

М. І. Дйба

доктор економічних наук, професор, директор Інституту розвитку фінансового бізнесу, професор кафедри корпоративних фінансів і контролінгу Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, Київ, Україна, dyba_m@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2007-9572>

Ю. О. Гернего

доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри корпоративних фінансів і контролінгу Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, Київ, Україна, IuliiaGern@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4929-0411>

**ВЕНЧУРНЕ ФІНАНСУВАННЯ
В ЕПОХУ ЗРОСТАННЯ
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ**

Анотація. Теоретичним підґрунтям нашого дослідження є аналіз специфіки й виокремлення пріоритетів венчурного фінансування від часу його становлення до сьогодення. У статті досліджено динаміку венчурного фінансування у світі в цілому, а також зміну відповідних індикаторів у Європі, Азії та США. Зокрема, поряд із загальними обсягами венчурного фінансування на кожному з розглянутих ринків оцінено розміри угод такого фінансування, здійснених уперше. Це дало можливість проаналізувати відповідні тренди та зробити висновки стосовно пріоритетних об'єктів для залучення ресурсів венчурних інвесторів у епоху підвищених епідеміологічних ризиків залежно від досвіду представників венчурного бізнесу. Проведено порівняння венчурного фінансування й захворюваності на COVID-19 в окремих країнах Європи, Азії і США. Висвітлено підходи європейських експертів до оцінювання впливу пандемії на венчурне фінансування. За результатами аналізу відповідних розрахунків структуровано пріоритети сучасних венчурних інвесторів згідно з галузевим розподілом впливів COVID-19. Практична цінність дослідження полягає в усебічному аналізі тенденцій венчурного фінансування та оцінюванні зміни пріоритетів венчурних інвесторів з огляду на зростання епідеміологічних ризиків.

Ключові слова: венчурний фонд, венчурний капітал, венчурні інвестиції, бізнес-ангели, COVID-19.

Форм. 2. Рис. 4. Табл. 2. Літ. 21.

Mykhailo Dyba

Dr. Sc. (Economics), Professor, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine, dyba_m@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2007-9572>

Iuliia Gernego

Dr. Sc. (Economics), Associate Professor, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine, IuliiaGern@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4929-0411>

VENTURE FINANCING IN THE ERA OF INCREASING EPIDEMIOLOGICAL RISKS

Abstract. The relevance of the study of venture financing development in the era of increasing epidemiological risks is considered within the current situation in society, namely the significant impact of COVID-19 on all sectors of social and economic development. This shows the urgency of a systematic justification of current trends and peculiarities of venture financing development, taking into consideration the COVID-19 situation. The above-mentioned aspects define the purpose of our study. The theoretical basis of our study means the analysis of the specifics and priorities of venture financing, considering the timeframe from venture financing formation to nowadays. Thus, the stages of evolution of views on venture financing are highlighted. The article examines the dynamics of venture financing globally, as well as the change of relevant indicators in Europe, Asia and the United States. In particular, along with the analysis of the total amount of venture financing in each of the considered markets, the volumes of venture financing agreements that were carried out for the first time were estimated. This allowed us to analyze the relevant trends and make conclusions on the priority objects for attracting the resources of venture investors in the era of growth of epidemiological risks, depending on the experience of venture capitalists. The article compares venture funding and the incidence of COVID-19 in some countries in Europe, Asia and the United States. The approaches of European experts to the assessment of the impact of COVID-19 on venture financing are revealed. The analysis of the relevant calculations provides the possibility to structure the priorities of modern venture investors depending on the sectoral distribution of COVID-19 influences. The practical value of the study is considered within a comprehensive analysis of trends in venture financing and assessment of changes in the priorities of venture investors, considering the increasing epidemiological risks. The research may be useful both in the context of developing public venture financing policies and within developing venture financing strategies at the business level.

Keywords: venture fund, venture capital, venture capital, business angels, COVID-19.

JEL classification: G21, G23, G24, H53, Q2, Q5.

М. И. Дыба

доктор экономических наук, профессор, директор Института развития финансового бизнеса, профессор кафедры корпоративных финансов и контроллинга Киевского национального экономического университета имени Вадима Гетьмана, Киев, Украина

Ю. А. Гернего

доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры корпоративных финансов и контроллинга Киевского национального экономического университета имени Вадима Гетьмана, Киев, Украина

ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ В ЭПОХУ ВОЗРАСТАНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Аннотация. Теоретической основой нашего исследования является анализ специфики и выделение приоритетов венчурного финансирования со времени его становления до сегодняшнего дня. В статье исследована динамика венчурного финансирования в мире в целом, а также изменение соответствующих индикаторов в Европе, Азии и США. В частности, наряду с общими объемами венчурного финансирования на каждом из рассматриваемых рынков оценены размеры сделок такого финансирования, проведенных впервые. Это позволило проанализировать соответствующие тренды и сделать выводы относительно приоритетных объектов для

привлечения ресурсов венчурных инвесторов в эпоху повышенных эпидемиологических рисков в зависимости от опыта представителей венчурного бизнеса. Проведено сопоставление венчурного финансирования и заболеваемости COVID-19 в отдельных странах Европы, Азии и США. Освещены подходы европейских экспертов к оценке влияния пандемии на венчурное финансирование. По результатам анализа соответствующих расчетов структурированы приоритеты современных венчурных инвесторов согласно отраслевому распределению воздействий COVID-19. Практическая ценность исследования заключается во всестороннем анализе тенденций венчурного финансирования и оценке изменения приоритетов венчурных инвесторов ввиду возрастания эпидемиологических рисков.

