

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-5>

УДК 339.543: 336.64

Євген КАЛІНСЬКИЙ

Херсонський національний технічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-2605-8759>

e-mail: kalinsky30@gmail.com

Валентина ЄВТУШЕНКО

Херсонський національний технічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-8720-5804>

teacher472@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ВАРТОСТІ START UP ПРОЄКТІВ В ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Дана стаття присвячена оцінці стартапів із використанням різних методів. Вона розглядає особливості оцінювання стартапів у порівнянні з оцінкою вже зрілих компаній, зокрема, відсутність ретроспективних даних, високий рівень ризику, невизначеність майбутнього розвитку та значний внесок нематеріальних активів у загальну вартість бізнесу. Розглянуті різні методи оцінки стартапів, такі як метод сценаріїв та метод венчурного капіталу, з урахуванням їхніх переваг і недоліків. Надано рекомендації відносно використання різних методів оцінки та уважного підходу до джерел інформації допоможуть отримати більш об'єктивну оцінку вартості стартапу. Зроблено висновки про необхідність подальшого розвитку методології оцінки стартапів, враховуючи міжнародний досвід та проведення окремих досліджень для покращення точності та об'єктивності оцінки, зниження ризиків помилок і підвищення ефективності інвестування в цей вид бізнесу.

Ключові слова: стартапи, оцінка вартості, методи оцінки, підприємництво.

Eugen KALINSKY, Valentina EVTUSHENKO

Kherson National Technical University

FEATURES OF VALUATION OF STARTUP PROJECTS IN ENTREPRENEURIAL ACTIVITY

Startup valuation, an intricate endeavor due to the unique characteristics of these entities, presents distinct challenges when compared to the valuation of well-established companies. This article examines the complexities inherent in valuing startups, shedding light on the absence of historical data, heightened levels of risk associated with startups and their dynamic environments, the inherent uncertainty in forecasting future development, and the pronounced influence of intangible assets on the overall business valuation.

In addressing the valuation of startups, several methods are explored, each with its advantages and limitations. The scenario-based approach, encompassing a range of potential outcomes from successful to failure scenarios, provides a comprehensive assessment of startup value. Additionally, the venture capital method, relying on expected company value at the investor's exit point, enables valuation without the need for exhaustive cash flow forecasting. These methods take into account the unique dynamics of startup growth and risk.

Furthermore, the article stresses the significance of meticulous market analysis, rigorous evaluation of company potential, examination of industry-specific data, and careful consideration of tax incentives. These factors are crucial for a thorough understanding of the startup's financial health and future trajectory, which directly impacts its value.

To achieve a more objective and accurate valuation, it is recommended to employ a combination of valuation methods, considering the startup's stage of development and specific characteristics. Diverse data sources, including empirical studies and industry benchmarks, can enhance the accuracy of estimates.

In conclusion, the article asserts the importance of advancing startup valuation methodologies. Drawing from international experience and conducting in-depth research in specific areas can lead to improved precision, enhanced objectivity, and reduced risks of errors in the valuation process. By refining the valuation techniques, stakeholders can make more informed investment decisions and contribute to the growth of the vibrant startup ecosystem.

Keywords: startups, valuation, valuation methods, entrepreneurship

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Зі зростанням різноманітності форм підприємницької діяльності, виникають нові складнощі в оцінці вартості компаній. Традиційні методи та підходи до оцінки вартості часто не відображають об'єктивної ефективності інвестицій у таку форму інноваційного підприємства, як стартап. Одна з основних проблем полягає в тому, що стартапи спочатку не приносять прибуток, але згодом можуть забезпечити високі прибутки, недосяжні для традиційних підприємств.

