

ОЦІНКА ВАРТОСТІ КОМПАНІЇ ПРИ ВЕНЧУРНОМУ ІНВЕСТУВАННІ

УДК 336



Юркевич О.М.

*к. е. н., доцент, доцент кафедри інвестиційної діяльності
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»*

Венчурне інвестування є одним з найбільш ефективних способів фінансування молодих інноваційних підприємств. В статті розглядаються особливості методів оцінки вартості компаній на різних стадіях свого розвитку, які отримують венчурне фінансування.

Ключові слова: *венчурне фінансування, вартість компанії*

Венчурное инвестирование является одним из наиболее эффективных способов финансирования молодых инновационных компаний. В статье рассматриваются особенности методов оценки стоимости компаний на разных этапах своего развития, которые получают венчурное финансирование

Ключевые слова: *венчурное финансирование, стоимость компании*

The article researches specific methods of estimation of the venture company on different stages of its growth.

Key words: *venture financing, company value*

Вступ. Венчурне інвестування – один з найбільш ефективних, хоча далеко не єдиний метод фінансування молодих інноваційних підприємств. Дослідження показують, що з точки зору реєстрації патентів на винаходи один долар венчурних інвестицій у НДДКР майже у десять разів ефективніше ніж інвестиція цього долару великою промисловою корпорацією. Венчурні інвестиції складають менш ніж 3% корпоративних видатків на НДДКР, але призводять до здійснення 15% всіх інновацій у промисловості. Такі відомі компанії, як Intel, Advanced Micro Devices, Apple, Sun Microsystems, Seagate Technologies, Cisco Systems, 3Com, Yahoo!, Amgen, Genentech,

Biogenic – фінансувалися венчурним капіталом на початкових стадіях свого розвитку [1].

Ризик є в тому, що венчурне інвестування здійснюється, як правило, в ризикові малі та середні підприємства (МСП) без надання з боку останніх будь-якої застави, і, якщо цей ризик буде виправданим, прибуток може перевищувати вкладений капітал у десятки або навіть сотні разів. Якщо порівнювати обсяги венчурного фінансування із загальним обсягом коштів, що інвестуються в промисловість, то він є порівняно невисоким, але його економічна роль є значно більшою. Венчурний капітал підтримує галузі, які шляхом свого динамічного розвитку забезпечують країні міжнародну конкурентоспроможність, а також нові галузі (інформаційно-комунікаційні технології, біотехнології тощо) [2].

Об'єкти та методи дослідження. Об'єктом дослідження виступає вартість компанії, що потребує фінансування в умовах її повної невизначеності щодо ефективності існуючої бізнес-стратегії, споживчих властивостей її товарів та відповідності технологічних процесів.

Постановка завдання. Основна проблема молодих підприємств, що розробляють інноваційну продукцію – високий рівень невизначеності відносно результатів їх діяльності, а також значна інформаційна асиметрія між керівництвом підприємств та інвесторами. В результаті створюється асиметричність оцінки вартості бізнесу: інвестори схильні усереднювати вартість бізнесу, що не дає можливості визначити його вартість об'єктивно. Для вирішення цієї проблеми розроблено методи оцінки вартості компанії при венчурному фінансуванні. В статті проаналізовано,

методом порівняння, два з них: метод «повного храповика» та зваженого середнього.

Результати та їх обговорення. При оцінці вартості бізнесу венчурні капіталісти використовують терміни «доінвестиційна вартість» (pre-money) та після інвестиційна вартість (post-money). *Доінвестиційна вартість* – це вартість бізнесу до вливання венчурних інвестицій. *Післяінвестиційна вартість* – це доінвестиційна вартість разом з вартістю отриманих інвестицій. Оскільки сторони домовляються про те, яку частку акціонерного капіталу (equity) отримає інвестор в обмін на інвестиції, розрахунок зручно починати з обчислення післяінвестиційної вартості. Наприклад, якщо інвестор домовляється про отримання 1/3 компанії (тобто її акціонерного капіталу) в обмін на інвестування \$1 млн., то післяінвестиційна вартість бізнесу дорівнює – \$3 млн. (\$1 млн. × 3), а доінвестиційна – \$2 млн. (\$3 млн. – \$1 млн. отриманих інвестицій). Після визначення вартості бізнесу розраховується ціна акцій. Якщо компанія вже має 500 тис. заявлених звичайних акцій в доінвестиційній фазі, то інвестор повинен отримати додатково 250 тис. акцій, щоб в результаті придбати 1/3 акціонерного капіталу. Відповідно, вартість однієї акції дорівнює \$4 (\$1 млн./250 тис. акцій).