Ключевые слова: венчурный фонд, венчурный капитал, венчурные инвестиции, бизнес-ангелы, COVID-19.

Сьогодення змушує суспільство й бізнес долати широкий спектр досі не відомих викликів. Зокрема, у зв'язку з негативними наслідками пандемії COVID-19 на глобальному рівні спостерігаємо чималі труднощі з веденням бізнесу, особливо для представників так званих традиційних індустрій, які звикли працювати офлайн. Загострення коронавірусної кризи збільшує бар'єри на шляху розвитку малого та середнього бізнесу (МСБ). Так, за результатами дослідження американських аналітиків, протягом перших чотирьох місяців коронакризи у США тимчасово припинили свою діяльність близько 43 % всіх опитаних (понад 5800) суб'єктів МСБ. Серед основних потреб бізнесу називають необхідність істотних перетворень у процесі організації й управління поточною діяльністю, впровадження якісних трансформацій, а також інновацій у поточну діяльність і реалізацію стратегій інноваційних змін [1; 2].

У свою чергу, коронакриза призвела до примноження проблем у частині залучення фінансових ресурсів для розвитку інноваційних ідей. За даними Crunchbase (платформа для пошуку бізнес-інформації про приватні й державні компанії), у першій половині 2020 р. COVID-19 спровокував зниження обсягів венчурного фінансування майже на 6 % порівняно з аналогічним періодом попереднього року. Натомість, у 2021 р. спостерігається зростання загальних обсягів венчурного фінансування, переважно за рахунок збільшення інвестицій на пізніх етапах розвитку венчурів [3; 4]. Однак аналітики зазначають, що венчури-початківці досі відчувають шок через брак венчурного капіталу внаслідок пандемії. Окремі венчурні інвестори назвали COVID-19 “чорним лебедем 2020 року” [5].

Неабияка занепокоєність впливом поширення коронавірусу на інновації та їх фінансування простежується також у доповідях експертів міжнародних організацій. Зокрема, той факт, що пандемія гальмує окремі напрями інноваційної діяльності, створює додаткові перешкоди для залучення фінансування, є ключовим у доповіді Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) “Глобальний інноваційний індекс 2020”. Тематика цього річної доповіді пов'язана з пошуком відповіді на питання, хто фінансуватиме інновації [6]. Отже, дослідження розвитку венчурного фінансування в епоху зростання епідеміологічних ризиків є

актуальним і має неабияке значення для розвитку бізнесу та стабілізації соціально-економічної ситуації як на національному, так і на глобальному рівнях.

Хоча для процесів венчурного фінансування характерна здебільшого практична спрямованість, вони потребують також систематичного теоретичного обґрунтування. Тому, у зв'язку з актуалізацією процесів венчурного фінансування на практиці, ця тематика є предметом дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців. Зокрема, роль венчурного фінансування в процесі створення і стимулювання діяльності високотехнологічних стартапів розглядають у своїх працях Е. Маркопулос, Л. Каччолатті та ін. [7; 8]. Автори звертають увагу на специфіку інноваційної діяльності в умовах обмежених ресурсів, а також підкреслюють вирішальне значення венчурного капіталу для започаткування інноваційного підприємства. На важливій ролі венчурного капіталу в процесі розбудови соціальної сфери й інноваційної інфраструктури наголошували С. Франк і Л. Уайлі, а також І. Кінаш [9; 10]. Глобальні та національні перспективи розвитку венчурного фінансування, теоретичне обґрунтування сутнісних характеристик венчурного фінансування наведено в публікаціях наших співвітчизників, наприклад О. В. Ульяницької, Г. А. Піратовського, О. В. Романішина та ін. Світовий досвід венчурного фінансування як сучасної форми інвестування та можливості його застосування в Україні обґрунтовано в працях Н. В. Дідик, О. Д. Рожка, А. С. Слобоженюк [11; 12].

Поряд із власне теоретичними дослідженнями специфіки венчурного фінансування популярності набувають аналітичні матеріали відповідної тематики, підготовлені експертами міжнародних і національних профільних організацій. Зокрема, в Європі аналітичні дослідження здійснюються експертами Європейської асоціації приватного та венчурного капіталу (*European Private Equity and Venture Capital Association*). У США цю функцію виконують фахівці Національної асоціації венчурного капіталу (*The National Venture Capital Association*). У зв'язку з актуалізацією питань залучення венчурного капіталу для розвитку інноваційного бізнесу в нашій державі засновано Українську асоціацію венчурного капіталу (*Ukrainian Venture Capital and Private Equity Association*). Окрім того, досить широко дослідження тенденцій розвитку венчурного фінансування представлено в аналітичних довідках консалтингових компаній.

Оскільки коронакриза спричинила істотні трансформації в бізнесі й суспільстві, постає потреба в систематичному вивченні специфіки венчурного фінансування в епоху посилення епідеміологічних ризиків, що і є метою статті.

У структурі поточного дослідження виокремимо низку складових, а саме: обґрунтування сутнісних і структурних характеристик венчурного фінансування, визначення його тенденцій, виокремлення його структурних компонентів, оцінка взаємозв'язків трендів венчурного фінансування та ін-

дикаторів зростання епідеміологічних ризиків, прогнозування можливих сценаріїв розвитку такого фінансування. Практичне роль дослідження полягає в тому, що його результати можуть бути використані в контексті розбудови державних політик венчурного фінансування, а також стратегій останнього на рівні бізнесу.

У теоретичному розумінні під венчуром (venture) розуміють ризикову ініціативу, ризикове починання. В історичному аспекті венчурне фінансування походить зі США, де відбулися зародження цього процесу та його подальша еволюція (табл. 1).

