

## МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ РИЗИКІВ РОЗРОБКИ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ВЕНЧУРНОГО ПРОЕКТУ

© 2018 ГОНТАРЕВА І. В., ЧЕРЕДНИК А. О.

УДК 330.341.1  
JEL Classification: O10; O14; O30

### Гонтарева І. В., Чередник А. О. Методичний підхід до оцінки ризиків розробки та реалізації венчурного проекту

Мета статті полягає у дослідженні теоретичних і методичних засад виявлення та оцінки ризиків, що виникають під час залучення венчурного бізнесу до розвитку промислових підприємств. Розглянуто наведені в науковій літературі види ризиків, що виникають у процесі залучення венчурного бізнесу, зокрема, під час розробки та реалізації венчурного проекту. На основі аналізу теоретичних аспектів венчурних ризиків запропоновано розрізняти загальні та ситуаційні ризики залучення венчурного бізнесу. Під загальними ризиками розуміються ризики, що виникають незалежно від підприємства, що залучає венчурний бізнес, ситуаційні ризики виникають безпосередньо залежно від способу залучення венчурного бізнесу. Отже, в роботі обґрунтовано методичний підхід до оцінки ризиків розробки та реалізації венчурного проекту, який передбачає визначення обсягу можливих втрат на кожному з етапів розробки та реалізації венчурного проекту за сценаріями розвитку. Перспективою подальших досліджень є детальний аналіз чинників, що виступають перешкодою для залучення венчурного бізнесу до розвитку промислових підприємств, а також формують перелік додаткових ризиків венчурної діяльності підприємств.

**Ключові слова:** ризик, венчурний бізнес, венчурний проект, ризики венчурного проекту.

**Рис.:** 2. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 15.

**Гонтарева Ірина Вячеславівна** – доктор економічних наук, професор, академік АЕН України, завідувач кафедри підприємницької діяльності, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** lider.khneu@gmail.com

**Чередник Анна Олегівна** – аспірант, кафедра підприємницької діяльності, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** AnnetBlejkk@gmail.com

УДК 330.341.1  
JEL Classification: O10; O14; O30UDC 330.341.1  
JEL Classification: O10; O14; O30

### Гонтарева І. В., Чередник А. О. Методический подход к оценке рисков разработки и реализации венчурного проекта

Цель статьи заключается в исследовании теоретических и методических основ выявления и оценки рисков, возникающих при привлечении венчурного бизнеса к развитию промышленных предприятий. Рассмотрены представленные в научной литературе виды рисков, возникающие в процессе привлечения венчурного бизнеса, в частности, при разработке и реализации венчурного проекта. На основе анализа теоретических аспектов венчурных рисков предложено различать общие и ситуационные риски привлечения венчурного бизнеса. Под общими рисками понимаются риски, возникающие независимо от предприятия, которое привлекает венчурный бизнес, ситуационные риски, в свою очередь, возникают непосредственно в зависимости от способа привлечения венчурного бизнеса. Обоснован методический подход к оценке рисков разработки и реализации венчурного проекта, предусматривающий определение объема возможных потерь на каждом из этапов разработки и реализации венчурного проекта по сценариям развития. Перспективой дальнейших исследований выступает детальный анализ факторов, препятствующих привлечению венчурного бизнеса к развитию промышленных предприятий, а также формирующих перечень дополнительных рисков венчурной деятельности предприятий.

**Ключевые слова:** риск, венчурный бизнес, венчурный проект, риски венчурного проекта.

**Рис.:** 2. **Табл.:** 1. **Библ.:** 15.

**Гонтарева Ирина Вячеславовна** – доктор экономических наук, профессор, академик АЭН Украины, заведующий кафедрой предпринимательской деятельности, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**E-mail:** lider.khneu@gmail.com

**Чередник Анна Олеговна** – аспирант, кафедра предпринимательской деятельности, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**E-mail:** AnnetBlejkk@gmail.com

### Gontareva I. V., Cherednik A. O. The Methodical Approach to Risk Assessment in the Development and Implementation of Venture Project