Засновники компанії, менеджери та співробітники отримують звичайні акції, а венчурні капіталісти привілейовані акції що конвертуються. З точки зору вартості зазвичай вважається що ціна привілейованих акцій дорівнює ціні звичайних акцій.

Таблиця 1.

Приклад розрахунку нової ціни акції [3].

Акціонер	Вид акції	Кількість акцій, млн.	Інвестиції, млн. \$	Ціна за акцію, \$
Засновники	Звичайні	6	0,05	0,0083
Інвестор	Привілейовані	4	2	0,50

Існують наступні способи розрахунку до- і післяінвестиційної вартості і ціни акцій.

1. Доінвестиційна вартість = Кількість старих акцій × Нова ціна акції.
2. Доінвестиційна вартість = Післяінвестиційна вартість – Інвестиції.
3. Післяінвестиційна вартість = Доінвестиційна вартість + Інвестиції.

4. Післяінвестиційна вартість = Інвестиції / Відсоток отриманої частки в капіталі.

5. Післяінвестиційна вартість = Сукупна кількість акцій (нових і старих) × Ціна акції.

6. Ціна акції = Інвестиції / Кількість нових емітованих акцій.

7. Ціна акції = Доінвестиційна вартість бізнесу / Кількість повністю розбавлених акцій (тобто акції, опціони, варанти).

Приріст ціни (step-up) – це процес підвищення ціни акції між раундами фінансування і, відповідно, збільшення вартості компанії.

1. Приріст ціни = Ціна акції нового раунду / Ціна акції попереднього раунду.

2. Приріст ціни = Доінвестиційна вартість нового раунду / Післяінвестиційна вартість попереднього раунду.

Розглянемо приклад. Компанія N належить її засновникам, які отримали 6 млн. акцій, інвестував у капітал компанії \$50 тис. Для розвитку бізнесу потрібні додаткові кошти. Венчурний фонд прийняв рішення інвестувати у компанію \$2 млн. в обмін на 40% бізнесу (таблиця 2). Таким чином:

Післяінвестиційна вартість = Інвестиції / Відсоток отриманої частки в капіталі (\$2 млн. / 40% = \$5 млн.).

Ціна акції = Інвестиції / Кількість нових емітованих акцій (\$2 млн. / \$4 млн. = \$0,50 за акцію).

Післяінвестиційна вартість = Сукупна кількість акцій (нових і старих) × Ціна акції (10 млн. × 0,50 = \$5 млн.).

Доінвестиційна вартість = Кількість старих акцій × Нова ціна акції (5 млн. × \$0,50 = \$3 млн.).

Доінвестиційна вартість = Післяінвестиційна вартість – Інвестиції (\$5 млн. – \$2 млн. = \$3 млн.).

Приріст ціни = Ціна акції нового раунду / Ціна акції попереднього раунду (\$0,50 / \$0,083 = 60 разів).

Приріст ціни = Доінвестиційна вартість нового раунду / Післяінвестиційна вартість попереднього раунду (\$3 млн. / \$50 тис. = 60 разів).

При поетапному фінансуванні венчурний капітал здійснює інвестування поступово. В бізнес-план компанії вноситься план-графік досягнення основних проміжних цілей. Венчурні інвестори надають строго визначені суми, яких достатньо тільки для того, щоб досягти наступної проміжної цілі, зафіксованої в бізнес-плані. Поетапне фінансування обмежує втрати, які інвестори можуть потенційно понести, у тому випадку, якщо компанія, в силу будь-яких причин, не виправдає очікувань. Можливість припинення фінансування та загроза розмивання частки в капіталі на кожному наступному етапі фінансування моти-

вує підприємця якнайшвидше реалізувати потенціал підприємства. Наступні етапи фінансування здійснюються через відносно короткі періоди часу – завжди менш ніж один рік. Поетапне фінансування зазвичай поєднується з поетапним посиленням контролю над підприємством. Після першого раунду фінансування інвестори не отримують більшості в раді директорів. Але на кожному наступному етапі кількість місць в раді директорів збільшується і, поступово, венчурні інвестори отримують більшість в раді директорів [4, 5].