Таблиця 1. Еволюція поглядів на теорію венчурного фінансування

Етап	Опис (аспект опису) венчурного фінансування	Період зародження / прихильники
1	2	3
Зародження	Уряд США започаткував програму державної підтримки інноваційних ініціатив малого й середнього бізнесу SBIC (<i>Small Business Investment Company</i>). Програма передбачала підтримку інновацій за рахунок поєднання зусиль держави та приватних інвесторів. Наприклад, фінансування інноваційних ініціатив здійснювалося за такими програмами / пропорціями: 2 : 1 або 3 : 1. Відповідно, на одну частину державних фінансових ресурсів припадає дві або три частини приватних ресурсів	1958 р.; Конгрес США, Адміністрація з малого бізнесу (SBA)
Впровадження бізнес-ініціатив	Засновано та застосовано практику створення венчурних ініціатив і фондів. Одним із найвідоміших випадків, який започаткував практику венчурного фінансування, стало фінансування ідеї виробництва кремнієвого транзистора, висловленої інженером американської компанії "Shokley Semiconductor Laboratories" Ю. Клейнером. Ідеєю зацікавився фахівець з інвестицій А. Рок, котрий провів невдалі переговори з 35 корпоративними інвесторами. В результаті, ідею заснування компанії підтримав винахідник і засновник високотехнологічних компаній Ш. Ферчайлд, що стало підґрунтям для створення всесвітньовідомої Силіконової долини	1950–1970-і роки; Т. Перкінс, Ю. Клейнер, А. Рок
Розвиток	Спостерігається бурхливий розвиток ринку венчурного фінансування з огляду на висхідні тенденції розвитку ринку комп'ютерних і біотехнологій. Також саме на цей період припадає зростання добробуту представників середнього класу у США. Основним стратегічним результатом успішного проходження цього етапу є створення й подальший розвиток глобальних високотехнологічних бізнесів, у т. ч. DEC, Apple Computers, Compaq, Sun Microsystems, Microsoft, Lotus, Intel, яким вдалося розвинути свій потенціал інноваторів великою мірою завдяки залученню венчурного капіталу на початкових етапах становлення відповідних бізнесів. Окрім того, венчурні інвестиції створили підґрунтя для стрімкого поступу інноваційних галузей і сфер господарювання, таких як біо- та інформаційні технології	1970–1980-і роки

Закінчення табл. 1

1	2	3
Поширення	Практики венчурного фінансування були започатковані у США. Вдалий досвід застосування в Америці зумовив їх поширення на інші країни світу. Цей етап знаменується появою венчурних фондів у Європі, зокрема венчурне фінансування набуло поширення у Великобританії	1980-і – початок 2000-х років
Пік активності	Спостерігається стрімкий розвиток венчурного фінансування у світі. Найбільші витрати на інноваційний розвиток, наукові дослідження й розробки припали на 2018 р., коли вони становили близько 5,2 % світового ВВП. Обсяги венчурного капіталу та міра застосування механізмів інтелектуальної власності досягли історично рекордних рівнів	2010–2018 рр.
Трансформація у зв'язку з пандемією COVID-19	Відбувається гальмування окремих напрямів інноваційної діяльності, перегляд пріоритетів венчурних інвесторів. Водночас стався сплеск інноваційних рішень у сфері охорони здоров'я, спостерігається стрімкий розвиток на ринку ІТ-рішень і біотехнологій, зростають інвестиції в технологічні рішення в усіх ключових сферах господарювання	2019–2020 рр.
Венчурне фінансування в епоху зростання епідеміологічних ризиків	Триватимуть висхідні тренди венчурного фінансування розвитку біотехнологій, охорони здоров'я, поширення діджиталізації в усіх сферах господарювання. Відповідно, венчурне фінансування відіграватиме вирішальну роль у відновленні національних економік та стабілізації соціально-економічного розвитку на глобальному рівні	Починаючи з 2021 р.

Складено за: [6; 12–16].

Таким чином, незважаючи на доволі короткий період поширення практик венчурного фінансування, чималі його обсяги залучаються на регулярній, щорічній основі з метою посилення інноваційної спроможності сучасного суспільства (рис. 1).

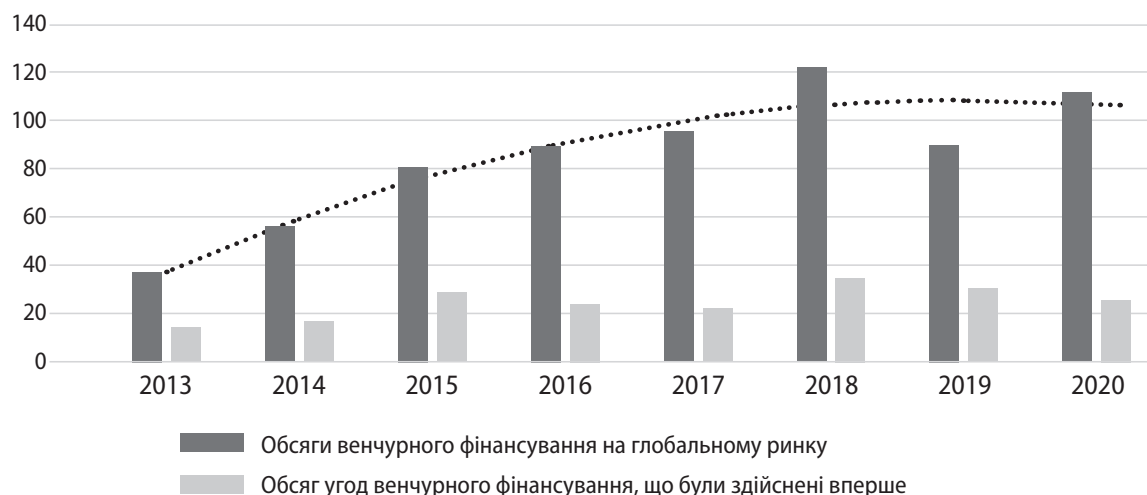


Рис. 1. Динаміка венчурного фінансування у світі протягом 2013–2020 рр., млрд дол. США

Побудовано за: Lavender J., Moore C., Smith K. Venture Pulse Q4 2020. Global analysis of venture funding. UK : KPMG Private Enterprise, 2021. 97 р.