The article is aimed at studying the theoretical and methodical foundations of identification and assessment of risks arising at engaging of venture business to development of industrial enterprises. The types of risks presented in the scientific literature, arising in the process of engaging the venture business, in particular, in the development and implementation of a venture project are considered. On the basis of analysis of the theoretical aspects of venture risks it is suggested to distinguish common and situational risks of engaging of venture business. The common risks are understood as the risks arising independently from the enterprise, which seeks to engage venture business, the situational risks, in turn, arise directly depending on the way of engaging of venture business. The methodical approach to the risk assessment of the development and implementation of venture project, providing for determination of the amount of possible losses at each stage of development and implementation of the venture project is substantiated according to development scenarios. Prospect for further research is a detailed analysis of the factors preventing the engaging of venture business to the development of industrial enterprises, as well as forming a list of additional risks of venture activity of enterprises.

**Keywords:** risk, venture business, venture project, venture project risks.

**Fig.:** 2. **Tbl.:** 1. **Bibl.:** 15.

**Gontareva Irina V.** – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Academician of the Academy of Economic Sciences of Ukraine, Head of the Department, Department of Business Activity, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** lider.khneu@gmail.com

**Cherednik Anna O.** – Postgraduate Student, Department of Business Activity, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** AnnetBlejkk@gmail.com

У сучасних умовах господарювання науково-технічний і технологічний прогрес став визначальним фактором розвитку як окремих національних економік, так і міжнародних економічних і політичних відносин взагалі. Одним із основних чинників економічного зростання та розвитку наукоємного виробництва країни визначено розширення доступу компаній до продуктів функціонування та джерел фінансування венчурного бізнесу. В умовах фінансово-економічної кризи залучення венчурного бізнесу може стати каталізатором розвитку інноваційних процесів і наукоємного виробництва в Україні.

Перешкодою для залучення венчурного бізнесу до розвитку промислових підприємств виступає низка факторів, а саме: економічна та політична нестабільність, відсутність ефективної правової бази, що регулює функціонування венчурного фінансування, незацікавленість держави у розвитку малого та середнього інноваційного підприємництва, мала частка порівняно із закордонним вітчизняного венчурного капіталу, відсутність інституційного середовища венчурного фінансування, відсутність економічних і податкових стимулів з боку держави для залучення коштів у наукоємне виробництво тощо.

У зв'язку із зазначеним досягнення достатнього рівня конкурентоспроможності підприємства без постійного впровадження новітніх технологій практично неможливо, що є надто ризикованою справою через невизначеність результату. Водночас підприємства, що намагаються уникати потенційних ризиків, приречені на втрату конкурентоспроможності, що в кінцевому результаті призведе до їх ліквідації. Отже, актуальним постає питання вивчення та врахування ризиків, що виникають під час залучення венчурного бізнесу.

Теоретичні та методичні засади оцінки та врахування ризиків діяльності підприємств детально розкриті в наукових працях іноземних і вітчизняних учених: А. Абрамяна [1], І. Бланка [2], П. Друкера [6], А. Віннікова [3], В. Вітлінського [4], М. Лапусти [13], О. Кузьміна [12] та ін.

Незважаючи на велику кількість наукових праць, присвячених питанням оцінки ризиків, недостатньо розкритими залишаються теоретичні засади ризиків, що виникають під час залучення венчурного бізнесу, та методичні аспекти їх виявлення та оцінки.

Отже, метою статті є дослідження теоретичних і методичних засад виявлення та оцінки ризиків, що виникають під час залучення венчурного бізнесу до розвитку промислових підприємств.

З позиції залучення венчурного бізнесу під ризиком слід розуміти ймовірність отримання будь-яким інвестором збитків внаслідок реалізації будь-якого проекту [3]. При визначенні ризиків у венчурному бізнесі необхідно враховувати інтереси двох сторін: по-перше, ризик з позиції інвестора, який вкладає кошти у венчурний інноваційний проект, а по-друге, ризик підприємства, що реалізує розглянутий проект. Досягнення рівноваги між цими сторонами можливо за відповідного розвитку інфраструктури й обліку ризиків обома учасниками проекту.

