indax, NEST Bootcamp);
- лабораторії: AR/VR Sensorama – програма, що поєднує навчальний модуль, студію виробництва та експериментальний простір для розробки технологій віртуальної та доповненої реальності; 5G Lab – створена за підтримки Міністерства цифрової трансформації, Vodafone Ukraine та Huawei Ukraine для розробки та впровадження 5G технологій та інші;

- навчальні програми: ІТ-школа UNIT.Factory, в якій наразі навчається 900 студентів безкоштовно; UNIT School of Business – школа для навчання підприємницьким здібностям; Lean Institute Ukraine – представництво світової мережі Lean Global Network, що навчає Lean-методології («бережливого виробництва»), із залученням практиків, що мають досвід роботи з міжнародними корпораціями;
- доступ до програм фінансування та отримання інвестицій від фондів (Український фонд стартапів, QP Digital);
- різні послуги, такі як: проведення різних стартап-івентів (близько 400 на рік) із визначними вітчизняними та іноземними представниками; електронне резидентство для компаній, які хочуть бути зареєстровані в інноваційній екосистемі; рекрутингові послуги від UNIT.Recruiting для пошуку ІТ-талантів; надання приміщень та обладнання в оренду для проведення івентів тощо.

Якщо виділяти окремі акселераційні та інкубаторські проекти, то існують наступні програми по допомозі розвитку вітчизняних стартапів:

- Yer!Accelerator – надання фінансової та експертної допомоги та менторства. Серед резидентів програми – Soil Lines (в рамках проекту створено портативний аналізатор ґрунтів на основі лазерної технології, що надає інформацію про хімічний склад ґрунту), SEM (розробка складної системи електроприводу, що може перетворити будь-який транспортний засіб на гібридний електромобіль) [98];
- Sector X Acceleration Hub – акселераційний хаб в межах інноваційного парку UNIT.City у Києві, допомагає стартапам, які знаходяться на етапі ідеї, розвинулись до стадій залучення інвестицій, запуску продажів, пілотних продуктів/послуг, вихід на зовнішній ринок [99]. Акселератор надає підтримку також і в межах партнерств з компаніями з різних галузей (L’Oréal Ukraine, Farmak, Parimatch Tech) [100];

- Center42 Innovation Agency – агентство, яке стимулює розвиток інноваційних проектів та стартапів, та діє у партнерстві з міжнародними організаціями та корпораціями (ООН, Amazon, USAID) для запуску різноманітних програм (акселераторів, інкубаторів, змагань стартапів тощо) для стимулювання розвитку стартап індустрії [101].

Крім того, в Україні також починають розвиватись програми інкубації та акселерації, які створюються корпораціями (або за їх підтримки), такими як Microsoft, Приватбанк та Київстар [102, с.3]. Зокрема, це:

- акселераційні програми (остання – Telecom-Accelator 2.0), які організовує корпоративний акселератор Radar Tech, надає можливість учасникам пройти інтенсивний курс в представників галузі стартапу, а найуспішніші зможуть стати партнерами Київстар та отримати доступ до клієнтської бази компанії [103];
- акселератор, який організував Microsoft Ukraine, базується на наданні доступу стартапів до хмарного сервісу компанії Microsoft Azure і протягом періоду програми акселератор надає консультації стосовно різних аспектів розвитку проекту (юридичні, технологічні, бізнес питання). Надалі після створення продукту стартапом, компанія представляє її своїм партнерам;
- програма-інкубатор «КУБ» для малого бізнесу, що створена ПриватБанком, протягом 2021 року надала фінансування проектам розвитку малого бізнесу на загальну суму 5 млрд грн [104]. Ця програма допомагає підприємцям-стартаперам пройти від навчання до масштабування діяльності проекту [105].

Як основну перевагу української екосистеми можна вказати талановиту робочу силу, особливо в сфері технологій. Наразі в Україні наявно 240 тисяч талантів в технічній сфері і прогнозується, що до 2024 року їх буде 450 тисяч [106]. Сприятливе співвідношення ціни та якості праці робить Україну конкурентною в

розробці програмного забезпечення для великих технологічних компаній (наприклад, Microsoft, Boeing та Magento) на аутсорсинг [107].

Високий потенціал та якість технологічної складової і робочої сили України підтверджується аналізом, проведеним Всесвітньою організацією інтелектуальної власності в рамках створення щорічного рейтингу країн за глобальним індексом інновацій. Проте, серед іншого, найнижче оцінено такі складові індексу, як інфраструктура, стан інституцій (регуляторне, політичне та бізнес-середовище) та ступінь розвитку ринку (кредитування, інвестиції та розмір ринку). Також зазначено, що Україна виробляє більше інноваційної продукції порівняно з рівнем інвестицій в інновації [108]. Тобто, дані результати свідчать загалом про значний ресурсний потенціал для розвитку української інноваційної системи. Водночас, стримуючими факторами його є складові організації діяльності та середовище, в якому створюються інноваційні проекти.

Проаналізувавши стан української стартап-екосистеми та узагальнюючи проблеми її подальшого розвитку, можна сказати, що найголовнішою проблемою є залучення інвестицій в дані проекти. Іноземні інвестори не бажають вкладатись у зв'язку з високою ризикованістю, спричиненою макроекономічною нестабільністю та загальним несприятливим інвестиційним кліматом України. За рейтингом легкості ведення бізнесу “Doing business” (в межах якого оцінюється загальне регулювання та правова основа діяльності приватних підприємств за 10 напрямками), на який інвестори звертають увагу при вкладенні коштів в певну країну, Україна в 2020 році (останній рік аналізу) займала 64 місце серед 190 країн світу. Проблемними сферами, які знижують позицію країни в рейтингу, є оподаткування, забезпечення виконання контрактів, отримання кредитів [109]. Також варто зазначити, що в розвинених екосистемах стартапів одну з основних ролей у фінансуванні інноваційних проектів відіграють венчурні фонди, проте в Україні такі фонди створюються переважно для оптимізації оподаткування, що не приносить користі для безпосереднього розвитку стартапів [110].

Значною перешкодою є недостатня підтримка держави у розвитку інноваційного потенціалу України та її стартап-екосистеми. Наприклад, наразі не існує законодавства, яке б регулювало конкретно діяльність стартапів, і загалом в нинішньому законодавстві не зафіксовано визначення самого терміну «стартап» [111]. Це ускладнює розвиток таких проектів та створює перешкоди для залучення в них інвестицій. Більшість стартапів в Україні реєструються як товариство з обмеженою відповідальністю або фізична особа-підприємець [90, с.11], що одразу зобов'язує їх до сплати податків (часто які є занадто високими для проектів, що займаються розробками технологій та починають приносити прибуток лише через декілька років функціонування), створює безліч бюрократичних перешкод, а в окремих випадках стартапи, особливо в сфері ІТ, можуть підлягати обшукам та частим перевіркам [110]. Протягом останніх років спостерігаються певні зрушення в оптимізації законодавства для діяльності компаній з іноземним капіталом. Наприклад, в 2017 році урядом був прийнятий закон про скасування обов'язкової державної реєстрації іноземних інвестицій, що спрощує залучення іноземних інвестицій. Тоді як раніше наявність в компанії іноземного інвестування зобов'язувала фіксувати це в статутних документах та заносити це до Єдиного державного реєстру юридичних осіб та ФОПів [112].

Крім того, існує також проблема недостатнього залучення вищих навчальних закладів до стартап руху. В передових країнах університети стають центрами розвитку інноваційних екосистем (наприклад, Стенфордський університет в Силіконовій долині або Нью-Йоркський університет в Нью-Йорку), забезпечуючи такі системи талановитими та висококваліфікованими студентами з перспективними та креативними ідеями, які університети допомагають комерціалізувати. Натомість в Україні недостатньо застосовується система ЗВО для розвитку вітчизняної екосистеми стартапів. Саме відсутність ефективної взаємодії між спеціалістами-стартаперами, ЗВО та науковими інституціями, державою та бізнесом сповільнює розвиток інноваційних проектів.

Деякі українські університети вже почали рухатись в напрямку розвитку інноваційної екосистеми. До таких відносяться: КПІ ім. Ігоря Сікорського, КНУ ім. Тараса Шевченка та Львівський політехнічний університет, які покращують та актуалізують освітні програми згідно потреб розвитку стартап-екосистем, проте в даному процесі не відчувається державної підтримки [113, с.5]. Зокрема, в Київському політехнічному інституті прослідковується здебільшого успішна взаємодія стартап-проектів із академічною інституціями, на базі технопарку «Київська політехніка», зокрема в стартап-школі Sikorsky Challenge надається підтримка для розвитку проектів студентів. Основними галузями стартапів, які розвиваються в даній школі, є інноваційні hardware-галузі, такі як: біомедична інженерія, інформаційні технології, зелена енергетика, космічна галузь, оборона і безпека тощо [114]. Проте таких прикладів успішного використання потенціалу бази ЗВО України для розвитку інноваційної стартап-діяльності наразі одиниці і це лише один з небагатьох кейсів.

Останній проблемний блок стосується суспільства та освіти, і він складається з наступних аспектів. По-перше, в Україні наявна значна частка талановитих висококваліфікованих технологічних професіоналів, які мають креативні ідеї, що в перспективі могли б стати успішними стартапами. Проте коли дані спеціалісти наважуються на створення власного проекту, то стикаються з купою складнощів, що сповільнюють розвиток стартапу і в гіршому випадку призводять до краху. Це насамперед пов'язано із недостатньою обізнаністю серед технічних спеціалістів (які покладаються лише на успіх технології) щодо підприємницької справи, оскільки у навчальних закладах на технічних спеціальностях цьому приділяють незначну увагу, акцентуючи головним чином на набутті знань з технологічної складової. Тому найчастіше виникають проблеми в таких аспектах вітчизняних стартапів, як маркетинг, продажі, залучення інвестицій тощо. По-друге, менталітет також є значною перешкодою у розвитку стартапів. Якщо в стартапера відбувся провал і не вдалось реалізувати ідею, то його можуть за це цькувати, через що пропадає мотивація до нових спроб. В той же час, в США

провали не вважаються недоліком, а, навпаки, їх вважають цінним досвідом на шляху до розвитку, що є результатом тривалого періоду становлення стартап-екосистеми країни.

Усі вищеописані перешкоди змушують українських стартаперів реєструвати свої проекти в інших країнах з успішними стартап-екосистемами та більш оптимальними умовами для розвитку інноваційних проектів. В результаті, це призводить до відтоку капіталу, перспективних ідей та талановитої робочої сили («відплив умів») закордон, що не сприяє розвитку інноваційної та підприємницької сфери України.

3.2 Перспективи та можливості розвитку української стартап-екосистеми підтримки високотехнологічних стартапів

Пропонуючи можливі шляхи покращення розвитку української стартап-екосистеми, важливо взяти до уваги приклади розвитку успішних зарубіжних систем та проаналізувати їхні ефективні інструменти з метою їх застосування в Україні. Зокрема, важливим є досвід європейських країн, адже Україна розвивається в європейському векторі.