Як показано на рис. 1, до 2019 р. у світі спостерігалися висхідні тенденції венчурного фінансування. Зокрема, щорічно зростав розмір угод, здійснених уперше [17]. Зазначене свідчить про стрімке поширення венчурного фінансування, збільшення інтересу представників інноваційного бізнесу до такої форми залучення фінансових ресурсів. Однак надалі посилення епідеміологічних ризиків супроводжується як падінням загальних обсягів венчурного фінансування на глобальному ринку, так і скороченням розмірів угод венчурного фінансування, проведених уперше.

У географічній структурі простежуємо поширення венчурного фінансування з локального ринку США на регіональні ринки, в т. ч. європейський, а згодом і на глобальний. На сучасному етапі розвитку суспільства зміни тенденцій венчурного фінансування в розрізі регіонів є загалом подібними до відповідних перетворень на світовому ринку (рис. 2).

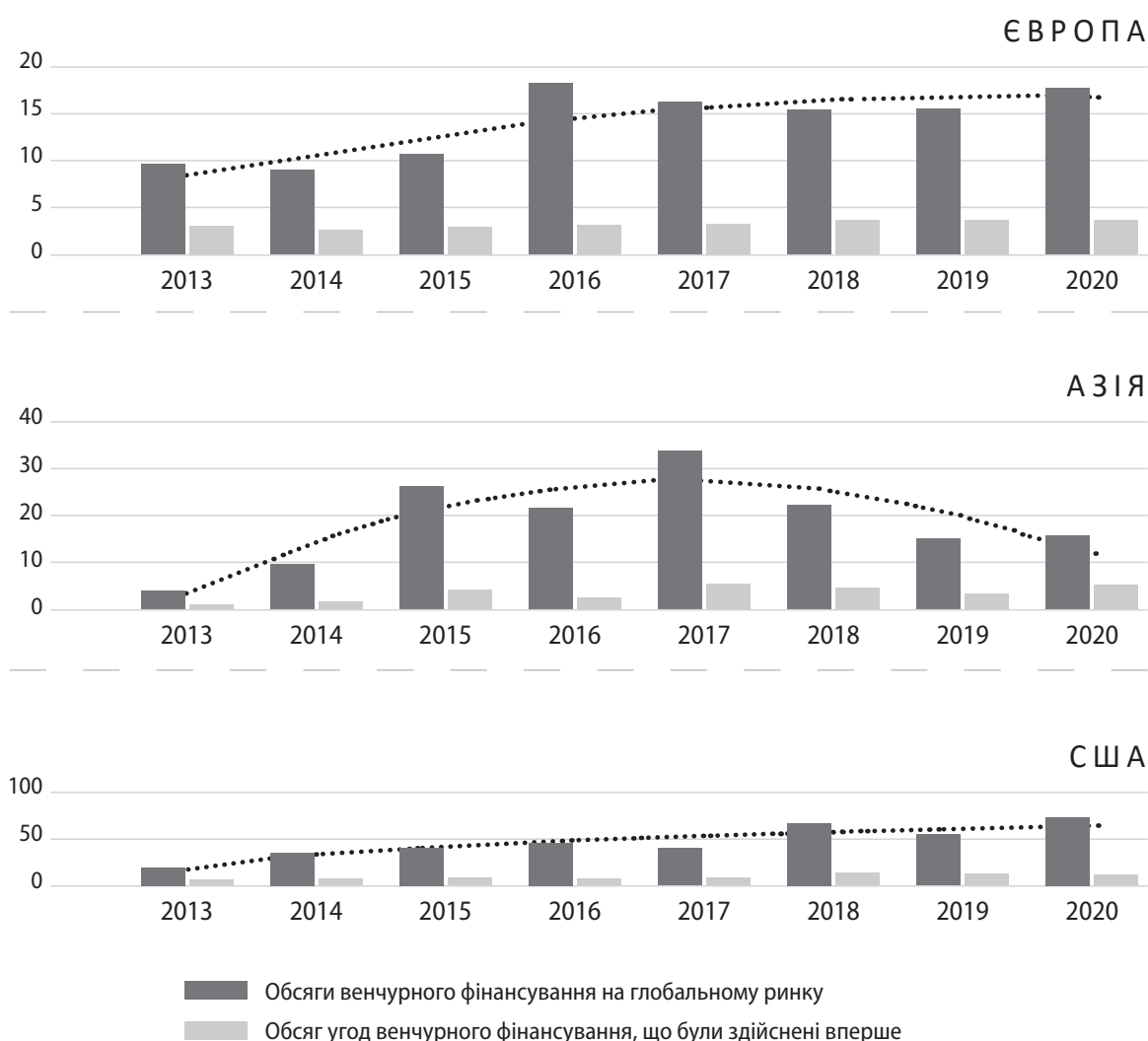


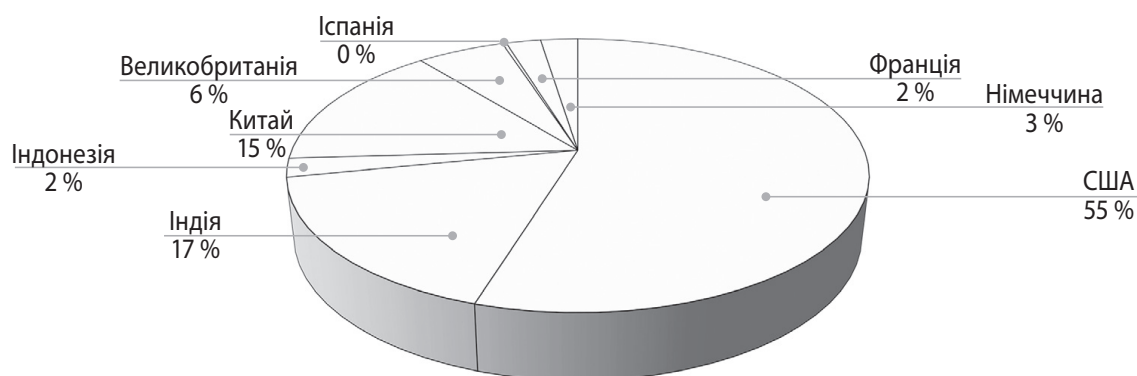
Рис. 2. Динаміка венчурного фінансування в Європі, Азії та США протягом 2013–2020 рр., млрд дол. США

Побудовано на основі досліджень KPMG Private Enterprise [18–20].

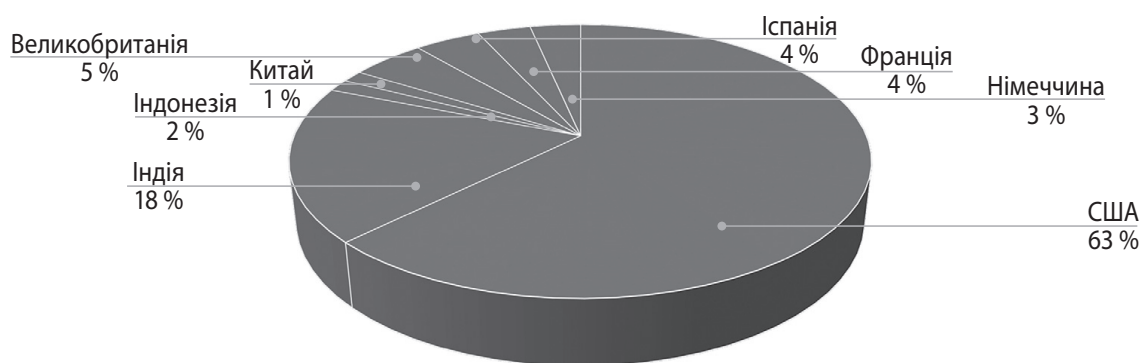
За обсягами венчурного фінансування протягом досліджуваного періоду провідні позиції зберігають Сполучені Штати. При цьому доволі стрімкий розвиток ринку венчурного фінансування притаманний країнам Азії, що пов'язано зі зростанням його інноваційності. Внаслідок підвищення епідеміологічних ризиків загальні обсяги венчурного фінансування на кожному з