Потреба у визначенні вартості стартапів - молодих компаній, що діють на нових ринках, з надзвичайно короткою історією і поки що безприбутковими, але з високими темпами росту доходів та високим коефіцієнтом повернення інвестицій, стає все більш актуальною для інвесторів, підприємців, кредитних установ, страхових компаній та інших учасників ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

У світлі актуального розвитку інноваційного підприємництва, включаючи підходи через стартапи, виникають запитання щодо сутності, умов, перспектив та труднощів їх реалізації, які стали об'єктом досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Перші публікації, присвячені оцінюванню стартапів, у формі окремих розділів, присвячені переважно прибуткового підходу, з'явилися понад 15 років тому у монографіях англійською мовою. Сучасні директиви щодо оцінки прямих і венчурних інвестицій, такі як "Посібник з оцінки IPEV" (Міжнародні рекомендації з оцінки приватного інвестування та венчурного капіталу) [1] або "Посібник з бухгалтерського обліку та оцінки AICPA" (Облік і оцінка. Оцінка інвестицій в портфельні компанії венчурних і приватних еквіті фондів та інших інвестиційних компаній) [2], на даний момент не мають перекладу на українську мову. Серед англомовних дослідників слід відзначити таких, як Беркус Д. [3], Пейн Б. [4–7], Montani, Gervasio, Pulcini [8]. Методології для оцінки стартапів були обговорені в літературі українською мовою в обмеженому обсязі. Варто відзначити низку вітчизняних публікацій з даної теми. Питання відносно змістовного розуміння стартапів і умов їх впровадження детально досліджені в роботах таких авторів, як Карпушенко М. Ю., Ващенко О. М. [9], Звєгінцова О.Д. [10] та інші. Незважаючи на це, залишаються відкритими обговорення щодо динаміки розвитку стартапів, ідентифікації факторів, що гальмують їх прогрес, а також пошуку джерел фінансування для їх здійснення.

Формулювання цілей статті

Сьогодні, в умовах стрімкого розвитку технологій, суспільство має можливості для розвитку штучного інтелекту, інтернет-торгівлі, активного провадження стартапів. Нагальними залишаються вирішення питань щодо впровадження та розвитку нових інвестиційних проєктів. На шляху від самої задумки до реалізації вони проходять багато етапів та неодноразово зіштовхуються з великою кількістю проблем, які властиві українській економіці. Пошук методів вирішення проблем, що характерні для розробки і реалізації стартапів є заключним елементом ефективного розвитку їх ринку, створення, впровадження та просування нових видів бізнесу, насамперед, інноваційних. У зв'язку із цим метою статті є аналіз розвитку стартапів в Україні та виявлення найважливіших проблем, що виникають на усіх стадіях їх реалізації.

Виклад основного матеріалу

Складність оцінки (визначення вартості) швидко зростаючого молодого бізнесу пояснюється тим, що історія розвитку компаній є надзвичайно короткою, дохід, і часом навіть виручка відсутні. Одночасно засновники компаній та інвестори проявляють активний інтерес до динамічного розвитку, націленого на захоплення значної частки ринку або відкриття нових ринків.

Важливо виділити типові ситуації, в яких може виникнути необхідність у оцінці стартапів:

1. внесення нового пайового вкладу або інша форма відчуження частки;
2. створення опціонної (мотиваційної) програми;
3. кредитування під заставу частки;
4. різноманітні конфлікти (розлучення подружжя, виходу з товариства учасника тощо).

Тим часом збільшується попит на оцінку нематеріальних активів, як для цілей інвестування, так і для потреб кредитування.

Вибір методів оцінки, насамперед, залежить від стадії, на якій знаходиться стартап. Зазвичай виділяють такі стадії розвитку:

– посівна стадія, або стартап (seed, start-up) - компанія ще не має прибутку, історія витрат коротка, але вже має команду, ідею, план дій і, можливо, початкову розробку продукту;

– 1 стадія, або рання стадія (1-st stage or early development) - компанія досягла значних успіхів у розробці продукту; ключові показники розвитку досягнуті, але, як правило, прибуток відсутній або нестабільний;

– 2 стадія, або масштабування (2-nd stage or expansion) - компанія прагне захопити значну частину ринку, має чітку бізнес-модель і розуміння цільових клієнтських сегментів; компанія нещодавно досягла операційної прибутковості та має позитивні грошові потоки;

– бридж-фінансування/первинне розміщення акцій (Bridge/IPO) - компанію можна порівняти за розвитком зі зрілими компаніями, клієнтська база стійко зростає; компанія має стабільну фінансову історію прибуткових операцій або генерації позитивних грошових потоків.