Загалом, для залучення іноземних інвесторів в українські компанії, одним з першочергових завдань є покращення інвестиційного клімату країни, оскільки інвестор буде надавати перевагу країнам із більш сприятливими та безпечними умовами для вкладень. Для досягнення цього потрібне реформування основних проблемних складових, які визначають стан бізнес-середовища країн – податкова та судова система, позбавлення від корупції, зменшення надмірного контролю над діяльністю стартап компаній та бюрократизації їх діяльності.

Для запобігання корупції та збільшення впевненості іноземних інвесторів в своїх вкладеннях можливе створення єдиного реєстру стартапів з відкритим доступом, в який можливо було б фіксувати наявність проекту, залучені інвестиції, по використанню яких надавати звітність та сфери їх спрямування. Така практика зробить процес інвестування більш прозорим та надійним для інвесторів.

З огляду на досвід екосистем стартапів інших країн світу (в тому числі тих, що були розглянуті в розділі 2), можна сказати, що жодна екосистема не розвинулась без підтримки держави в різних проявах. У випадку становлення та розвитку української системи ця підтримка також повинна бути присутньою, адже це є безпосереднім позитивним сигналом для іноземних інвесторів, що є своєрідним показником гарантій. Якщо держава не бажає приймати участь в розвитку вітчизняних інновацій, то чому в цьому повинен бути зацікавлений іноземний інвестор? Саме тому, на прикладі дослідження, що проводилось ЄС стосовно розвитку наукових і технопарків (як форми інноваційної екосистеми) на основі їх формування в різних європейських країнах, перші 10 років в структурі залучення фінансування існувала тенденція переважання державних інвестицій і лише з одинадцятого року діяльності таких структур приватні інвестиції перебільшувала державні [115, с.98]. Успішним прикладом в ефективному залученні інвестицій є створений у Польщі Польський фонд розвитку (PFR), який за своєю суттю є «фондом фондів», що об'єднує майже 30 фондів з приватним та державним капіталом. В проектах, що фінансуються даним фондом, здійснюється спільне інвестування. Причому питома вага державних інвестицій досягає 25-80%, що є певним видом гарантій для приватних інвесторів, які можуть таким чином оптимізувати свої ризики [116, с.4].

Співробітництво державного та приватного сектору прослідковується також і в Великій Британії, яка має декілька десятків «хабів зростання», в межах яких розвиваються проекти приватно-публічної кооперації. В даних хабах надається допомога стартапам на перших етапах розвитку, в тому числі пошук та

встановлення ділових контактів, консультації та забезпечення необхідних умов для початку діяльності компанії [117, с.5].

Державне фінансування відіграє значну роль у розвитку інновацій. Позитивним моментом є створення державної ініціативи «Український фонд стартапів», яка надає гранти для розвитку стартап-проектів. Водночас потрібно також суттєво збільшувати фінансування в НДДКР. За останніми доступними даними Державної служби статистики України (2019 р.) витрати на R&D становили 17,3 млрд грн, що становить 0,43% від ВВП [118]. В той же час, дані витрати по країнах ОЕСР в середньому складають близько 2,7% від ВВП. А країни - лідери витрачають суттєво більше: Ізраїль (5,4%), Південна Корея (4,8%) та Швеція (3,5%) [119]. Інвестиції в НДДКР дозволяють покращити науковий потенціал країни, вдосконалити наукову інфраструктуру, стимулювати молодь обирати наукові напрямлення в українських ЗВО та в перспективі запобігти явищу «відпливу умів» і стимулювати розвиток інноваційних компаній, які будуть забезпечувати значні прибутки.

Хоча в останні роки підтримка держави в розвитку української екосистеми стартапів поступово збільшується, проте все ще існує значне поле для дій уряду. Наприклад, інвестиції в розвиток різноманітних програм для підтримки створення стартапів на базі університетів та створення лабораторій, наукових та інших структур, необхідних для розвитку студентами технологій. В Польщі, в якій наявно близько 10 технологічних кластерів, які розвинулись навколо польських університетів і мета яких полягає у перетворенні ВНЗ в інноваційні хаби, в межах вищеприписаної PFR, держава фінансує створення бізнес-інкубаторів на території університетів [116, с.4].

Крім того, уряд може також підтримувати створення (або переміщення) на території України іноземних стартапів, що також буде залучати іноземний капітал та технології. Наприклад, в Естонії створюються необхідні умови для діяльності закордонних компаній. Розроблена урядом програма «Робота в Естонії» дозволяє спрощено отримувати тимчасовий вид на проживання для ІТ-спеціалістів з-за

кордону. В межах програми електронного резидентства, іноземні спеціалісти можуть з-за кордону реєструвати свою компанію, вести її діяльність, здійснювати фінансові операції (інвестиційні, банківські, податкові тощо). Також в межах Європи багато країн мають певні види стартап-віз, що дозволяє талановитим підприємцям-стартаперам долучатись до стартап-екосистем інших країн [116, с.4]. Практика створення е-резидентства та стартап-віз, яка застосовується іншими країнами, може бути корисною і для України, оскільки зможе залучити іноземних стартаперів-підприємців, інвесторів та інших фахівців до діяльності в українській екосистемі стартапів без потреби їх виїзду з країни проживання.

Іншим моментом є впровадження податкових стимулів, які б полегшували як безпосередню діяльність стартапів, так і процес інвестування в них. Для прикладу можна взяти досвід Естонії, яка є однією з країн-лідерів у діджиталізації, розвитку технологій та стартап-проектів в Східній Європі, та яка є лідером в ОЕСР за податковою конкурентоспроможністю. Особливість оподаткування в даній країні полягає в тому, що податок на дохід, який становить 20%, підприємство сплачує лише у випадку розподілу прибутку для виплати акціонерам дивідендів, проте якщо відбувається реінвестування прибутку, то такий податок не стягується, що є фактором, який мотивує підприємців розширювати діяльність проекту [116, с.4]. Серед іншого, найбільш популярними податковими стимулами у країнах ОЕСР є податкові знижки (дозволяють знизити податкові зобов'язання через вирахування якоїсь частки витрат на інвестиції) та податкові пільги [120]. До прикладу, існуючий в США податковий кредит на R&D, який дозволяє компенсувати частину витрат на вдосконалення технології, стимулює здійснення стартапами високотехнологічних розробок.

Щодо впровадження податкових пільг, то оскільки в більшості високотехнологічні стартапи в перші декілька років свого існування задіяні переважно в розробку технологій і не приносять доходів, а, навпаки, зазнають збитків та значних витрат на дослідження, то варто надавати знижені ставки оподаткування або їх відміну у перші роки діяльності. В ідеалі, створення вільних

економічних зон для інноваційних підприємств (наприклад, на території технопарків або інноваційних екосистем на базі університетів) могло б значно полегшити залучення інвестицій, в тому числі іноземних.

З метою полегшення юридичних засад діяльності стартапів, потрібно створити необхідне законодавство, яке б визначило статус стартапів та критерії щодо визначення даних проєктів, спростило навантаження на організацію їх діяльності (в тому числі надмірну бюрократизацію) та включило спрощення оподаткування. В якості прикладу регулювання стартап діяльності можна зазначити Сполучені Штати, в яких до моменту розширення стартапу до масштабів участі на біржі, державні структури намагаються не втручатись в роботу такого проєкту, особливо в період розробок, оскільки уряд розуміє, що перші роки проєкт не приносить прибутку, а, навпаки, в деяких випадках може тривалий час бути збитковим [121]. Також в даній країні немає жорстких умов стосовно стартапів щодо написання статуту та інших документів. Така сама практика відбувається і в Естонії, де, крім того, що реєстрація не займає більше тижня, наявна можливість відтермінування реєстрації статутного капіталу [116, с.4].

Однією зі значних проблем розвитку стартапів в Україні є освітній аспект (брак необхідних для проєкту спеціалістів, навичок/компетенцій, освітніх програм для розвитку певного необхідного спектру знань тощо). Може бути декілька рішень цьому питанню:

- введення предметів, призначених вивченню основ стартап діяльності, здебільшого на технічних спеціальностях університету. Оскільки найчастіше в технічних університетах вивчають лише профільні технічні предмети, то в разі, якщо студенти вирішують створити стартап, вони стикаються з безліччю проблем організації та функціонування підприємства (організаційного, фінансового, правового тощо роду). Тому потрібне обов'язкове введення принаймні предметів економіки підприємництва, а в кращому випадку – розроблення курсу організації стартап діяльності, в якому б вивчались усі аспекти становлення та

розвитку стартапу. Ефективним було б залучення практиків, в тому числі засновників (як вітчизняних, так і іноземних) успішних проєктів, до створення даних програм або до викладання даних дисциплін з орієнтацією на практичне засвоєння знань;

- відправка перспективних студентів-стартаперів із напрацюваннями ідей для створення власного проєкту на навчання та практику в іноземні ЗВО та програми розвитку стартапів в успішних екосистемах розвитку стартапів за державний рахунок за відбору на конкурсній основі. Дана практика була б корисна для молодого покоління стартаперів, які мають ідеї та потенціал, проте мають недостатньо практичних компетенцій для розвитку проєкту. Таким чином, вони зможуть навчитись як створити успішний проєкт та залучати інвестиції для його розвитку безпосередньо переймаючи досвід місцевих стартаперів та менталітет стартап культури в інших країнах. Обов'язковою умовою при цьому повинно бути повернення студента після проходження навчання/практики в Україну для застосування набутого досвіду для розвитку вітчизняної екосистеми. Українські студенти, які отримують таку можливість, зможуть створити своє портфоліо та авторитет, проявивши свій талант та потрапивши в поле зору іноземних інвесторів, а після повернення студента в Україну, інвестори зможуть з більшою довірою вкладатись в проєкт, будучи обізнаними в компетентностях та перспективах стартапера;
- створення предмету програмування на рівні середніх шкіл за досвідом Естонії та Польщі, які вже мають предмети в шкільній програмі, спрямованих на отримання знань з ІТ-сфери. Це дозволить залучати ще більше молоді до даної сфери, а оскільки програмування застосовується в більшості високотехнологічних галузей (штучний інтелект, біоінженерія, інтернет речей тощо), то такий крок полегшить впровадження інновацій в країні, адже більшість студентів вже матимуть базові необхідні навички.