На сьогоднішній момент у науковій літературі, присвяченій особливостям залучення венчурного бізнесу, не представлено загальноприйняту класифікацію ризиків, оскільки кожен дослідник вивчає свою тематику і застосовує ризики безпосередньо до сфери свого дослідження [1; 2; 3; 5; 8; 10; 12]. У зв'язку з цим існує велика кількість підходів до класифікації ризиків венчурного інвестування: відносно інвестування наукоємного високотехнологічного підприємства; відносно ступеня та рівня впливу кожного окремого ризику наукоємного високотехнологічного підприємства (проекту) на ризики інвестора, що здійснює венчурне інвестування; відносно рівня венчурного інвестування.

На думку Є. Дудикіної, ризики венчурного інвестування наукоємного високотехнологічного підприємства можна класифікувати за такими ознаками [7]: за зовнішніми ризиками діяльності наукоємного підприємства, що поділяються на макроекономічні та ринкові; за ризиками венчурного проекту зі створення наукоємної високотехнологічної продукції поділяють на ризик проекту, що не досяг логічного завершення, і на фінансовий, маркетинговий, патентний ризики; за ризиками венчурного фонду виділяють управлінський, законодавчий ризики, ризик дефіциту часу.

А. Вінніков пропонує класифікувати ризики з позиції венчурного капіталіста. На думку А. Віннікова [3], у венчурного капіталіста можуть виникнути два типи ризиків. Перший – це ризик втрати ділової репутації венчурного капіталіста. Цей вид ризику полягає в тому, що при частому, багаторазовому інвестуванні у невдалі інноваційні проекти наукоємних підприємств у венчурного капіталіста можуть виникнути різного роду складності при зборі капіталу. Це призведе до втрати довіри у інших партнерів-інвесторів і до зниження репутації на ринку венчурного капіталу. Другий – це фінансовий ризик, пов'язаний з частковою або повною втратою капіталу.

Дослідник А. Абрамян [1] групує ризики за окремими рівнями: ризики регіонального рівня; ризики галузевого рівня; ризики окремого наукоємного високотехнологічного інноваційного підприємства. На думку вченого, на мезоекономічному рівні інвестиційно-інноваційний ризик складається з економічного, інвестиційного, фінансового, законодавчого, правового, управлінського, соціального, політичного, екологічного, кримінального. Існує необхідність аналізу ризиків на галузевому рівні, що обумовлена специфікою венчурного бізнесу: ризик несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації наукоємного підприємства; відсутність попиту на наукоємну інноваційну продукцію; зменшення попиту на наукоємну високотехнологічну інноваційну продукцію; динамічна моральна відсталість продукції; моральна відсталість видів продукції до моменту, коли вони будуть приносити прибуток.

Аналіз наведених у науковій літературі теоретичних засад ризиків із позиції залучення венчурного бізнесу дозволяє сформулювати перелік загальних ризиків, який подано у табл. 1.

## Характеристика загальних венчурних ризиків

Вид ризику	Сутність
Політичні ризики	пов'язані зі змінами державної політики, влади, уряду, законодавства
Ризики країн	виникають, якщо підприємство вкладає кошти в інноваційні проекти за кордоном або орієнтується на зовнішнього споживача
Ризики регіонів	пов'язані з економічним становищем певних регіонів, виникненням на цих територіях форс-мажорних обставин
Валютні ризики	з'являються через невизначеність у майбутньому валютного курсу й умов валютного регулювання
Відсоткові ризики	породжуються зміною відсоткових ставок на банківські кредити для реалізації інноваційного проекту
Інфляційні ризики	ризики втрати грошових коштів через їх знецінення внаслідок інфляційних процесів у країні
Ризики зростання тарифів на енергоносії	полягають у можливості недоотримання прибутків при впровадженні енергомістких технологій
Соціальні ризики	полягають у погіршенні рівня життя населення у зв'язку зі зростанням безробіття, інфляції тощо
Науково-технічні ризики	ризики стрімкого розвитку науково-технічного прогресу
Митні ризики	пов'язані зі зміною митного законодавства, затримками митного оформлення інноваційних товарів тощо
Форс-мажорні ризики	ризики виникнення форс-мажорних обставин (військові конфлікти, соціальні вибухи, стихійні лиха, пожежі тощо)
Податкові ризики	ризики змін податкового законодавства
Ризики коливання кон'юнктури ринку	пов'язані зі змінами рівня та структури попиту і пропозиції
Ризики дій органів державної влади	виникають внаслідок неправомірних вчинків або бездіяльності державних владних органів