Слід відзначити, що поділ на стадії може бути різним, оскільки відсутній єдиний прийнятий стандарт градації.

Зведемо коротко характеристики методів оцінки, підкреслюючи основні випадки обмеженого їх застосування.

Методи оцінки вартості StartUp проєктів

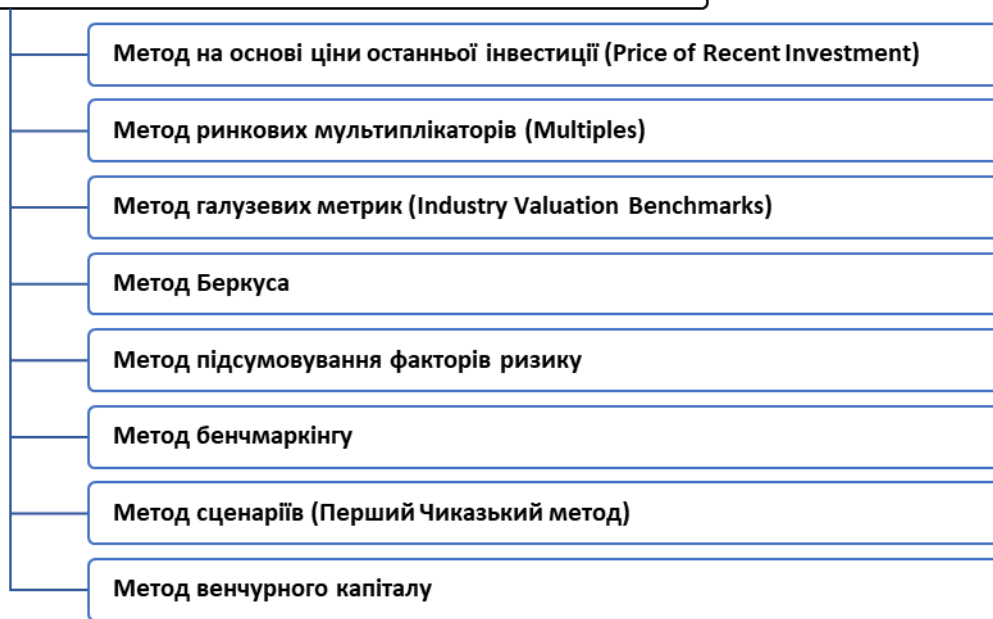


Рис. 1. Методи оцінки вартості StartUp проєктів

Розглянемо детально кожний з методів.

Метод на основі ціни останньої інвестиції (Price of Recent Investment). Основна ідея цього методу полягає у визнанні вартості активу рівною сумі, яка була сплачена за нього в недавньому минулому. До недавнього часу цей метод був популярний при оцінці вкладень різних венчурних фондів. Проте в даний час, в контексті Посібника з оцінки IPEV [6] і проєкту Посібника з бухгалтерського обліку та оцінки АІСРА [7], метод ціни останньої інвестиції розглядається з важливими уточненнями стосовно необхідності коригування суми останньої інвестиції з огляду на події, що відбулися в компанії та на ринку після цієї інвестиції.

Метод ринкових мультиплікаторів (Multiples). Цей метод використовується в таких ситуаціях:

- оцінювана компанія має стабільний обіг/прибуток або можна прогнозувати очікуваний прибуток;
- існують достовірні дані про недавні ринкові угоди з подібними аналогічними компаніями;
- інформація про фінансові показники аналогічних компаній доступна.
- На основі опитувань оцінювачів та інвесторів використання різних мультиплікаторів виходить таке:

- 60% використовують мультиплікатори, пов'язані з EBITDA (зокрема, 35% - скоригований EBITDA, 25% - EBITDA);
- 24% використовують мультиплікатори грошового потоку;
- 10% використовують мультиплікатори виручки;
- 4% використовують мультиплікатори EBIT;
- 2% використовують мультиплікатори чистого прибутку [15].