Важливим є також поширення знань про захист інтелектуальної власності серед молоді (можливо в межах дисциплін про діяльність стартап-проектів), оскільки часто стартапери в Україні забувають про даний момент, що в результаті може призвести до викрадення ідеї або технології конкурентами. Серед основних причин можна виділити відсутність знань чи компетенцій серед стартаперів стосовно даного питання; складність та висока вартість процедури; фокусування на інші процеси створення та розвитку проекту (такі як розробка фінальної версії продукту, залучення інвестицій, участь у конкурсах стартапів, підбір кадрів тощо), хоча захист інтелектуальної складової інноваційної технології повинен бути першочерговою задачею засновників, адже зазвичай це є найціннішим активом. У зв'язку з тим, що патентний пошук та процес патентування/захисту авторським правом може займати багато часу (1,5-2 роки), потрібно починати даний процес заздалегідь або одночасно із створенням проекту. Такий крок не лише вберігає засновників стартапу від ризиків, проте і збільшує авторитет ідеї для потенційного інвестора та впевнює його у безпеці інвестицій в проект (з тої позиції, що технологію не викрадуть) [122].

Узагальнюючи та об'єднуючи всі вищеописані проблемні моменти, можна виділити такі важливі сфери для розвитку української екосистеми стартапів: законодавство, державне фінансування, освіта та інфраструктура розвитку стартапів. Наочне зображення інструментів в кожній з даних сфер відображено на рис. 3.5.



Рисунок 3.5 – Сфери та інструменти стимулювання розвитку стартап-екосистеми України

Джерело: створено автором

ВИСНОВКИ

В дипломній роботі досліджені теоретичні та практичні аспекти діяльності стартапів та процесів залучення в них інвестицій. На основі наявних тлумачень було визначено, що стартап – це компанія на перших етапах свого розвитку, яка розробляє та тестує нову продукцію/послугу на потенційно новому або існуючому ринку, засновники якої намагаються вирішити якусь конкретну проблему або надати унікальну пропозицію, заповнюючи певну нішу на ринку. Крім того, було виокремлено відмінну рису високотехнологічних стартапів (розвиток технічно складної та наукоємної продукції), надано характерні ознаки даних проектів та підходи до їх класифікації.

Надалі виділено основні етапи розвитку стартапів та особливості залучення інвестицій: на передпосівній (першій) стадії можливі такі джерела, як бутстрепінг, гранти, краудфандинг, банківські кредити, кошти бізнес-янголів та акселераторів/інкубаторів; на посівній та подальших стадіях (раунди А, В, С тощо), окрім вищезазначених джерел, можливе залучення венчурних інвестицій (від фондів, інституцій, компаній і т.д.).

Виявлено невід’ємні складові екосистеми стартапів, які важливі для розвитку проекту – навчальні інституції; інституції, що надають фінансові, юридичні та інші послуги; дослідницькі організації; допоміжні державні інституції по сприянню розвитку стартапів; організатори стартап заходів; допоміжні організації. А роль розвитку стартап-екосистем полягає у створенні нових робочих місць, запобіганні «відпливу умів» та покращення іміджу країни.

На основі проведеного аналізу залучення інвестицій можна відмітити, що обсяги світових інвестицій мають загальну тенденцію до активного збільшення. У географічному розрізі, основна частина інвестицій залучається в США, Європу та деякі країни Азії. Найбільше фінансування надходить в стартапи США (у зв’язку з найбільшою концентрацією даних проектів та значної історії розвитку діяльності), проте інвестиції мають переважно національне походження. Європейський та

азійський ринок залучають суттєво меншу суму інвестицій, проте характеризуються більш високими щорічними темпами приросту залученого капіталу, а в їх структурі переважають іноземні інвестиції. Також в процесі дослідження було виявлено активізацію стартап діяльності в країнах регіонів, що розвиваються (Близький Схід, Латинська Америка, АСЕАН, Східна Європа).

З точки зору галузевого аспекту залучення венчурних інвестицій, то найбільша частка припадає на фінансові технології, медицина/здоров'я та біотехнології, корпоративне ПЗ. Стосовно перспективних галузей, в яких наразі активно розвиваються стартапи по всьому світу, можна виділити галузь Deep Tech, до якої входять різні підгалузі високих технологій (передове виробництво та робототехніка, блокчейн, агротехнології, штучний інтелект та Big Data). Про це свідчать високі показники залучення початкового фінансування та вартості «виходів».

В якості прикладів найбільш успішного розвитку стартап-екосистем, досліджено системи США та країн Європи. Найбільше інвестицій залучаються в проекти з Силіконової Долини, Нью-Йорку та Бостонської агломерації. Успішність американської стартап-екосистеми підтверджується наявністю великої кількості венчурних фірм, інкубаторів та конкурсів стартапів. Лідерство США у впровадженні інноваційних технологій підтримується успішною співпрацею державного та приватного секторів, що надає стартапам можливості, фінансування та підтримку з обох секторів. Велику роль відіграють такі державні ініціативи, як Програма інноваційних досліджень малого бізнесу та Програма передачі технологій малого бізнесу, які підтримуються науковими організаціями та сприяють співпраці стартапів із дослідницькими установами.

Інвестиції в європейські стартапи активно зростають, а останній рік став рекордним за даним показником. Серед регіонів Європи найбільше венчурних інвестицій залучається у Великобританію та Ірландію, Францію та Бенілюкс, регіон DACH. Серед найкращих екосистем розвитку стартапів в Європі (за рядом показників: кількість стартапів та єдинорогів, венчурні інвестиції та кількість

раундів з 2015 р., вартість екосистеми) лідерські позиції займають Лондон, Берлін, Париж, Стокгольм та Мюнхен. Найбільш перспективними підгалуззями для розвитку європейських проєктів є квантові обчислення, «цифрові двійники», та винайдення ліків на основі ШІ. Підтримка розвитку стартапів надається як на рівні організації (ЄС), так і на національному ринку. Серед ініціатив ЄС найбільшими є ініціатива Startup Scaleup, EU Startup Nation Standard, Innovation Radar Platform та Digital innovation and scaleup initiative. На національному рівні підтримка відрізняється в різних країнах, проте загалом можна зазначити, що надаються податкові кредити, компенсація витрат на дослідження та розробку, державне фінансування, створюються фонди (в тому числі спільно з приватними інвесторами) та розвивається інфраструктура.

В результаті аналізу сучасного стану української стартап-екосистеми було виявлено, що вона знаходиться на початковому етапі свого розвитку, а стартапи розвиваються переважно в 6 містах України (найбільше – в Києві). Більшість успішних стартапів, створених українцями, реєструються закордоном через більш сприятливі умови. Серед основних проблем подальшого розвитку – недостатність фінансування та державної підтримки стартапів, слабка інфраструктура, відсутність законодавства регулювання стартапів, проблемна система оподаткування, бюрократичні перешкоди, обмежене залучення ЗВО до розвитку стартапів, недостатня обізнаність серед технічних спеціалістів щодо ведення стартап діяльності. Втім, в Україні наявні талановитий висококваліфікований персонал, вдалі ідеї для впровадження та сектори, які зараз активно розвиваються (SaaS, медтехніка та охорона здоров'я, ШІ, ІТ, блокчейн тощо).

На основі проведеного аналізу запропоновані шляхи вдосконалення вітчизняної екосистеми стартапів з урахуванням досвіду зарубіжних країн, було виділено основні сфери, які потребують розвитку: законодавство, державне фінансування, освіта та інфраструктура розвитку стартапів. В кожній з даних сфер були надані пропозиції у вигляді інструментів для застосування. Для оптимізації законодавства необхідно розробити уніфіковане законодавство для регулювання

стартап діяльності, надати податкові пільги та створити ВЕЗ для розвитку інноваційних компаній, стимулювати залучення іноземних стартапів через створення е-резидентства та оптимальних умов ведення діяльності іноземних компаній, реформувати податкову та судову системи. У сфері державного фінансування важливими є інвестиції в розвиток екосистем на базі ЗВО та збільшення частки фінансування в НДДКР, створення фондів спільного державно-приватного інвестування. Для покращення освітньої сфери потрібно поширювати знання про діяльність стартапів та захист інтелектуальної власності (через створення курсів та залучення практиків) серед студентів технічних спеціальностей, інтегрувати предмети програмування в середніх школах, та ввести практику проходження успішними студентами навчання в успішних іноземних стартап-екосистемах. Для розвитку інфраструктури вітчизняної стартап-екосистеми варто створити ефективну модель взаємодії університету, держави, бізнесу та стартаперів, стимулювати залучення іноземних стартаперів та компаній.

В цілому, можна стверджувати, що розвиток високотехнологічних стартапів та екосистем підтримки даних проектів є надзвичайно важливим, що доведено на аналізі прикладів зарубіжних країн. В даному процесі ефективними є державна підтримка у співпраці з компаніями та приватними інвесторами. Для України дана сфера є перспективною у зв'язку з наявністю значного потенціалу, що може бути використаний для становлення інноваційної економіки та стимулювання залучення іноземних інвестицій. Розвиток екосистеми стартапів може стати вагомим чинником соціально-економічного прогресу країни на інноваційних засадах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Blank S., Dorf B. The Startup Owner's Manual. The Step-by-Step Guide for Building a Great Company. URL: https://smeportal.unescwa.org/sites/default/files/2019-12/The_Startup_Owner%20s_Manual-A%20step%20by%20step%20guide%20for%20building%20a%20great%20company.pdf
2. Partington M. The word startup has many definitions. Here are some of them. *Startup Guide*. 2018. URL: <https://startupguide.com/definition-what-is-a-startup> (Accessed: 06.02.2022)
3. Shontell A. A Startup Is A State Of Mind, Not A Word That Can Be Defined. *Insider*. 2014. URL: <https://www.businessinsider.com/what-is-a-startup-2014-2> (Accessed: 06.02.2022)
4. European Startup Network. URL: <https://europeanstartupnetwork.eu/vision/> (Accessed: 08.02.2022)
5. High Growth & High Tech. *U.S. Small Business Administration*. URL: <https://www.sba.gov/category/types-businesses/high-growth-high-tech> (Accessed: 08.02.2022)
6. Grant M. Startup. *Investopedia*. URL: <https://www.investopedia.com/terms/s/startup.asp> (Accessed: 09.02.2022)
7. High-tech startup definition. *Law Insider*. URL: <https://www.lawinsider.com/dictionary/high-tech-startup#:~:text=High%2Dtech%20startup%20means%20a,proportion%20of%20advanced%20technology%20products> (Accessed: 12.02.2022)
8. Glossary: High-tech classification of manufacturing industries. *Eurostat*. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries (Accessed: 12.02.2022)
9. Гавриш О.А., Бояринова К.О., Копішинська К.О. Розробка стартап-проектів. Конспект лекцій: навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 188 с. URL:

https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/29447/1/Rozrobka_startup-proektiv_Konsp.lekts.pdf