розглянутих ринків дещо зменшилися. Однак більшою мірою скоротилися розміри угод венчурного фінансування, здійснених уперше. Це пов'язано з підвищеним ризиком таких угод. У цьому контексті дещо іншою є тенденція, притаманна азійському ринку у 2020 р., коли зросли обсяги угод венчурного фінансування, проведених уперше. Зазначене зумовлене успішною реалізацією проекту "Reliance Jio" (Індія), який передбачав розгортання мережі Інтернет 4G і залучення фінансування на суму понад 15 млрд дол. США.

Для детальнішого розгляду зв'язку пропорцій венчурного фінансування та захворюваності на COVID-19 проводимо відповідний аналіз для обраних країн Європи й Азії, а також США (рис. 3).

Розрахункова структура венчурного фінансування



Розрахункова структура захворюваності на COVID-19



Примітка. За умовних 100 % узяті сумарні індикатори цільових показників для обраних країн.

Рис. 3. Венчурне фінансування та захворюваність на COVID-19 у окремих країнах Європи, Азії та США в першому кварталі 2020 р., %

Побудовано на основі досліджень KPMG Private Enterprise та Crunchbase [3; 17; 18–20].

Попри максимальний рівень захворюваності на COVID-19 у США, в країні зберігаються істотні обсяги венчурного фінансування. Вони не істотно постраждали від коронакризи й у країнах Азії, що пов'язано зі стрімким розвитком у них пріоритетних видів інновацій, таких як ІТ-рішення та інновації у сфері охорони здоров'я. Натомість, провідні країни Європи дуже постраждали від коронакризи, що негативно позначилося на стійкості венчурного фінансування в них.