**Джерело:** розроблено авторами на основі [9; 11; 13; 15].

**Х**оча підприємство при здійсненні венчурної діяльності і не може впливати на загальні ризики, їх потрібно намагатися спрогнозувати з максимальною точністю під час прийняття рішення про доцільність реалізації конкретного венчурного проекту. Окрім загальних ризиків, залученню венчурного бізнесу притаманні ще ситуаційні ризики, які виникають безпосередньо залежно від способу залучення венчурного бізнесу. У поточному дослідженні розглянуто ситуаційні ризики на етапах розробки та реалізації венчурних проектів (рис. 1). Ситуаційні ризики стосуються безпосередньо конкретного венчурного проекту, виникають на різних стадіях венчурної діяльності.

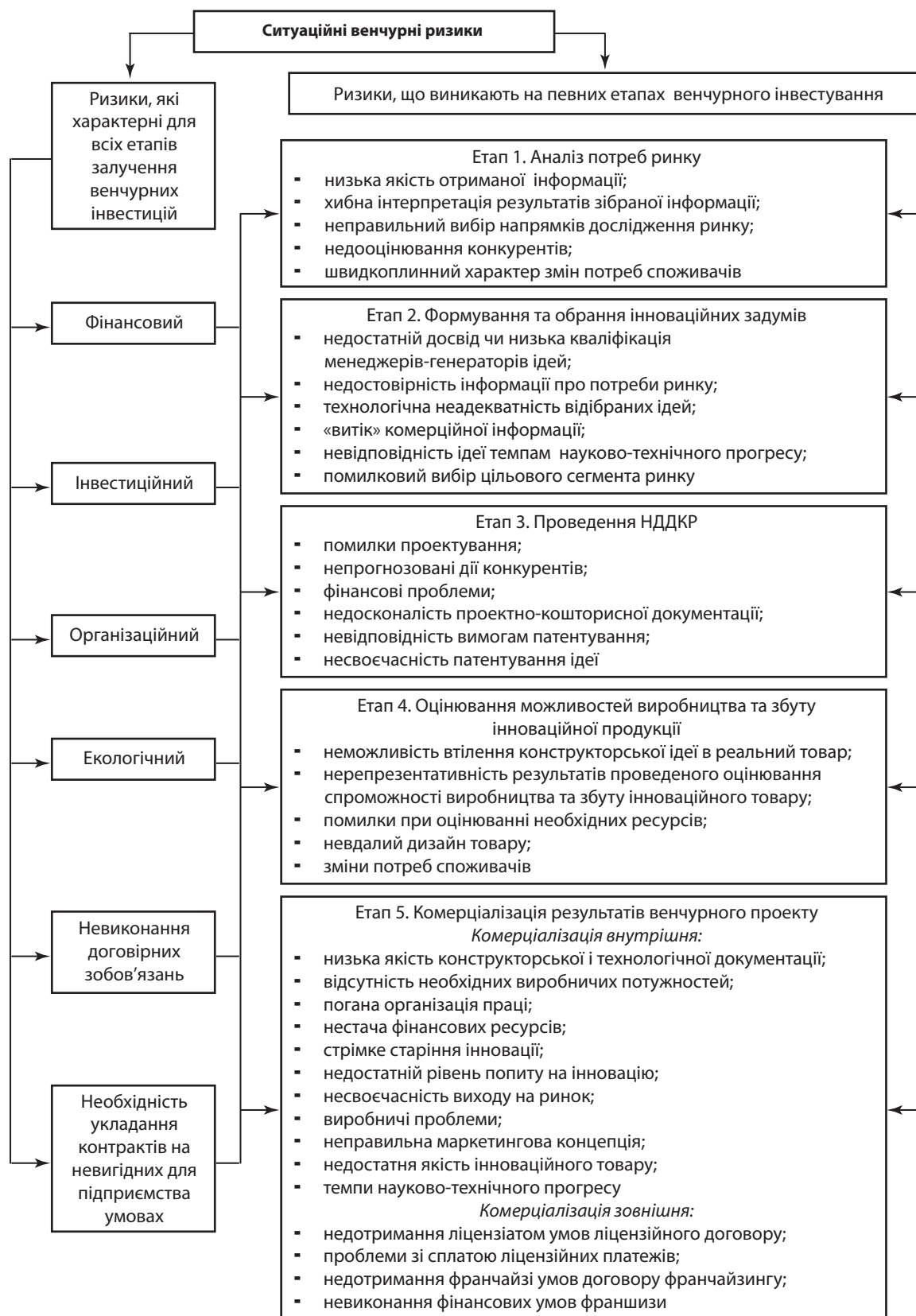
Проведене дослідження наукової літератури дозволило виявити, що окремі з видів венчурних ризиків супроводжують підприємство на всіх етапах реалізації проекту, інші ж притаманні тільки конкретному етапу розробки та реалізації венчурного проекту. Виходячи з рис. 1, процес розробки та реалізації венчурного проекту з інноваційною ідеєю складається з таких етапів: аналіз потреб ринку; формування та обрання інноваційних задумів; проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт; оцінювання можливостей виробництва та збуту інноваційної продукції; комерціалізація результатів венчурного проекту.