10. Менеджмент стартап проектів : підручник для студентів технічних спеціальностей другого (магістерського) рівня вищої освіти / [О. А. Гавриш, В. В. Дергачова, М. О. Кравченко та ін.]. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2019. 337 с. URL: http://marketing.kpi.ua/files/studentam/metodichki/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BF_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf
11. Graham P. Startup equals Growth: Want to Start a Startup? URL: <http://www.paulgraham.com/growth.html> (Accessed: 11.02.2022).
12. Менеджмент та бізнес-план стартапів. Конспект лекцій. URL: http://www.kdu.edu.ua/new/lekcii/15_211.pdf (Дата звернення: 13.02.2022)
13. Nachum G. How To Identify The 4 Types of Startups. *Readwrite*. 2015. URL: <https://readwrite.com/4-types-of-startups/> (Accessed: 13.02.2022)
14. Deeb G. Is Your Product a 'Vitamin' or 'Painkiller?' *Entrepreneur*. 2014. URL: <https://www.entrepreneur.com/article/230736> (Accessed: 13.02.2022)
15. The Global Startup Ecosystem Ranking 2015 / [Herrmann B.L., Gauthier JF, Holtschke D. and others]. *Compass*. URL: https://cdn.startupgenome.com/sites/5c98cab2fb6681000470c58c/content_entry5c98d00fa9239e000d566f7b/5ef4b95bb18d52003e92b9b0/files/GSER_Article_-_Industrial_to_Information_Era_Startup_Revolution_2015_.pdf?1633007271 (Accessed: 14.02.2022)
16. Kabanov D. The Origins of Startup Culture: How the Early Success Stories Shaped the Modern State of the Tech Industry. *Habr*. 2019. URL: <https://habr.com/en/company/vsce/blog/443828/> (Accessed 14.02.2022)
17. Startup history. Starting up course. *Reaktor education*. URL: <https://courses.reaktor.education/en/courses/startingup/introduction/startup-history/> (Accessed: 14.02.2022)

- 18.Холоденко О. Made in America. Крупнейшие кризисы XXI века. Часть 1. *BCS Express*. 2020. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/made-in-america-krupneishie-krizisy-xxi-veka-chast-1> (Дата обращения: 14.02.2022)
- 19.Corl E. How Startups Drive the Economy. The Importance of Making “Entrepreneurship” a Top Priority. *Medium*. 2019. URL: <https://medium.com/@ericcorl/how-startups-drive-the-economy-69b73cfbae1> (Accessed: 17.02.2022)
- 20.GDP of the San Francisco Bay Area from 2001 to 2020(in billion chained 2012 U.S. dollars). *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/183843/gdp-of-the-san-francisco-bay-area/> (Accessed: 17.02.2022)
- 21.Number of jobs created by start-up businesses that were less than one year old in the United States from 1994 to 2020. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/235515/jobs-created-by-start-ups-in-the-us/> (Accessed: 17.02.2022)
22. Heimans J., Timms H. Understanding “New Power”. *Harvard Business Review*. 2014. URL: <https://hbr.org/2014/12/understanding-new-power> (Accessed: 17.02.2022)
- 23.Jackson D. Startup Funding Explained: Pre-seed, Seed, & Series A-D. *Finmark*. 2021. URL: <https://finmark.com/seed-series-a-b-c-d-funding/> (Accessed: 19.02.2022)
- 24.Kenton W. Bootstrapping. *Investopedia*. 2020. URL: <https://www.investopedia.com/terms/b/bootstrapping.asp#:~:text=Bootstrapping%20describes%20a%20situation%20in,revenues%20of%20the%20new%20company> (Accessed: 19.02.2022)
- 25.Shepherd M. 15 Best Sources of Startup Funding in 2022. *Fundera*. 2021. URL: <https://www.fundera.com/business-loans/guides/startup-funding> (Accessed: 19.02.2022)
- 26.7 sources of start-up financing. *BDC*. URL: <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/start-buy-business/start-business/start-up-financing-sources> (Accessed: 19.02.2022)
- 27.Funding for Startups: 12 Best Options for Raising Money. *Upcounsel*. 2020. URL: <https://www.upcounsel.com/funding-for-startups> (Accessed: 20.02.2022)

28. Kotch C. Which Factors Determine the Success or Failure of Startup Companies? A Startup Ecosystem Analysis of Hungary, Germany and the US. Hamburg: Anchor Academic Publishing. 2017. 200 p. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=ru&lr=&id=yxkuDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA12&dq=startup+ecosystem+us&ots=2VxpnEOc0p&sig=ysEzgE2JHoa4lgYucgZc9cBxBpg&redir_esc=y#v=onepage&q=startup%20ecosystem%20us&f=false (Accessed: 20.02.2022)
29. Different types of funding. Starting up course. *Reaktor Education*. URL: <https://courses.reaktor.education/en/courses/startingup/financing/different-types-of-funding/> (Accessed: 20.02.2022)
30. Skinners. *Crunchbase*. URL: https://www.crunchbase.com/organization/skinners/company_financials (Accessed: 20.02.2022)
31. Reiff N. Series A, B, C Funding: How It Works. *Investopedia*. 2022. URL: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/102015/series-b-c-funding-what-it-all-means-and-how-it-works.asp> (Accessed: 20.02.2022)
32. Гафаров Р. Плата для стартапа: какой инвестор нужен начинающему проекту. *Forbes*. 2019. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/373063-plata-dlya-startapa-kakoy-investor-nuzhen-nachinayushchemu-proektu> (Дата обращения: 21.02.2022)
33. Hayes A. Venture Capital. *Investopedia*. 2022. URL: <https://www.investopedia.com/terms/v/venturecapital.asp> (Accessed: 21.02.2022)
34. Venture Monitor Q1 2021. / [Stanfill C., Stanford K., Chao Ch. And others]. *PitchBook-NVCA*. 36 p. URL: https://files.pitchbook.com/website/files/pdf/Q1_2021_PitchBook-NVCA_Venture_Monitor.pdf (Accessed: 21.02.2022)
35. Шрамко О.О. Венчурне інвестування як засіб стимулювання впровадження інновацій на підприємствах. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. Том 19. Вип. 2 (45). 2020. URL: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/201488/202338>

36. What Is Startup Ecosystem? *Startup Commons*. URL: <https://www.startupcommons.org/what-is-startup-ecosystem.html> (Accessed: 02.04.2022)
37. What is a startup ecosystem and how can you build one? *Hubbub Labs*. URL: <https://hubbublabs.com/the-insider/startup-ecosystem/> (Accessed: 02.04.2022)
38. What is a Startup Ecosystem? *StartupBlink*. 2019. URL: <https://www.startupblink.com/blog/what-is-a-startup-ecosystem/> (Accessed: 02.04.2022)
39. Zhavoronkova G., Zhavoronkov V., Nagieva V. Innovative business development and the startup ecosystem in the era of the fourth industrial revolution. *International Scientific Journal "Industry 4.0"*. Kyiv: National Aviation University, 2021. issue 1, pp. 32-36. URL: <https://stumejournals.com/journals/i4/2021/1/32.full.pdf>
40. Cukier D., Kon F. A maturity model for software startup ecosystems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. Brazil: University of São Paulo, 2018. URL: https://www.researchgate.net/publication/328613827_A_maturity_model_for_software_startup_ecosystems
41. Definitions. *International Association of Science Parks and Areas of Innovation*. URL: <https://www.iasp.ws/our-industry> (Accessed: 10.04.2022)
42. Petree R., Petkov R., Spiro E. Technology Parks – Concept and Organization. Summary Report. Institute for EastWest Studies. URL: http://pdc.ceu.hu/archive/00002489/01/Tech_parks_CED.pdf (Accessed: 12.04.2022)
43. Establishing Science and Technology Parks: A Reference Guidebook for Policymakers in Asia and the Pacific. *United Nations ESCAP*. 2019. URL: <https://repository.unescap.org/bitstream/handle/20.500.12870/114/ESCAP-2019-MN-Establishing-science-and-technology-parks.pdf?sequence=1>
44. Ziakis C., Vlachopoulou M., Petridis K. Start-Up Ecosystem (StUpEco): A Conceptual Framework and Empirical Research. *Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity*. Greece, 2022. URL: <https://www.mdpi.com/2199-8531/8/1/35/pdf>

45. Calvino F., Criscuolo C., Menon C. OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2015/06. Cross-country evidence on start-up dynamics. 2015. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jrxtkb9mxtben.pdf?expires=1650300338&id=id&accname=guest&checksum=D5B7918F590598202767501F6AEACBDF> (Accessed: 18.04.2022)
46. Startup Ecosystem Development: A Guide. StartupBlink. 2020. URL: <https://www.startupblink.com/blog/startup-ecosystem-development-a-guide/#:~:text=If%20you%20are%20a%20hopeful,access%20resources%20and%20ultimately%20launch.> (Accessed: 18.04.2022)
47. Data platform Dealroom.co. URL: <https://dealroom.co/> (Accessed: 23.04-20.05.2022)
48. Teare G. Global Venture Funding Hits All-Time High In First Half Of 2021, With \$288B Invested. *Crunchbase news*. 2021. URL: <https://news.crunchbase.com/news/global-vc-funding-h1-2021-monthly-recap/> (Accessed: 23.04.2022)
49. Startup cities in the Entrepreneurial Age. *Dealroom.co* and *Sifted*. 2021. URL: <https://dealroom.co/uploaded/2021/07/Dealroom-Sifted-startup-cities-2021.pdf?x75805>
50. Attracting world-class investors. The State of European Tech 21. 2021. URL: <https://2021.stateofeuropeantech.com/chapter/attracting-world-class-investors/> (Accessed: 03.05.2022)
51. Yoon S. This is how South Korea can become a global innovation hub. *World Economic Forum*. 2022. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/startups-in-south-korea-are-thriving-this-is-why/> (Accessed: 03.05.2022)
52. Metinko C. Venture Funding In Asia Shatters Record For Year And Quarter—Thanks In Large Part To China. *Crunchbase news*. 2022. URL: <https://news.crunchbase.com/news/asia-china-2021-vc-startup-funding/> (Accessed: 03.05.2022)
53. The Global Startup Ecosystem Report (GSER 2021). *Startup Genome*. 2021. 294 p. URL: <https://startupgenome.com/reports/gser2021>