Метод галузевих метрик (Industry Valuation Benchmarks). Цей метод схожий на метод ринкових мультиплікаторів, але замість фінансових показників використовуються операційні показники (наприклад, кількість відвідувачів сайту, кількість готельних місць, кількість покупців тощо). Його застосовують для оцінки компаній у сегментах ринку, де інвестори часто оцінюють компанії саме за операційними показниками (зазвичай як додатковий метод).

Емпіричні або скорингові методи. Ці методи включають метод Беркуса, метод підсумовування факторів ризику, метод бенчмаркінгу та їхні модифікації. Ці методи застосовуються для оцінки стартапів, які ще не мають прибутку, особливо на ранніх стадіях розвитку. Вони базуються на визначених факторах, які впливають на ризик та потенціал компанії.

Метод Беркуса. Цей метод враховує п'ять основних чинників вартості бізнесу і коригує їх, щоб досягти загальної оцінки, близької до середньої оцінки венчурних стартапів у галузі. Фактори включають наявність бізнес-ідеї, прототипу, системи управління якістю, клієнтської бази та етапу впровадження продукту або початку продажів.

Метод підсумовування факторів ризику. Цей метод оцінює різні чинники ризику, такі як управлінський, виробничий, ринковий ризику тощо, і визначає їх вплив на вартість компанії. Оцінювання проводиться за шкалою від -2 до +2 для кожного ризику.

Метод бенчмаркінгу. У цьому методі оцінюваною компанію додають або віднімають відсотки від середньої доінвестиційної оцінки аналогічних компаній залежно від різних факторів, таких як якість команди, розмір компанії, продукт/технологія тощо.

Крім того, наряду з вищезазначеними методами, такими як метод сценаріїв, метод венчурного капіталу, також використовуються традиційні методи оцінки, такі як метод капіталізації прибутку, метод дисконтування грошових потоків та метод реальних опціонів, детально описані в літературі [3, 4].

Метод сценаріїв (Перший Чиказький метод) і метод венчурного капіталу - це два підходи до оцінки стартапів і компаній на ранніх стадіях розвитку.

Метод сценаріїв (Перший Чиказький метод). Цей метод передбачає розгляд кількох можливих сценаріїв розвитку компанії, від успішного до провального. Для кожного сценарію проводиться оцінка вартості компанії, яка може бути здійснена як дисконтуванням грошових потоків, так і застосуванням мультиплікаторів. Після цього отримані результати взважуються для отримання остаточної оцінки [19].

Таблиця 1

Прибутковість інвестицій, яку вимагають венчурні інвестори, залежно від стадії, %

Стадія	Дослідник, рік публікації			
	Plummer, 1987 *	Scherlis and Sahlman, 1989 *	Sahlman and others, 1998 *	Еверетт, 2019 **
Посівна	50-70		50-100	28-43 (33)
Перша, або рання	40-60			24-41 (33)
Друга, або масштабування	35-50	30-50	30-40	23-33 (28)
Бридж-фінансування/ первинне розміщення акцій	25-35	20-35	20-30	20-33 (28)

* Результати досліджень наведено за даними роботи [7].

** Дані джерела [15], у дужках зазначено медіанні значення прибутковості. При оцінці компанії, продовження діяльності якої не планується, основним методом оцінки стає метод ліквідаційної вартості.

Метод венчурного капіталу. Цей метод використовується без необхідності детального прогнозування грошових потоків. В оцінці використовується очікувана вартість компанії на момент виходу інвестора з проекту (або відповідні фінансові показники компанії) та враховуються термін інвестування та необхідна прибутковість [5]. Формула вартості компанії в даному методі має вигляд, подібний до формули згори:

$$\text{Вартість компанії} = \text{Вартість компанії на момент виходу інвестора з проекту} \times (1 + \text{Ставка дисконтування})^{-n},$$

де n - кількість років до виходу інвестора.

Ставки прибутковості на венчурному ринку можуть бути високими і залежать від стадії стартапу та типу інвестора. Цей метод є популярним у венчурному інвестуванні та дозволяє оцінити вартість компанії без докладного прогнозування майбутніх грошових потоків.

Загальним недоліком використання традиційних методів оцінки, таких як метод чистих активів і метод ліквідаційної вартості, в оцінці стартапів є обмежена здатність врахувати нематеріальні активи, які зазвичай мають велике значення для стартапів. Такі методи можуть бути застосовані у деяких випадках для перевірки консервативних оцінок, але частіше використовуються інші підходи, які враховують специфіку стартапів.