Дослідження експертів Єврокомісії дали змогу узагальнити моделі, котрі визначають параметри впливу пандемії COVID-19 та її наслідків на розвиток венчурного фінансування. Ними розроблено два підходи до оцінки впливу пандемії на венчурне фінансування [21]. Причому в кожному з них застосовуються залежні й незалежні від коронавірусу змінні. Відповідно до першого підходу аналіз проводиться на глобальному рівні, а саме:

$$Y_{dt} = \alpha Pandemic_d + \beta FirstCaseG_t + \gamma Pandemic_d * FirstCaseG_t + \mu_d + \tau_t + \lambda Trend_{dt} + \epsilon_{dt}, \quad (1)$$

де t – двомісячний період;

d – категорія угоди залучення венчурного фінансування (пов'язану з пандемією чи ні);

Y – одна зі змінних результату дослідження параметрів венчурного фінансування;

$Pandemic$ набуває значення 1 для кейсів венчурного фінансування, пов'язаних із COVID-19, та 0 для кейсів, що не пов'язані з пандемією;

$FirstCaseG$ дає змогу оцінити потрясіння, які чинять вплив на всі види кейсів венчурного фінансування, від початку пандемії;

μ_d – фіксовані ефекти, котрі варіюють залежно від типу венчурного фінансування;

τ_t – фіксовані ефекти, що варіюють залежно від проміжку залучення венчурного фінансування (t);

$\lambda Trend_{dt}$ – лінійні тренди, незалежні від дифузії COVID-19, які притаманні кожному типу угод залучення венчурного фінансування;

ϵ_{dt} – величина похибки;

γ – коефіцієнт перерозподілу ризиків COVID-19 на ринку венчурного капіталу.

Другий підхід дає змогу оцінити впливи COVID-19 на венчурне фінансування, зважаючи на специфіку розвитку окремої національної економіки:

$$Y_{dit} = \alpha Pandemic_d + \beta FirstCaseC_{it} + \gamma Pandemic_d * FirstCaseC_{it} + \mu_{dt} + \tau_t + \lambda Trend_{it} + \epsilon_{dit}, \quad (2)$$

де наведені вище параметри розраховані з огляду на їх прояв на національному рівні.

Результати розрахунків наведено в табл. 2. Як бачимо, настання коронакризи не зменшило обсягів венчурного фінансування (загалом вони зросли на 11 %). Зокрема, венчурне фінансування у сферах, на котрі пандемія має безпосередній вплив (наприклад, охорона здоров'я, біотехнології), збільшилося на 34 %, а у сферах, на які вона має опосередкований вплив, – лише на 8 %. На регіональному рівні експерти фіксують тенденцію до зростання обсягів венчурного фінансування у сферах, на котрі пандемія має безпосередній вплив (на 56 % у США та на 34 % у Китаї). Водночас у сферах, на які пандемія впливає опосередковано, спостерігаємо менший приріст або зниження обсягів венчурного фінансування (в Китаї – скорочення на 44 %) [21].

Таблиця 2. Впливи пандемії COVID-19 на венчурне фінансування, млрд дол. США

Територіальна одиниця	За два місяці до початку пандемії			Через два місяці після початку пандемії		
	Загалом	Фінансування у сферах, на які пандемія має безпосередній вплив	Фінансування у сферах, на які пандемія впливає опосередковано	Загалом	Фінансування у сферах, на які пандемія має безпосередній вплив	Фінансування у сферах, на які пандемія впливає опосередковано
США	6,259	0,723	5,535	7,67	1,127	6,543
Китай	2,343	0,299	2,044	1,555	0,402	1,153
ЄС	0,798	0,138	0,66	0,646	0,121	0,525
Світ	10,924	1,384	9,54	12,169	1,853	10,316

Джерело: The reallocation effects of COVID-19: Evidence from Venture Capital Investments around the World : JRC Technical Report / A. Bellucci, A. Borisov, G. Gucciaridi, A. Zazzaro ; European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2020. 44 p.

Таким чином, коронакриза має двоякий вплив на венчурне фінансування. При цьому дещо змінилася модель венчурного фінансування (рис. 4).

Так, зростання соціально-економічних ризиків у зв'язку з COVID-19 негативно позначається на поведінці венчурних інвесторів. Разом із тим у суспільстві помітно підвищився попит на окремі типи інновацій, зокрема у сферах охорони здоров'я, біотехнологій, фінтеху, едутеху. Це створило підґрунтя для збільшення зацікавленості венчурних інвесторів у окремих типах інноваційних проєктів, не допустивши падіння ринку венчурного фінансування.

На підставі викладеного доходимо таких висновків:

- дослідження еволюції поглядів на теорію венчурного фінансування доводить її динамічність і відповідність актуальним соціально-економічним процесам;
- незважаючи на високі епідеміологічні ризики, ситуація є сприятливою для реалізації інноваційних ідей, тому об'єктивною є висхідна динаміка венчурного фінансування в розвинутих країнах;