54. What is Deep Tech? TechWorks. URL: <https://www.techworks.org.uk/about/what-is-deep-tech> (Accessed: 29.04.2022)
55. 2021 Was the Best Year for Israeli Tech: \$25 Billion Raised and a Record Number of Unicorns and Mega Rounds. Start-up Nation Central. 2021. URL: <https://startupnationcentral.org/news/start-up-nation-central-summarizes-2021-a-record-breaking-year-for-israeli-tech-25-billion-raised-and-an-unprecedented-number/> (Accessed: 04.05.2022)
56. Bryan H. Venture Capital 2021 Recap – A Record Breaking Year. *Factset*. 2022. URL: <https://insight.factset.com/venture-capital-2021-recap-a-record-breaking-year#:~:text=With%20end%2Dof%2Dyear%20investments,increase%20from%20the%20year%20before.> (Accessed: 04.05.2022)
57. Venture Pulse Q4 2021. Global Analysis of Venture Funding. *KPMG*. 2022. 94 p. URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2022/01/venture-pulse-q4-2021.pdf>
58. Startups in Brazil Attract Capital Topping \$9.4B in 2021, Doubling 2020. *PYMNTS.com*. 2022. URL: <https://www.pymnts.com/startups/2022/startups-in-brazil-attract-capital-topping-9-4b-in-2021-doubling-2020/> (Accessed: 04.05.2022)
59. Turkish Startups Snag Record \$1.55B Funding in 2021, a 948% YoY Increase. *PYMNTS.com*. 2022. URL: <https://www.pymnts.com/startups/2022/turkish-startups-snag-record-1-55b-funding-in-2021-a-948-pct-increase/> (Accessed: 05.05.2022)
60. James A. The rise and rise of venture capital in the Middle East. *Ashurst*. Funds Insider. 2022. Issue 4. URL: <https://www.ashurst.com/en/news-and-insights/legal-updates/the-rise-and-rise-of-venture-capital-in-the-middle-east/#:~:text=The%20Fintech%20sector%20in%20the,year%20basis%20for%20H1%202021.&text=Most%20of%20this%20growth%20is,region%20operating%20in%20this%20space.> (Accessed: 05.05.2022)
61. Venture Capital Investments In Enterprise Software. *Zinnov*. 2020. URL: <https://zinnov.com/venture-capital-investments-in-enterprise-software/> (Accessed: 05.05.2022)

62. Farrah J. How Policymakers Can Capitalize on Two Geographical Trends in the Startup Ecosystem. *NVCA*. 2021. URL: <https://nvca.org/how-policymakers-can-capitalize-on-two-geographical-trends-in-the-startup-ecosystem/> (Accessed: 07.05.2022)
63. Gornall W., Strebulaev I. The Economic Impact of Venture Capital: Evidence from Public Companies / by Will Gornall and Ilya A. Strebulaev. *SSRN*. Sauder School of Business, University of British Columbia. Graduate School of Business, Stanford University. 2021. 44 p. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2681841
64. State Of Venture Global | 2021. *CB Insights*. 273 p. URL: https://www.tadviser.ru/images/8/8a/CB-Insights_Venture-Report-2021.pdf
65. Zucker N. Philly area sees venture capital investment grow more in Q1 than any other U.S. metro. *Philly Voice*. 2022. URL: <https://www.phillyvoice.com/philadelphia-venture-capital-investment-largest-growth-q1-2022/> (Accessed: 08.05.2022)
66. Gross P. Let's take a look at Philly's \$8B year: Q4 2021 venture capital data is in. *Technical.ly*. 2022. URL: <https://technical.ly/startups/philadelphia-q4-2021-vc-report/> (Accessed: 08.05.2022)
67. India overtakes UK to emerge with third highest number of unicorns in 2021. *The News Minute*. 2021. URL: <https://www.thenewsminute.com/article/india-overtakes-uk-emerge-third-highest-number-unicorns-2021-159060> (Accessed: 09.05.2022)
68. Number of unicorns worldwide as of 2021, by country. *Statista Research Department*. 2022. URL: <https://www.statista.com/statistics/1096928/number-of-global-unicorns-by-country/> (Accessed: 09.05.2022)
69. Wallach O. The World's Biggest Startups: Top Unicorns of 2021. *Visual Capitalist*. 2021. URL: <https://www.visualcapitalist.com/the-worlds-biggest-startups-top-unicorns-of-2021/> (Accessed: 09.05.2022)
70. Top 139 Unicorn Companies From San Francisco. *Failory*. 2022. URL: <https://www.failory.com/startups/san-francisco->

[unicorns#:~:text=The%20139%20Unicorns%20in%20San%20Francisco,-Ad](#)

(Accessed: 09.05.2022)

71. The Complete List Of Unicorn Companies. *CB Insights*. URL: <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies> (Accessed: 06.05.2022)
72. Sivastava A. A look at the assets offered by USA startup ecosystem for young startups. *VCBay*. 2021. URL: <https://www.vcbay.news/2021/01/07/a-look-at-the-assets-offered-by-usa-startup-ecosystem-for-young-startups/> (Accessed: 09.05.2022)
73. Global Startup Ecosystem Index 2021. *StartupBlink*. 333 p. URL: <https://www.startupblink.com/startupecosystemreport.pdf>
74. How to Fund your Startup through the U.S. Government. *CAENA*. 2021. URL: <https://caena.io/how-to-fund-your-startup-through-the-us-government/> (Accessed: 08.05.2022)
75. Bureau A. Government Support for Startups: Know The Ways to Help Your Business. *ALCOR*. 2021. URL: <https://alcorfund.com/insight/government-support-for-startups-know-the-ways-to-help-your-business/> (Accessed: 08.05.2022)
76. Esmaeili A. What US startup founders need to know about the R&D tax credit. *TechCrunch*. 2022. URL: <https://techcrunch.com/2022/03/01/what-us-startup-founders-need-to-know-about-the-rd-tax-credit/> (Accessed: 09.05.2022)
77. European Venture Report 2021 Annual. *PitchBook*. 2022. URL: https://files.pitchbook.com/website/files/pdf/2021_Annual_European_Venture_Report.pdf
78. DACH Private Capital Breakdown 2021. *PitchBook*. 2021. URL: https://files.pitchbook.com/website/files/pdf/PitchBook_2021_DACH_Private_Capital_Breakdown.pdf
79. Wijngaarde Y. Global venture capital is crushing all records in 2021. *Dealroom.co*. 2021. URL: <https://dealroom.co/blog/global-venture-capital-is-crushing-records-in-h1-2021> (Accessed: 17.05.2022)
80. Capolaghi L. European Venture Capital's resilience through a global pandemic. *EY*. 2021. URL: https://www.ey.com/en_lu/private-equity/european-venture-capital-s-resilience-through-a-global-pandemic (Accessed: 18.05.2022)

81. Hodgson L. Five charts highlighting Nordic VC's busy year in 2021. PitchBook. 2022. URL: <https://pitchbook.com/news/articles/2021-nordic-vc-deals-exits-fundraising-charts> (Accessed: 17.05.2022)
82. Fuelling better, more diverse ideas. *The State of European Tech 21*. URL: <https://2021.stateofeuropeantech.com/chapter/better-ideas-better-companies/article/fuelling-better-more-diverse-ideas/> (Accessed: 16.05.2022)
83. Startup Europe. Shaping Europe's digital future. *European Commission*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/startup-europe#:~:text=Startup%20Scaleup%20initiative,networks%2C%20universities%20and%20the%20media.> (Accessed: 18.05.2022)
84. Fast startup creation, smooth market entry. *Startup Nations Standard*. URL: <https://startupnationsstandard.eu/#:~:text=The%20Startup%20Nations%20Standard%20is,conditions%20to%20scale%20even%20bigger.> (Accessed: 18.05.2022)
85. Naujokaitytė G. European Innovation Council opens €1B funding round for start-ups. *Science / Business*. 2021. URL: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/european-innovation-council-opens-eu1b-funding-round-start-ups> (Accessed: 18.05.2022)
86. Financing for start-ups, company growth, and innovations. *Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Change*. URL: <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Dossier/financing-for-start-ups-company-growth-and-innovations.html> (Accessed: 18.05.2022)
87. Niddam M. Startup government support measures: Rated. *Sifted*. 2020. URL: <https://sifted.eu/articles/government-support-startups-rated/> (Accessed: 18.05.2022)
88. Europe Startup and Entrepreneur Visa Index. NanoGlobals. URL: <https://nanoglobals.com/entrepreneur-startup-visas/europe/> (Accessed: 18.05.2022)
89. Ukraine Deal Review 2021. Tech Venture Capital and Private Equity deals of Ukraine. *Ukrainian Venture Capital and Private Equity Association*. 2021. URL: <https://www.slideshare.net/UVCA/ukraine-deal-review-2021-tech-venture-capital-and-private-equity-deals-of-ukraine> (Accessed: 02.05.2022)

90. Ukrainian Startup Ecosystem: Facing the challenges, seizing the opportunities. *Polish-Ukrainian StartupBridge*. 2022. 36 pages. URL: https://www.startupbridge.eu/wp-content/uploads/2022/01/PUSB_REPORT_UKRAINIAN_STARTUP_ECOSYSTEM_2022.pdf
91. Стартапи в Україні: бар'єри та перспективи розвитку. *Український спектр*. 2022. URL: <https://uaspectr.com/2022/01/18/startapy-v-ukrayini-bar-yery-ta-perspektyvy-rozvytku/> (Дата звернення: 20.05.2022)
92. Ukrainian Startup Fund (USF). *Global Innovation Summit Exhibition*. URL: <https://gis2021exhibition.com/organisation/ukrainian-startup-fund-usf/> (Accessed: 20.05.2022)
93. Ukrainian Startup Fund. *Crunchbase*. URL: <https://www.crunchbase.com/organization/ukrainian-startup-fund> (Accessed: 20.05.2022)
94. Grant USF. *Ukrainian Startup Fund*. URL: <https://usf.com.ua/en/grant-usf/> (Accessed: 20.05.2022)
95. UNIT.City. *Crunchbase*. URL: <https://www.crunchbase.com/organization/unit-city> (Accessed: 22.05.2022)
96. UNIT.City Ecosystem. *UNIT.City*. URL: <https://unit.city/en/ecosystem/> (Accessed: 22.05.2022)
97. UNIT.City: the first Ukrainian Innovation District. *Tech Ukraine*. URL: <https://techukraine.org/portfolio/unit-city-1st-innovation-park/> (Accessed: 22.05.2022)
98. Yep!Accelerator. URL: <https://www.yepworld.org/en/accelerator-2/> (Accessed: 22.05.2022)
99. Корпоративні інновацій. *Ukrainian Startup Ecosystem*. URL: <https://usf.com.ua/korporativni-innovacii/> (Accessed: 22.05.2022)
100. Sector X News. *UFuture*. URL: <https://ufuture.com/category/sector-x-acceleration-hub/> (Accessed: 22.05.2022)
101. Center42 Innovation Agency. URL: <https://center42.tech/> (Accessed: 22.05.2022)

102. Литвин І.В. Екосистема стартап підприємництва в Україні: історія створення та сучасність. *Молодий вчений*. 2019. №1 (65). URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/2068/2047>
103. Телеком акселератор 2.0. *Київстар*. URL: <https://kyivstar.ua/uk/about/responsibility/startup/accelerator2> (Дата звернення: 22.05.2022)
104. В 2021 году по программе “КУБ” ПриватБанк выделил малому бизнесу более 5 миллиардов гривен. *Смільвість*. 2021. URL: <https://privatbank.ua/ru/news/2021/12/30/1520> (Дата обращения: 22.05.2022)
105. Найди інновацію: Чому корпорації обростають стартапами. *Ліга.Бізнес*. 2017. URL: <https://biz.liga.net/all/it/article/naydi-innovatsiyu-pochemu-korporatsii-obrastayut-startapami> (Дата обращения: 22.05.2022)
106. Ukraine: Europe’s biggest Tech country. *Ukrainian Tech Ecosystem Overview*. URL: https://techecosystem.gov.ua/everything_is_techable_with_ukraine (Accessed: 20.05.2022)
107. Shylova I. Country Guide Ukraine. Startup Ecosystem Summary. *Startup Universal*. URL: <https://startupuniversal.com/country/ukraine/> (Accessed: 20.05.2022)
108. Ukraine Global Innovation Index 2021. *World Intellectual Property Organization*. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/ua.pdf (Accessed: 20.05.2022)
109. Місце України у рейтингу Світового банку “Doing Business”. Міністерство економіки України. 2020. URL: <https://me.gov.ua/old/Documents/Print?lang=uk-UA&id=9cd60d26-fa44-481c-bb2a-1b28c713081f> (Дата звернення: 22.05.2022)
110. Марушкевич О. Проблематика розвитку стартап руху в Україні. 2017. URL: <https://www.businesslaw.org.ua/problemy-ruxu-startapiv/> (Дата звернення: 22.05.2022)
111. Бояринова К., Копішинська К. Особливості законодавчого регулювання діяльності старт-ап компаній в Україні. *Економічний вісник Національного*

технічного університету України «Київський політехнічний інститут». 2017.