Проаналізуємо застосовність методів оцінки для різних стадій розвитку стартапу. Результати представлені в таблиці 2.

В умовах українського ринку відсутність комплексних рекомендацій з оцінки стартапів може призводити до спотворення їх вартості з різних причин:

1. Недостатній аналіз документації: Відсутність детального аналізу статуту, корпоративних договорів та попередніх угод може призвести до недооцінки або переоцінки вартості стартапу.

2. Надмірне віріння власникам компанії: Прийняття показників, отриманих від власників компанії, без відповідної перевірки та аналізу (наприклад, обсяг ринку, темпи зростання) може призвести до нереалістичних оцінок.

3. Відсутність технічної експертизи: Наявність конкурентів з власними розробками, новими технологіями та патентами може вплинути на оцінку стартапу. Відсутність обґрунтування економічної доцільності, широкого застосування, конкурентоспроможності та потенційного споживача може призвести до неправильної оцінки вартості.

4. Недостатній аналіз ринку та використання готових оглядів: Недостатній дослідження ринку продукту чи галузі, а також надмірна реліантність на загальні огляди можуть призвести до неточної оцінки вартості стартапу.

5. Надмірно оптимістичний прогноз зростання: Врахування нереалістично високих темпів зростання показників компанії протягом довгого часового періоду може призвести до завищення вартості.

6. Некоректна оцінка реінвестування: Неправильна оцінка необхідності реінвестування прибутку може вплинути на прибутковість та вартість компанії.

7. Ігнорування терміну життя технологій/продуктів: Недооцінка терміну життя технологій або продуктів може призвести до надмірної оцінки вартості компанії.

8. Недооцінка ризиків: Недостатня увага до ризиків, які властиві інвестиціям у стартапи, може призвести до неправильної оцінки реальної вартості.

9. Некоректний облік витрат: Прийняття всіх понесених в минулому витрат "як є" без аналізу можливості використання їх на ринку або для створення активів може спотворити оцінку вартості.

10. Некоректний облік оподаткування: Неправильний розрахунок оподаткування, особливо з урахуванням податкових пільг, може вплинути на фінальну оцінку вартості.

Таблиця 2

Застосовність методів оцінки для різних стадій розвитку стартапу

Метод	Стадія			
	посівна	рання	масштабування	бридж-фінансування/ первинне розміщення
на основі ціни останньої інвестиції	Застосовується за умови проведення калібрування			
ринкових мультиплікаторів	Застосовні, але якщо прибуток відсутній, до результату слід ставитися з обережністю	Застосовуються, але якщо прибуток відсутній або нестабільний, до результату слід ставитися з обережністю	Застосовується	
галузевих метрик			Застосуємо як повірочний	
емпіричні або скорингові методи (метод Беркуса, метод підсумовування факторів ризику, метод бенчмаркінгу тощо)	Застосовуються	Застосовуються, якщо немає прибутку	Не застосовуються *	
капіталізації прибутку	Не застосовується	Не застосовується, якщо немає прибутку	Застосовується	
дисконтування грошових потоків	Застосовується, але якщо прибуток відсутній, до результату слід ставитися з обережністю		Застосовується	
реальних опціонів	Застосовуються			Не застосовується **
сценаріїв (Перший Чиказький метод)				
венчурного капіталу				
чистих активів	Застосовується			
ліквідаційної вартості	Застосовується, якщо немає перспектив розвитку			

* Скорингові методи зазвичай не застосовуються на пізніх стадіях розвитку стартапу, оскільки у компанії вже є прибуток.

** На цій стадії зазначені методи зводяться до методу дисконтування грошових потоків.

Для точної оцінки стартапів рекомендується:

– Ретельно аналізувати ринок, збирати інформацію про угоди та оцінки інших компаній у галузі від потенційних інвесторів.

– Докладно досліджувати ринок та перспективи розвитку компанії.

– Аналізувати галузеві дані та враховувати темпи зростання виручки.