Зворотна сторона поетапного фінансування – потенційне розмивання, що відбувається тоді, коли на протязі наступних раундів фінансування частка первісних акціонерів в капіталі компанії зменшується. В таблиці 2 приводиться реальний приклад фінансування біотехнологічної фірми венчурним фондом Varsant. З таблиці видно, як в процесі подальших раундів фінансування та зростання вартості фірми частка фонду в її капіталі зменшувалась.

Таблиця 2.

Зростання вартості компанії та розмивання частки інвесторів на протязі декількох раундів фінансування (венчурний фонд Varsant) [6].

Елементи вартості компанії	1 раунд, млн. \$	2 раунд, млн. \$	3 раунд, млн. \$	ІРО, млн. \$
Доінвестиційна вартість	5	30	90	250
Розмір інвестицій	10	15	25	50
Післяінвестиційна вартість	15	45	115	300
Інвестиції венчурного фонду Varsant	5	10	20	43
Частка капіталу у венчурного фонду Varsant	33	22	17	14
Вартість частки венчурного фонду Varsant	4,95	9,9	19,6	42,0

Особливу увагу венчурні інвестори приділяють захисту своїх інвестицій при, так званому фінансуванні зі «зниженням» (down rounds) вартості компанії. Якщо ціна акцій при подальшому фінансуванні збільшується, то такий раунд зветься «up-round» (раунд з підвищенням). Якщо ціна

акцій при подальшому фінансуванні зменшується, то раунд зветься «down-round» (раунд зі зниженням). Раунди зі зниженням трапляються:

1) коли фірма стикається з непередбачуваними труднощами і темпи її розвитку не відповідають задекларованим;

2) при масовій корекції на ринку капіталу, коли знижується оцінка вартості всіх компаній.

Існує два основних механізми захисту від розмивання при раундах з пониженням: метод «повного храповика» (full ratchet) и метод зваженого середнього (weighted average ratchet). Згідно з методом «повного храповика», якщо компанія проводить додаткову емісію привілейованих акцій по ціні, що є нижчою від ціни привілейованих акцій попереднього раунду, то ціна конверсії (в звичайні акції) змінюється, тому що необхідно досягти відповідності новій більш низької ціні. Таким чином, при конверсії збільшується кількість звичайних акцій, а частка інвестора в капіталі компанії не змінюється. В результаті цієї процедури більш за всіх програють власники класу акції, що не захищені подібними привілеями, – засновники, менеджери та співробітники компанії.

Метод зваженого середнього вважається менш жорстким по відношенню до власників звичайних акцій. Якщо розмір нової емісії є незначним, то частка власників звичайних акцій не зменшиться так радикально, як при застосуванні методу «повного храповика». Існує декілька формул зваженого середнього, найбільш розповсюдженою з яких є наступна:

$$НЦК = СЦК \times \frac{A + C}{A + D}, \quad (1)$$

де, НЦК – нова ціна конверсії;

СЦК – стара ціна конверсії;

A – кількість об'явлених акцій до розмивання;

D – кількість акцій, що випущені при розмиванні;

C – кількість акцій, що були б випущені при розмиванні, якщо б ціна акцій дорівнювала СЦК.

Припустимо, що компанія N ще не готова до виходу на ІРО та потребує додаткового фінансування, а початковий інвестор не в змозі, або не бажає надати його. Компанія знаходить інвестора, який готов інвестувати \$1 млн., але якщо ціна однієї акції буде дорівнювати \$0,10 центів.

В таблиці 3 представлені результати використання різних методів захисту від розмивання.

Таблиця 3.

Захист від розмивання при раундах зі зниженням ціни акцій.

Акціонери	Вид акцій	Кількість акцій, млн.	Інвестиції, млн. \$	Ціна за акцію, \$	Відсоток в капіталі компанії
Засновники	Звичайні	6	0,05	0,0083	60%
Інвестор, серія «А»	Привілейовані, такі що конвертуються	4	2	0,50	40%
Додатковий раунд фінансування по ціні \$ 0,10 за акцію					
Інвестор, серія «В»	Привілейовані, такі що конвертуються	10	1	0,10	
Захист привілейованих акцій серії «А» по методу «повного храповика»					
Інвестор, серія «А»	Привілейовані, такі що конвертуються	20	2	0,10	Засновники – 17% Серія «А» – 56% Серія «В» – 28%
Захист привілейованих акцій серії «А» по методу зваженого середнього					
Інвестор, серія «А»	Привілейовані, такі що конвертуються	6,666667	2	0,30	Засновники – 26% Серія «А» – 29% Серія «В» – 44%

Якщо для захисту використовується метод «повного храповика», кількість акцій і частка в капіталі розраховуються наступним чином:

$\text{Кількість акцій серії «А»} = \text{Початкові інвестиції} / \text{Нова ціна акцій}$ (\$2 млн. / \$0,10 = 20 млн.).