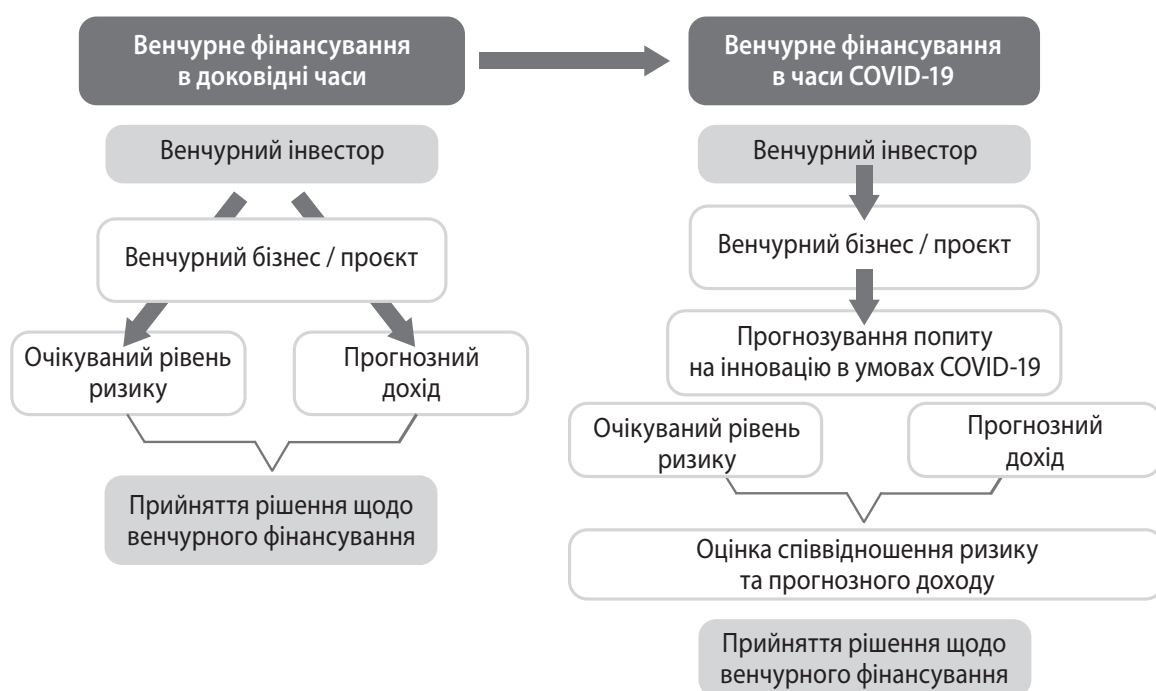


Рис. 4. Трансформація моделі венчурного фінансування в епоху COVID-19

Розроблено авторами.

- венчурне фінансування традиційно виступає перспективним джерелом підтримки високотехнологічних галузей, однак за умов підвищених епідеміологічних ризиків дещо звужується спектр пріоритетних сфер застосування венчурного капіталу, на перший план виходить підтримка інновацій у сферах охорони здоров'я, біотехнологій, аграрної промисловості, нових освітніх, фінансових технологій тощо;
- під час вибору проєкту для фінансування венчурні інвестори враховують попит на інновацію за підвищених епідеміологічних ризиків, а також досвід, що його має венчурний бізнес. Тому в розвинутих країнах обсяг угод венчурного фінансування, здійснених уперше, зменшується істотніше, ніж загальні обсяги венчурного фінансування.

Отже, попри об'єктивні труднощі, венчурне фінансування залишається перспективним для підтримки інновацій. Зокрема, це актуально для розвинутих країн, де на державному рівні стимулюється залучення ресурсів для фінансування венчурного бізнесу. Крім того, такі ініціативи можуть бути реалізовані в рамках державно-приватного партнерства. І це цікава тема для подальших наукових та прикладних досліджень.

Список використаних джерел

1. The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations / W. Bartik, M. Bertrand, Z. Cullen et al. *PNAS*. 2020. Vol. 117 (30). P. 17656–17666. URL: <https://dx.doi.org/10.1073%2Fpnas.2006991117>.
2. Verikios G. The dynamic effects of infectious disease outbreaks: the case of pandemic influenza and human coronavirus. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2020. Vol. 71. URL: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.seps.2020.100898>.
3. The state of global venture funding during COVID-19. *Crunchbase*. 2020. URL: <https://about.crunchbase.com/global-venture-funding-during-covid-19/>.
4. Teare G. Global Venture Funding Hits All-Time Record High \$125B in Q1. *Crunchbase news*. 2021. April 7. URL: <https://news.crunchbase.com/news/global-venture-hits-an-all-time-high-in-q1-2021-a-record-125-billion-funding/> (дата звернення: 20.04.2021).
5. Venture Capitalists and COVID-19 / P. Gompers, W. Gornall, S. Kaplan, I. Strebulaev. *NBER Working Paper*. 2020. No. 135. 32 p.
6. Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? / ed. by S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent. 2021. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf.
7. Markopoulos E., Umar O., Vanharanta H. Agile Start-up Business Planning and Lean Implementation Management on Democratic Innovation and Creativity. *International Conference on Human Systems Engineering and Design: Future Trends and Applications*. Cham : Springer, 2019. P. 885–895. URL: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-27928-8_133.
8. Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission / L. Cacciolatti, A. Rosli, J. L. Ruiz-Alba, J. Chang. *Journal of Business Research*. 2020. Vol. 106. P. 106–117. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.047>.
9. Franck S. D., Wylie L. E. Predicting outcomes in investment treaty arbitration. *Duke Law Journal*. 2015. Vol. 65. P. 459–525.
10. Aspects of the formation and development of innovation infrastructure in Ukraine / I. Kinash, U. Andrusiv, O. Golovnia, I. Popadynets. *Management Science Letters*. 2019. Vol. 9 (13). P. 2403–2414.
11. Дідик Н. В. Світовий досвід венчурного фінансування як сучасної форми фінансування. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 10. С. 42–47. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/10_ukr/9.pdf.
12. Рожко О. Д., Слобоженюк А. С. Світовий досвід венчурного фінансування як сучасної форми інвестування. *Ефективна економіка*. 2013. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2056>.
13. Ukrainian Venture Capital and Private Equity Overview 2019 / UVCA, Deloitte. 2020. URL: <http://uvca.eu/uploads/uvca-market-research.pdf>.
14. Історія становлення венчурної індустрії у світі / Українська асоціація венчурного бізнесу. URL: https://www.uaib.com.ua/files/articles/201/17_4.pdf.
15. How do venture capitalists make decisions? / P. A. Gompers, W. Gornall, S. N. Kaplan, I. A. Strebulaev. *Journal of Financial Economics*. 2020. Vol. 135 (1). P. 169–190. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.06.011>.
16. Venture capital internationalization: Synthesis and future research directions / D. Devigne, S. Manigart, T. Vanacker, K. Mulier. *Journal of Economic Surveys*. 2018. Vol. 32 (5). P. 1414–1445. URL: <https://doi.org/10.1111/joes.12276>.
17. Lavender J., Moore C., Smith K. Venture Pulse Q4 2020. Global analysis of venture funding. UK : KPMG Private Enterprise, 2021. 97 p. URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2021/01/venture-pulse-q4-2020-report-global.pdf>.
18. Lavender J., Moore C., Smith K. Venture Pulse Q4 2020. USA. UK : KPMG Private Enterprise, 2021. 24 p. URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2021/01/venture-pulse-q4-2020-report-us.pdf>.
19. Lavender J., Moore C., Smith K. Venture Pulse Q4 2020. Europe. UK : KPMG Private Enterprise, 2021. 33 p.
20. Lavender J., Moore C., Smith K. Venture Pulse Q4 2020. Asia. UK : KPMG Private Enterprise, 2021. 24 p.
21. The reallocation effects of COVID-19: Evidence from Venture Capital Investments around the World : JRC Technical Report / A. Bellucci, A. Borisov, G. Gucciardi, A. Zazzaro ; European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2020. 44 p.