– У грошовому потоку враховувати галузеві показники реінвестування.

– Враховувати терміни життя нових продуктів і технологій.

– Використовувати показники прибутковості, характерні для швидкозростаючих компаній.

– Ретельно враховувати умови податкових пільг та їх обмеження.

– Узагальнюючи, важливо не лише враховувати показники бізнес-планів та презентацій, але й

глибоко аналізувати ринок, перспективи та специфіку бізнесу компанії під час оцінки стартапів.

Застосування емпіричних та скорингових методів (іноді вони отримують назву "методи великого пальця") у оцінці стартапів, незважаючи на їхню суб'єктивність, наближений характер та обмежену точність, може бути доцільним під час оцінки компаній на ранній стадії розвитку. Особливо це важливо через особливості оцінки стартапів і отримання інформації про угоди.

Оцінка стартапів вимагає уваги до таких аспектів:

1. Особливості отримання інформації про угоди: На відміну від ринку традиційних компаній, ринок венчурних інвестицій відзначається високим ступенем інформаційної відкритості. Інформація про угоди, мультиплікатори та галузеві метрики може бути доступною в різних джерелах, таких як відео-презентації інвесторів на YouTube, новинні стрічки та публікації в соціальних мережах.

2. Аналіз понесених у минулому витрат: Особливо важливо аналізувати можливість прийняття до оцінки витрат на розроблення нових продуктів та технологій. Це вимагає проведення аналізу наявності ринку для розробок та можливості використання внутрішніх активів.

3. Використання різних методів оцінки: Рекомендація враховувати різні методи оцінки вартості об'єкта венчурного інвестування (згідно з роботами [6] і [7]) важлива, оскільки це дозволяє оцінити компанію з різних поглядів, отримати ширший діапазон значень вартості, проаналізувати різні аспекти та врахувати ситуацію на ринку.

4. Аналіз галузевих даних та перспектив: Важливо провести ретельний аналіз галузевих даних та оцінити темпи зростання виручки компанії як на короткий, так і на довгостроковий період. Врахування галузевих показників реінвестування може додатково зміцнити оцінку.

5. Врахування податкових пільг та їх обмежень: При наявності податкових пільг важливо аналізувати, як вони впливатимуть на фінансові результати компанії після закінчення терміну дії або досягнення певних фінансових цілей.

Загалом, застосування різних методів оцінки, врахування особливостей ринку та глибокий аналіз можливостей та ризиків можуть допомогти отримати більш об'єктивну та реалістичну оцінку вартості стартапу.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Оцінка стартапів виявляється унікальним завданням, яке володіє специфічними особливостями порівняно з оцінкою вже зрілих компаній. До основних аспектів, які позначають цю відмінність, належать:

- Відсутність ретроспективних даних, що зазвичай використовуються для оцінки стійких компаній.

- Значно підвищені ризики, які пов'язані з нестабільністю стартапів та їхнього середовища.

- Невизначеність у прогнозуванні майбутнього розвитку через динамічний та непередбачуваний характер стартапів.

- Вагомий внесок нематеріальних активів у загальну вартість бізнесу, що робить їх оцінку викликаною завданням.

Низька розвиненість методології оцінки венчурних інвестицій та нестача належного технологічного та економічного аналізу можуть вести до серйозних помилок при визначенні вартості швидкозростаючих компаній. У таких умовах важливо ретельно підходити до вибору методів та джерел інформації.

Ми вважаємо за доцільне продовжувати розвивати методологію оцінки стартапів як у складі комплексних методичних рекомендацій, що враховують міжнародний досвід, так і шляхом окремого дослідження конкретних методичних питань та розгляду типових кейсів. Це допоможе покращити точність та об'єктивність оцінки вартості стартапів, зменшити ризики помилок і забезпечити більш ефективні рішення при інвестуванні у цей вид бізнесу.