URL:

https://www.researchgate.net/publication/321984471_OSOBLIVOSTI_ZAKONODAVCOGO_REGULUVANNA_DIALNOSTI_STARTAP-KOMPANIJ_V_UKRAINI

112. Скасована обов'язковість державної реєстрації іноземних інвестицій. *PARD*.

URL: <https://www.pard.ua/uk/news/4119-skasovana-obovyazkovist-derzhavnoyi-reyestratsiyi/> (Дата звернення: 23.05.2022)

113. Ситник Н.І. Держава як суб'єкт формування екосистеми стартапів України.

Серія Економічні науки. К.:КПІ, 2020. Випуск 40. URL:

<http://ej.journal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/684/672>

114. Всеукраїнська Інноваційна екосистема "Sikorsky Challenge Україна". URL:

<https://www.sikorskychallenge.com/> (Дата звернення: 22.05.2022)

115. Setting Up, Managing and Evaluating EU Science and Technology Parks. An advice and guidance report on good practice. *European Commission*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. 211 pages. URL:

https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/stp_report_en.pdf

116. Ситник Н. Інструменти державної підтримки екосистеми стартапів: досвід країн Центральної та Східної Європи. *Світова економіка та міжнародні відносини*. К.: КПІ, 2020. №2 (44). URL:

https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2020-2_0-pages-55_62.pdf

117. Дума О., Завтура К. Екосистема стартапів в Європі: кращі практики та уроки для України. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2021. №3 (1). URL:

<https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2021/jun/23780/menedzhment121-121-132.pdf>

118. Research and development expenditure by type of work for 2010-2019. *Ukrstat*.

URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/ni/vvndr_vr/vvndr_vr_e.htm (Accessed: 21.05.2022)

119. Gross domestic spending on R&D. *OECD Data*. URL: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm> (Accessed: 21.05.2022)
120. Матвієнко М. Як держави борються за інвестиції в молоді компанії? Вокс Україна. 2021. URL: <https://voxukraine.org/yak-derzhavy-boryutsya-za-investytsiyi-v-molodi-kompaniyi/> (Дата звернення: 21.05.2022)
121. Приймак Н. Інноваційна Україна: загальна характеристика ринку стартапів. 2017. URL: <https://www.businesslaw.org.ua/svit-startupiv-v-ukraini/> (Дата звернення: 22.05.2022)
122. Копішинська К. Проблеми управління інтелектуальної власністю стартап-проектів в Україні. 2021: *II Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»*. К.: КПІ, 2021. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/231799/230728>

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Огляд зарубіжної літератури

1. Startup Revolution Series. The Global Startup Ecosystem Ranking 2015 / [Herrmann B.L., Gauthier JF, Holtschke D. and others]. *Compass*. 1-19 p. [15]

Compass is the leading solution for automated management reports and benchmarks for small and medium-sized online businesses. The Startup Revolution Series in the Global Startup Ecosystem Ranking highlights the rise of the startup ecosystems all around the world which should be seen in the context of the larger socioeconomic structural shift taking place. Information Era businesses have become the dominant source of economic growth, significantly automating or altering much of the industrial and service businesses of the previous economic era. The report explores why the authors believe technology startups are the primary growth engine of the Information Era and how nurturing startup ecosystems can keep the world on a path to greater prosperity. Given technology startups' critical role in the information economy, the importance of healthy startup ecosystems only stands to increase in the future. The reasons for the explosion of startup activity are the following – startups can now be built for thousands, rather than millions of dollars; a higher resolution venture finance industry; entrepreneurship developing its own management science; speed of consumer adoption of new technology. Startups influence different components and structures, as economy and job growth, power structures, society etc.

2. Corl E. How Startups Drive the Economy. The Importance of Making “Entrepreneurship” a Top Priority. *Medium*. 2019. [19]

There are multiple ways in which startups impact economy. Firstly, they advance technology. Older companies or incumbents are more likely to invest in R&D on existing technologies and incremental innovation, while startups are more focused on new technologies and cutting-edge innovation. Secondly, startups open new markets or

completely transform old markets by introducing products that change the world. Startups then create a massive value over mature businesses, inspiring competition and disrupting the economy to evolve. Thirdly, they boost production of goods and services, as startups disproportionately have higher technology, that drives up production of goods and services. Fourthly, they increase employment. The private sector job growth is significantly higher where the startup activity is high and, in contrast, regions with few startup activity experience less than half the job growth. Startups also have a direct change on the cities where they are located such as how Microsoft has transformed Redmond and Google has changed Mountain View California. Eric Corl emphasizes that while it is important to get support in a federal level, the effort must be focused in a local level. Cities need to foster programs that encourage entrepreneurship. It is absolutely critical for growth at a local and national level and legislative and political motives can no longer take entrepreneurs into account as an after-thought.

3. Kotch C. Which Factors Determine the Success or Failure of Startup Companies? A Startup Ecosystem Analysis of Hungary, Germany and the US. Hamburg: Anchor Academic Publishing. 2017. Pages: 200. [28]

As more and more startup companies are founded every year worldwide, building up one's own business does not get easier. Learning from others' mistakes and studying success stories can improve their own performance and help to avoid critical errors. The academic paper provides valuable insights for entrepreneurs. Christof Kotch delivers an overview of the most commonly used terms and definitions in the startup scene, such as “startup company”, “startup ecosystem” and “innovation”. The author then describes three criteria which measure the value of a business idea: the level of innovativeness and originality of the product or service that the startup will offer, to what extent the business model is scalable, and how financially feasible the concept is. Kotch analyses factors that influence the startup development, both internal (personality of the founders, timing of realization) and external (presence and availability of talents, entrepreneurial community, ways of funding, educational institutions, complexity of bureaucracy and regulations,

potential customers, productive infrastructure, quality of life). Furthermore, the author provides real-life cases of startup companies, based in three different regions (Germany, Hungary and USA). Through interviews with experts in these regions who either failed or succeeded with their startup company, decisive factors are pointed out and analyzed within the given ecosystem.

4. Reiff N. Series A, B, C Funding: How It Works. *Investopedia*. 2022. [31]

There are different types of startup funding rounds available to startups, depending on various factors (the industry, the level of interest among potential investors, the level of startup development and its needs, potential etc.). It's not uncommon for startups to engage in what is known as "seed" funding or angel investor funding at the outset. Next, these funding rounds can be followed by Series A, B and C funding rounds, as well as additional efforts to earn capital as well, if appropriate. Series A, B and C are necessary ingredients for a business that decides bootstrapping, or merely surviving off of the generosity of friends, family and the depth of their own pockets, will not suffice. Over time, its customer base begins to grow, and the business begins to expand its operations and its aims. Before long, the company has risen through the ranks of its competitors to become highly valued, opening the possibilities for future expansion to include new offices, employees and even an initial public offering (IPO). Nathan Reiff explains that understanding the distinction between these rounds of raising capital will help evaluate entrepreneurial prospects. The different rounds of funding operate in essentially the same basic manner – investors offer cash in return for an equity stake in the business. Between the rounds, investors make slightly different demands on the startup.

5. Cukier D., Kon F. A maturity model for software startup ecosystems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. Brazil: University of São Paulo, 2018. Pages: 32. [40]

Startup ecosystems are fundamental for the insertion of countries in the digital economy of the twenty-first century. However, having all the elements that compose such environments in the most advanced and prolific state is difficult and relatively rare. The authors introduce a maturity model for software startup ecosystems based on systematic qualitative research around a multiple case study they conducted across three ecosystems. The study was carried out over 4 years and included an extensive array of data collection mechanisms such as literature reviews, expert interviews, and observations in three relevant ecosystems (Tel-Aviv, São Paulo, and New York). Cukier and Kon developed a maturity model for startup ecosystems, which helps understand their evolution and dynamics. Furthermore, it can serve as a basis for stakeholders in less mature ecosystems to analyze their environment, identify weak spots, and propose policies and practical actions for improving their ecosystems over time. Within the creation of the model, the authors have introduced their version of a startup ecosystem conceptual framework which resulted in the conceptual map of startup ecosystem key participants as well as the relationships among them.

6. Establishing Science and Technology Parks: A Reference Guidebook for Policymakers in Asia and the Pacific. *United Nations ESCAP*. 2019. Pages: 55 [43]

With the current level of economic development in the region, governments in Asia and the Pacific may perceive science and technology parks (STPs) as a means of upgrading production, promoting collaboration in research and innovation, and climbing global value chains. Due to this United Nations ESCAP developed a guidebook which is intended to serve as a reference source for policymakers in charge of policy or planning related to the development of STPs. It reviews the historical development of STPs and discusses how they fit into the national policies in the region. The key messages for policymakers from this guidebook are the following. First, before an STP is established, policymakers need to be very clear on the ultimate goal(s) to be achieved through the establishment of an STP. Second, before an STP is developed, it is essential to check whether the precursory conditions are in place. Third, the social investment in an STP

needs to be justified by its social benefits. Fourth, the effectiveness of the incubation and innovation programme offered by an STP needs to be better scrutinized.