References

1. Bartik, W., Bertrand, M., Cullen, Z., Glaeser, E., Luca, M., & Stanton, Ch. (2020). The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations. *PNAS*, 117 (30), 17656–17666. DOI: 10.1073/pnas.2006991117.
2. Verikios, G. (2020). The dynamic effects of infectious disease outbreaks: the case of pandemic influenza and human coronavirus. *Socio-Economic Planning Sciences*, 71. DOI: 10.1016%2Fj.seps.2020.100898.
3. Crunchbase. (2020). *The state of global venture funding during COVID-19*. Retrieved from <https://about.crunchbase.com/global-venture-funding-during-covid-19/>.
4. Teare, G. (2021, April 7). Global Venture Funding Hits All-Time Record High \$125B in Q1. *Crunchbase news*. Retrieved from <https://news.crunchbase.com/news/global-venture-hits-an-all-time-high-in-q1-2021-a-record-125-billion-funding/>.
5. Gompers, P., Gornall, W., Kaplan, S., Strebulaev, I. (2020). Venture Capitalists and COVID-19. *NBER Working Paper*, 135.
6. Dutta, S., Lanvin, B., Wunsch-Vincent, S. (Eds.). *Global Innovation Index 2021. Who Will Finance Innovation?* Retrieved from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf.
7. Markopoulos, E., Umar, O., & Vanharanta, H. (2019). Agile Start-up Business Planning and Lean Implementation Management on Democratic Innovation and Creativity. *International Conference on Human Systems Engineering and Design: Future Trends and Applications*, pp. 885–895. Cham: Springer, DOI: 10.1007/978-3-030-27928-8_133.
8. Cacciolatti, L. Rosli, A., Ruiz-Alba, J. L., & Chang, J. (2020). Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. *Journal of Business Research*, 106, 106–117. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.08.047.
9. Franck, S. D., & Wylie, L. E. (2015). Predicting outcomes in investment treaty arbitration. *Duke Law Journal*, 65, 459–525.
10. Kinash, I., Andrusiv, U. Golovnia, O., & Popadynets, I. (2019). Aspects of the formation and development of innovation infrastructure in Ukraine. *Management Science Letters*, 9 (13), 2403–2414.
11. Didyk, N. V. (2017). World experience of the venture financing as a modern form of investment. *Economy and Society*, 10, 42–47. Retrieved from https://economyandsociety.in.ua/journals/10_ukr/9.pdf [in Ukrainian].
12. Rozhko, O. D., & Slobozheniuk, A. S. (2013). World experience of the venture financing as a modern form of investment. *Efektivna ekonomika*, 5. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2056> [in Ukrainian].
13. UVCA, & Deloitte. (2020). *Ukrainian Venture Capital and Private Equity Overview 2019*. Retrieved from <http://uvca.eu/uploads/uvca-market-research.pdf>.
14. Ukrainian Association of Venture Business. (n. d.). *The history of the formation of the venture industry in society*. Retrieved from https://www.uaib.com.ua/files/articles/201/17_4.pdf [in Ukrainian].
15. Gompers, P. A., Gornall, W., Kaplan, S. N., & Strebulaev, I. A. (2020). How do venture capitalists make decisions? *Journal of Financial Economics*, 135 (1), 169–190. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.06.011>.
16. Devigne, D., Manigart, S., Vanacker, T., & Mulier, K. (2018). Venture capital internationalization: Synthesis and future research directions. *Journal of Economic Surveys*, 32 (5), 1414–1445. DOI: 10.1111/joes.12276.
17. Lavender, J., Moore, C., & Smith, K. (2021). *Venture Pulse Q4 2020. Global analysis of venture funding*. UK: KPMG Private Enterprise. Retrieved from <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2021/01/venture-pulse-q4-2020-report-global.pdf>.
18. Lavender, J., Moore, C., & Smith, K. (2021). *Venture Pulse Q4 2020. USA*. UK: KPMG Private Enterprise. Retrieved from <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2021/01/venture-pulse-q4-2020-report-us.pdf>.
19. Lavender, J., Moore, C., & Smith, K. (2021). *Venture Pulse Q4 2020. Europe*. UK: KPMG Private Enterprise.
20. Lavender, J., Moore, C., & Smith, K. (2021). *Venture Pulse Q4 2020. Asia*. UK: KPMG Private Enterprise.
21. Bellucci, A., Borisov, A., Gucciardi, G., & Zazzaro, A. (2020). The reallocation effects of COVID-19: Evidence from Venture Capital Investments around the World (JRC Technical Report). Luxembourg: Publications Office of the European Union.