При проведенні фінансування по ціні акцій зі зниженням, вартість компанії знижується. В даному випадку ціна впала з \$5 млн. (післяінвестиційна вартість після першого раунду) до \$2,6 млн. (доінвестиційна вартість перед другим раундом). Це віддзеркалює нижченаведені розрахунки.

$\text{Післяінвестиційна вартість} = \text{Нові інвестиції} / \text{Частка нових інвестицій в капіталі}$ (\$1 млн. / 28% = \$3,6 млн.).

$\text{Післяінвестиційна вартість} = \text{Нова кількість акцій} \times \text{Нова ціна акцій}$ (36 млн. \times \$0,10 = \$3,6 млн.).

$\text{Доінвестиційна вартість} = \text{Післяінвестиційна вартість} - \text{Нові інвестиції}$ (\$3,6 млн. – \$1 млн.).

$\text{Доінвестиційна вартість} = \text{Нова кількість старих акцій} \times \text{Нова ціна акцій}$ (26 млн. \times \$0,10 = \$2,6 млн.).

У випадку захисту по методу зваженого середнього нова кількість акцій серії «А» розраховується наступним чином:

$\text{Кількість акцій перед другим раундом} - 10 \text{ млн.};$

$\text{Кількість акцій, що була емітована в другому раунді по старій ціні розраховується як: «Нові інвестиції} / \text{Ціна акцій після першого раунду»}$ (\$1 млн. / \$0,50) – 2 млн.

$\text{Кількість акцій реально емітованих у другому раунді} - 10 \text{ млн.}$

$\text{Нова ціна конверсії} - (12 \text{ млн.} / 20 \text{ млн.}) \times 0,50 = \$ 0,30 \text{ за акцію.}$

$\text{Нова кількість акцій серії «А»} = \$2 \text{ млн.} / \$0,30 = 6,666667 \text{ млн. акцій.}$ Іншими словами, перший інвестор після раунду з пониженням повинен отримати додатково 2,666 млн. 667 акцій (як доповнення до вже існуючих 4 млн. акцій).

Висновки. Запропоновані методики визначення вартості компанії дозволяють отримати більш-менш об'єктивну інформацію щодо вартості компанії в умовах повної інформаційної асиметрії між власниками та інвесторами. Особливу увагу треба приділяти при, так званому фінансуванні зі «зниженням» (down rounds) вартості компанії. Існує два основних механізми захисту від розмивання при раундах з пониженням: метод «повного храповика» (full ratchet) и метод зваженого середнього (weighted average ratchet). Згідно розрахунків, що приведено у прикладі (результати представлено в табл. 3), при захисті від розмивання при раундах зі зниженням ціни акцій за *методом повного храповика* засновники збережуть контроль над – 17%, при *методі зваженого середнього* у них залишиться – 26%. На підставі цих результатів, можна зробити висновок про те, що метод зваженого середнього є менш жорстким по відношенню до власників звичайних акцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Kortum S. and J. Lerner (2000). *Assessing the contribution of venture capital to innovations. RAND Journal of Economics*. Vol. 31, №. 4, pp. 674-692.
2. Поручник А.М., Антонюк Л.Л. *Венчурний капітал: зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні*. – К.: КНЕУ, 2000. – 172 с.
3. Wainwright F. and C. Blydson (2005). *Note on Private Equity Deal Structures*. Tuck School of Business at Dartmouth.
4. Franklin A., W. Song (2003). *Venture Capital and Corporate Governance*. Financial Institutions Center, Wharton School, University of Pennsylvania.
5. Klausner M. and K. Litvak (2001). *What Economists Have Taught Us About Venture Capital. Bridging the Entrepreneurial Financing Gap: Linking Governance with Regulatory Policy*. Michael Whincorp. ed., Ashgate.
6. Atwood B. (2002). *The Venture Capital Deal – Valuation, Ownership and Round Dynamics*. Bio Entrepreneurship Symposium, US San Francisco.