7. Ziakis C., Vlachopoulou M., Petridis K. Start-Up Ecosystem (StUpEco): A Conceptual Framework and Empirical Research. *Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity*. Greece, 2022. Pages: 29 [44]

Startup development, success, and sustainability are affected by contextual factors that constitute a regional entrepreneurship ecosystem. Among the determinants of an entrepreneurial startup ecosystem the authors highlighted the following groups: education and research, human capital, finance and funding, government, business support and connectedness, entrepreneurial culture and incentives of startup creation. Based on previous literature, Ziakis et al. propose the conceptual framework Start-Up Ecosystem that highlights the contextual drivers of a startup business affected by the entrepreneurial ecosystem entities involved within the quadruple helix model. Moreover, the proposed framework is tested according to the perceptions of Greek startupper through an empirical survey. According to the authors' findings, the startupper's motivation is explained mainly through opportunity rather than necessity. The study identifies government issues, such as tax incentives and acceleration of starting procedures, availability of funding opportunities, connectivity of stakeholders, entrepreneurship education, previous start-up experience, incubator support, as well as mentoring, as the most significant issues affecting the successful development of start-ups.

8. The Global Startup Ecosystem Report (GSER 2021). *Startup Genome*. 2021. Pages: 294. [53]

Startup Genome is the world-leading policy advisory and research organization for governments and public-private partnerships committed to accelerating the success of their startup ecosystems. The company studied 280 ecosystems and 3 million startups using quantitative and qualitative assessments to holistically capture the state of each

ecosystem in the Global Startup Ecosystem Report (GSER). This comprehensive research evaluates 100 metrics, as well as Startup Genome's nine 'success factors,' including performance, funding, connectedness, talent, experience and knowledge. According to this report North America continues to dominate the Global Rankings, with 50% of the Top 30 ecosystems in this region. Asia is next with 27% and has the potential to catch up with North America as evidenced by the steady growth in exit value. The 2021 GSER also has an expanded regional focus, looking at ecosystems in Africa, Asia, Europe, Latin America, MENA, North America and Oceania. In addition, the study also analyzes the sectors of startups and highlights the most promising of them. Deep Tech – the innovation-rich, science-and engineering-based sector with the greatest world changing potential – remains the fastest riser, accounting for about 30% of capital invested in tech globally since 2015. Lastly, the report's Startup Founders Corner hosts articles on how to build sustainable startup ecosystems, how to divide founders' equity, how to engage the government as an effective venture capitalist, and more.

9. Gornall W., Strebulaev I. The Economic Impact of Venture Capital: Evidence from Public Companies / by Will Gornall and Ilya A. Strebulaev. SSRN. Sauder School of Business, University of British Columbia. Graduate School of Business, Stanford University. 2021. Pages: 44. [63]

Venture capital (VC) is a high-touch form of financing used primarily by high-growth, innovative, and risky companies. VC funds invest in these companies on behalf of limited partners, who are mostly large institutional investors. Venture capitalists provide not only financing, but also non-financial support such as mentorship, strategic guidance, and network access. Venture capital-backed companies account for 41% of total US market capitalization and 62% of US public companies' R&D spending. Among public companies founded within the last fifty years, VC-backed companies account for half in number, three quarters by value, and more than 92% of R&D spending and patent

value. Measuring the impact of VC, however, faces two challenges. First, the societal impact of VC-backed companies has been so multifaceted that any potential metric can only partially assess such impact. Second, the importance of VC-backed companies does not imply per se that the VC industry is the causal agent of change; all of these innovative companies from Apple and Microsoft onwards could have had just as much impact in the absence of venture capitalists. In this paper, Will Gornall and Ilya A. Strebulaev attempt to address these two challenges by measuring the long-term impact of VC through the lens of creating new large and successful companies. To this end, to meet the first challenge, the authors focus on US public companies founded over the past fifty years or so.

10. Global Startup Ecosystem Index 2021. *StartupBlink*. Pages: 333. [73]

The Global Startup Ecosystem Index by StartupBlink has been updated annually since 2017 and is one of the world's most comprehensive startup ecosystem ranking of 1000 cities and 100 countries. The Global Startup Ecosystem Index is built using hundreds of thousands of data points processed by an algorithm which takes into account several dozens of parameters, which are evaluated and then included into 3 scores – Quantity Score, Quality Score and Business Environment Score. The main goal of the rankings is to feature and rank hundreds of ecosystems rather than highlighting a few highly successful ecosystems that are already well known. The used method also reveals trends at both the country and city level, identifies up and coming startup ecosystems, and flags underperforming ecosystems that are losing momentum. There are multiple sources of data used to build the index. Firstly, the global map is crowdsourced with hundreds of thousands of startup related entities. StartupBlink also works closely with numerous global data partners, such as Crunchbase, SEMrush, Statista, and Meetup to supplement data from these unique sources and approximately 100 Ecosystem partners, mostly government agencies, and receive data about their ecosystems. Regional analysis section in the report analyzes power shifts among and within geographies and has been extended with insights on how startup funding is distributed between regions, revealing dynamics.

Анотація дипломної бакалаврської роботи

“Foreign investment attraction in high-tech startup projects”

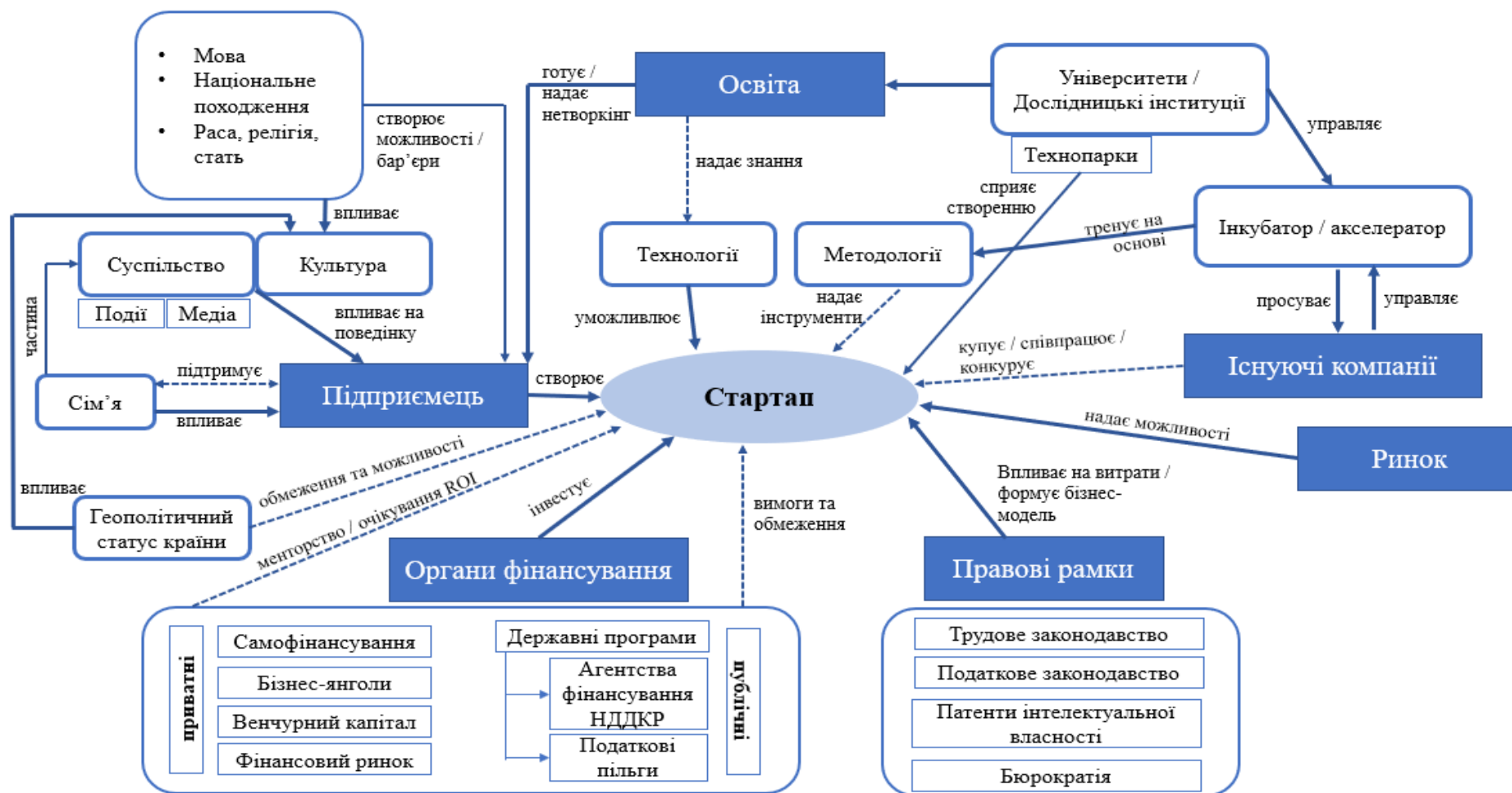
The work analyzes theoretical and practical foundations of attracting foreign investment for the development of high-tech startups in the international and domestic markets. The author defines the meaning of startups and startup ecosystem, determines their distinctive features and impact on the economy, characterizes the main stages of their development and funding rounds.

In the further part of the work the author conducted an analytical review of ecosystems of different geographical regions, focusing on the most developed American and European startup markets, and identified factors that contribute to their development. The development of the global market of startups from an industry standpoint was also studied and the most promising industries for the development of startups were identified.

After conducting a study of foreign experience in the development of startup ecosystems, the author examined the current state of development of the Ukrainian startup market and identified the main problems hindering its development.

Based on this, the author proposed ideas for improving the domestic ecosystem of startups, taking into account the experience of foreign countries, in the process of which were identified the main areas in need of development (legislation, public funding, education, startup infrastructure).

Концептуальна структура стартап-екосистеми за Кукером Д. та Коном Ф.



Джерело: створено автором на основі [40, с.14]

Копія тез доповіді

ПРОГРАМА
платформи «Інноваційні інструменти відродження
міжнародного бізнесу в Україні»

89-ї щорічної студентської наукової конференції
«ІННОВАЦІЙНІ ІДЕЇ ТА ПРОЄКТИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОГО
ВІДРОДЖЕННЯ УКРАЇНИ»

(20 травня – 04 червня 2022 р.)

КИЇВ 2022

6. Імплементация досвіду інноваційного розвитку республіки Корея у інноваційну трансформацію економіки України

Пекна Валерія, МЕВ-401

Науковий керівник: Галахова Т.О. к.е.н., доцент кафедри міжнародного менеджменту

7. Залучення іноземних інвестицій у високотехнологічні стартап проекти

Мірза Софія, МЕВ - 402

Науковий керівник: Каленюк І.С. д.е.н., професор кафедри міжнародного менеджменту

8. Роль ПВЗВТ в економічних відносинах між Україною та ЄС

Кузнєцов Олександр, МЕВ-401

Науковий керівник: Козачок Т.С. к.е.н., доцент кафедри міжнародного менеджменту

9. Перспектива виробництва біопалива на агропромислових підприємствах України

Гончар Софія, МЕВ-401

Науковий керівник: Белошарпа В.А. д.е.н., професор кафедри міжнародного менеджменту

10. Міжнародний валютний фонд у вирішенні глобальних проблем сьогодення

Попова Марина, МЕВ-402

Науковий керівник: Кісліцина О.В. к.е.н., доцент кафедри міжнародного менеджменту

Мірза С.Т.