Література

1. International Private Equity and Venture Capital Valuation (IPEV) Guidelines. December 2018. <https://www.privateequityvaluation.com/Portals/0/Documents/Guidelines/IPEV%20Valuation%20Guidelines%20-%20December%202018.pdf>

2. Working Draft of AICPA Accounting and Valuation Guide. Valuation of Portfolio Company Investments of Venture Capital and Private Equity Funds and Other Investment Companies. https://viewpoint.pwc.com/dt/us/en/pwc/accounting_guides/fair_value_measureme/fair_value_measureme_9_US/

3. Berkus D. The Berkus Method: Valuing an Early Stage Investment. URL: <https://berkonomics.com/?p=1214>

4. Payne B. Investors' Insights: 2011 Valuation Survey of North American Angel Groups. URL: <http://blog.gust.com/2011-valuationsurvey-of-northamerican-angel-groups/>

5. Payne B. Methods for Valuation of Seed Stage Startup Companies. URL: <https://www.angelcapitalassociation.org/blog/methods-for-valuation-of-seed-stage-startup-companies/>

6. Payne B. Scorecard Valuation Methodology: Establishing the Valuation of Pre-revenue, Start-up Companies. URL: <https://www.angelcapitalassociation.org/blog/scorecard-valuation-methodology-rev-2019-establishing-the-valuation-of-pre-revenue-start-up-companies/>

7. Payne B. Startup Valuations: The Risk Factor Summation Method. URL: <https://gust.com/blog/valuations-101-the-risk-factor-summation-method/>

8. Damiano Montani, Daniel Gervasio, and Andrea Pulcini. 2020. Startup Company Valuation: The State of Art and Future Trends. URL: https://www.researchgate.net/publication/343613614_Startup_Company_Valuation_The_State_of_Art_and_Future_Trends

9. Карпушенко М. Особливості оцінки вартості START-UP підприємств / М. Карпушенко, О. Ващенко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2020. – № 2 (280). – С. 59–62.

10. Звєгінцова О.Д. Інтегрована оцінка стартап проектів / О.Д. Звєгінцова, І.О. Золотарьова, О.В. Щербаков // Системи обробки інформації. – 2015. – Випуск 4(129). – С. 163–165.

References

1. International Private Equity and Venture Capital Valuation (IPEV) Guidelines. December 2018. <https://www.privateequityvaluation.com/Portals/0/Documents/Guidelines/IPEV%20Valuation%20Guidelines%20-%20December%202018.pdf>
2. Working Draft of AICPA Accounting and Valuation Guide. Valuation of Portfolio Company Investments of Venture Capital and Private Equity Funds and Other Investment Companies. https://viewpoint.pwc.com/dt/us/en/pwc/accounting_guides/fair_value_measureme/fair_value_measureme_9_US/
3. Berkus D. The Berkus Method: Valuing an Early Stage Investment. URL: <https://berkonomics.com/?p=1214>
4. Payne B. Investors' Insights: 2011 Valuation Survey of North American Angel Groups. URL: <http://blog.gust.com/2011-valuationsurvey-of-northamerican-angel-groups/>
5. Payne B. Methods for Valuation of Seed Stage Startup Companies. URL: <https://www.angelcapitalassociation.org/blog/methods-for-valuation-of-seed-stage-startup-companies/>
6. Payne B. Scorecard Valuation Methodology: Establishing the Valuation of Pre-revenue, Start-up Companies. URL: <https://www.angelcapitalassociation.org/blog/scorecard-valuation-methodology-rev-2019-establishing-the-valuation-of-pre-revenue-start-up-companies/>
7. Payne B. Startup Valuations: The Risk Factor Summation Method. URL: <https://gust.com/blog/valuations-101-the-risk-factor-summation-method/>
8. Damiano Montani, Daniel Gervasio, and Andrea Pulcini. 2020. Startup Company Valuation: The State of Art and Future Trends. URL: https://www.researchgate.net/publication/343613614_Startup_Company_Valuation_The_State_of_Art_and_Future_Trends
9. Karpushchenko M. Osoblyvosti otsinky vartosti START-UP pidpriemstv / M. Karpushchenko, O. Vashchenko // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2020. – № 2 (280). – S. 59–62.
10. Zvehintsova O.D. Intehrovana otsinka startap proiektiv / O.D. Zvehintsova, I.O. Zolotarova, O.V. Shcherbakov // Systemy obrobky informatsii. – 2015. – Vypusk 4(129). – S. 163–165.