«Міжнародні економічні відносини», 4 курс

ДВНЗ «Київський національний економічний

Університет імені Вадима Гетьмана»

Науковий керівник – д.е.н., професор кафедри

міжнародного менеджменту Каленюк І.С.

ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНІ СТАРТ-АП ПРОЄКТИ

Вступ. В умовах сучасного розвитку молоді інноваційні підприємства в сфері високих технологій відіграють значну роль в розвитку економіки. Старт-апи розробляють і просувають нові технології, стимулюючи науково-технічний прогрес, створюючи нові робочі місця, сприяючи притоку інвестицій в дані галузі. Виступаючи перспективною ланкою інноваційного підприємництва, тим самим виступають важливим чинником економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності національної економіки на світовому рівні. Метою даної роботи є аналіз старт-ап діяльності в різних регіонах світу та визначення ролі іноземних інвестицій в розвитку старт-ап екосистеми.

Методи дослідження. Протягом дослідження для здійснення аналізу були використані наступні методи дослідження: системний підхід, порівняння, дедукція та індукція, аналіз та синтез, статистичний та графічний аналізи стану екосистем старт-апів зарубіжних країн та припливу в них інвестицій. В результаті інформація була узагальнена та структурована, на основі чого розроблено власні висновки та рекомендації для залучення інвестицій українською екосистемою старт-апів.

Огляд наукової літератури. Проблеми розвитку та становлення старт-ап екосистем, та залученню в них інвестицій є вкрай актуальними в сучасних дослідженнях. Серед вітчизняних науковців, Баб'ячок Р.І. визначив особливості залучення коштів у старт-апи та дослідив інфраструктуру підтримки старт-ап руху в Україні, а Нікітіна А.В. в своїй роботі виокремила етапи розвитку старт-апів та джерела залучення інвестицій в них. До іноземних науковців, що зробили свій внесок у розвиток даної теми, можна віднести Кукера Д. та Кона Ф., які запропонували свою концептуальну структуру старт-ап екосистеми, що ефективно використовує усі ресурси суб'єктів системи.

Крім того, чимало консультаційно-дослідницьких компаній, що спеціалізуються саме на розвитку старт-апів, досліджують тенденції залучення венчурного інвестування в різні частини світу та фактори розвитку старт-ап екосистем, після чого викладають результати у своїх щорічних звітах. Зокрема, до таких компаній належать Startup Genome, StartupBlink, Compass тощо.

Результати дослідження. Розглядаючи географічну структуру залучення інвестицій в стартапи (рис. 1), слід відмітити, що найбільше інвестицій залучається в США. Саме у цьому регіоні спостерігається найбільша концентрація стартапів. З рисунку 1 також видно, що частка інвестицій в європейські стартапи в 2021 році становила найбільший показник за весь період аналізу – 16,5%, так само, як і в Азії (без врахування Китаю) – 15%. Сума залучених інвестицій в проекти даних регіонів збільшилась більше ніж вдвічі. Це свідчить про збільшення інтересу інвесторів до проектів в Європі та Азії, що пов'язано з динамічним розвитком стартап діяльності та технологічного прогресу, які зосереджені в декількох країнах даних регіонів.

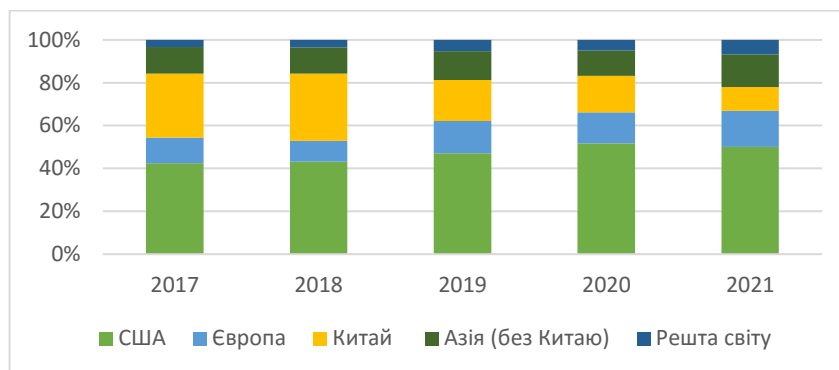


Рисунок 1 – Географічна структура інвестицій в стартапи

Джерело: створено автором на основі [1]

Якщо ж виділяти інвестиції в стартапи за походженням капіталу (рис. 2), то в проектах США найбільша частка залучених інвестицій є національними (коливається в межах 66-78%). Втім, структура залученого фінансування в європейські та азійські стартапи є більш міжнародною. Зокрема, у 2021 році збільшилась частка інвестицій з США в стартапи Європи, яка досягла рекордних 35% (порівняно з 23% у 2017 році), в той час як питома вага європейських інвестицій була в межах 18-24%. В азійських стартапах збільшилась частка американських та азійських інвестицій, які у 2021 році становили майже однаково – 24,3% та 22,6% відповідно. Тобто, загалом, в регіонах Європи та Азії, в яких зараз розвиваються стартап екосистеми, можна виділити тренд до інтернаціоналізації інвестицій. Це є беззаперечним плюсом для економік країн даних регіонів, оскільки дозволяє отримувати прибуток та стимулювати розвиток нових галузей та проектів, забезпечуючи економічний розвиток їхніх місцевостей.

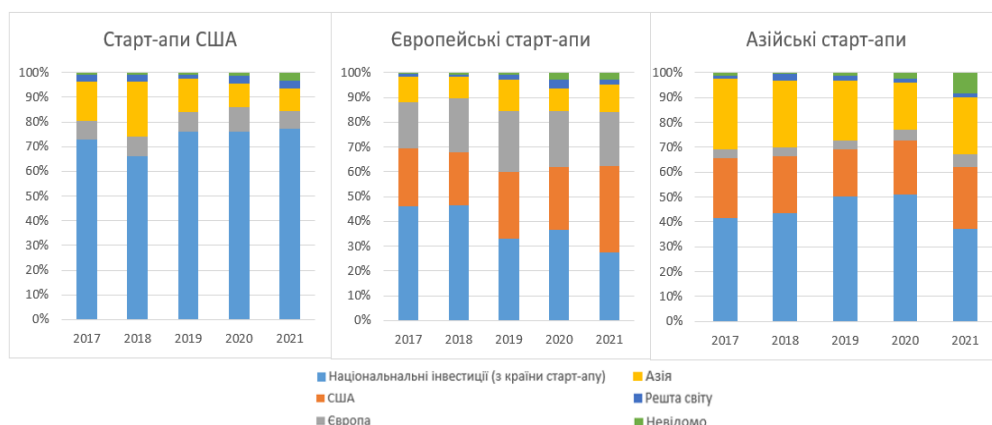


Рисунок 2 – Структура венчурних інвестицій в стартапи США, Європи та Азії за походженням капіталу

Джерело: створено автором на основі [1]

Загалом, виділяючи сфери залучення інвестицій, галузь Deep Tech (технології, які засновані на серйозних інженерних інноваціях або наукових досягненнях і відкриттях) є найбільш швидкозростаючою. В цю групу входять: передове виробництво та робототехніка, блокчейн, агротехнології, штучний інтелект (ШІ) та Big Data (область технологій, присвячена аналізуванню великих масивів необроблених даних з моделюванням інтелектуальної поведінки в комп'ютерах), які за показником середнього 5-річного збільшення інвестицій на ранніх раундах зросли на 109%, 121%, 128% та 98% відповідно [2, ст.36, 38].

Задля визначення факторів успішного розвитку екосистем стартапів, розглянемо досвід США, які є лідером та піонером в розвитку стартапів. Технологічне лідерство США підтримується успішною співпрацею державного та приватного секторів, що надає стартапам можливості, фінансування та підтримку з обох секторів [3, ст. 149]. Виокремлюючи державні ініціативи США з підтримки стартапів, варто зазначити наступні програми:

- Програма інноваційних досліджень малого бізнесу – пропонує стартаперам фінансування на ранній стадії з метою допомоги виведення на ринок інноваційних, потенційно впливових технологій.
- Програма передачі технологій малого бізнесу – спрямована на фінансування спільних науково-дослідних партнерств між малим бізнесом та дослідницькою установою (федеральні науково-дослідні центри, університети, некомерційні науково-дослідні інститути тощо).
- Адміністрація економічного розвитку США – підрозділ Міністерства торгівлі США, працює над наданням технічної допомоги та грантів стартапам, які зазнають економічного та фінансового скрутного становища [4; 5].

В Україні екосистема стартапів ще тільки починає розвиватися. Втім, в Україні наявні талановитий висококваліфікований персонал, вдалі ідеї для впровадження, та сектори, які зараз активно розвиваються (ІТ, блокчейн тощо). З метою стимулювання розвитку стартап екосистеми можна використати досвід зарубіжних країн-лідерів, зокрема США, в яких значну роль у розвитку даної діяльності відіграла державна підтримка (як і в більшості інших країн, що стимулюють розвиток стартап проєктів). Створення подібних державних програм-ініціатив, які б надавали фінансування на перших етапах, менторську підтримку та програми в бізнес-акселераторах, могли б стимулювати українських стартаперів.

Серед іншого, податкові пільги можуть бути ще одним інструментом, зокрема, звільнення від оподаткування в перші роки діяльності проєктів, залучених в створенні високотехнологічних товарів та послуг. Не менш важливим є взаємодія університетів з урядом щодо створення на території навчальних закладів ефективних програм, інкубаторів та акселераторів, які б допомагали студентам впроваджувати та комерціалізувати їхні ідеї.

Висновки і пропозиції. Загалом, стартап діяльність сконцентрована наразі в декількох регіонах світу (США, Європа, деякі країни Азії), які залучають найбільшу частку венчурних інвестицій, що стимулюють розвиток проєктів, впровадження інновацій та загальний економічний розвиток країни. В порівнянні зі світовими лідерами, українські екосистеми стартапів знаходяться на початкових етапах розвитку за обсягами інвестицій, можливостями виходу на світовий ринок та досвідом реалізації стартапів.

Література:

1. Статистичне джерело *Dealroom*. URL: <https://dealroom.co/>
2. The Global Startup Ecosystem Report. GSER 2021. *Startup Genome*. 2021. URL: <https://startupgenome.com/reports/gser2021>
3. Global Startup Ecosystem Index. *StartupBlink*. 2021. URL: <https://www.startupblink.com/startupecosystemreport.pdf>
4. How to Fund your Startup through the U.S. Government. *CAENA*. URL: <https://caena.io/how-to-fund-your-startup-through-the-us-government/>
5. Government Support for Startups: Know The Ways to Help Your Business. *Alcor Fund*. 2021. URL: <https://alcorfund.com/insight/government-support-for-startups-know-the-ways-to-help-your-business/>