Під час аналізу потреб ринку основними видами ризику будуть: низька якість отриманої інформації; хибна інтерпретація результатів зібраної інформації; неправильний вибір напрямків дослідження ринку; недооцінювання конкурентів; швидкоплинний характер змін потреб споживачів.

Етапу формування та обрання інноваційних задумів притаманні такі основні види ризиків: недостатній досвід чи низька кваліфікація менеджерів генераторів ідей; недостовірність інформації про потреби ринку; технологічна неадекватність відібраних ідей; «витік» комерційної інформації; невідповідність ідеї темпам науково-технічного прогресу; помилковий вибір цільового сегмента ринку.

В процесі проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт найвагомішими видами ризиків будуть: помилки проектування; непрогнозовані дії конкурентів; фінансові проблеми; недосконалість проектно-кошторисної документації; невідповідність вимогам патентування; несвоєчасність патентування ідеї.

Етап оцінювання можливостей виробництва та збуту інноваційної продукції супроводжується такими найсуттєвішими видами ризиків: неможливість втілення конструкторської ідеї в реальний товар; nere-



**Рис. 1. Ситуаційні венчурні ризики**

Джерело: розроблено авторами на основі [1; 3–5; 7; 12; 15].

презентативність результатів проведеного оцінювання спроможності виробництва та збуту товару; помилки при оцінюванні необхідних ресурсів; невдалий дизайн товару; зміни потреб споживачів.

**Н**а етапі комерціалізації результатів венчурного проекту ризику доцільно розподілити відповідно до способу комерціалізації. При внутрішній комерціалізації основними видами ризиків будуть: низька якість конструкторської і технологічної документації; відсутність необхідних виробничих потужностей; неналежне організування праці персоналу; нестача фінансових ресурсів; стрімке старіння інновації; недостатній рівень попиту на інновацію тощо. Зовнішній комерціалізації притаманні: недотримання ліцензіатом умов ліцензійного договору; проблеми зі сплатою ліцензійних платежів; недотримання франчайзі умов договору франчайзингу тощо.

Незважаючи на розмаїття наведених ризиків, підприємство повинне враховувати ту обставину, що перш ніж прийняти рішення, необхідно старанно оцінити кожен вид ризику, який може мати місце в процесі розробки та реалізації венчурного проекту, адже успіх венчурної діяльності передбачає не лише повернення вкладених витрат, але й одержання надприбутків. Проведений аналіз наукової літератури [8; 9; 11; 14; 15] дав змогу виявити, що існує велике розмаїття методів оцінювання ризиків. Основними з них є: статистичний метод, метод експертних оцінок, метод аналогій, аналітичний метод, нормативний метод, метод аналізу доцільності витрат, метод аналізу чутливості проекту, метод сценаріїв розвитку.

Проведені дослідження показали, що кожен з наведених методів оцінювання венчурних ризиків має як свої переваги, так і недоліки, тому автономне використання будь-якого з них не дасть повного уявлення про обсяг можливих збитків у процесі розробки та реалізації венчурного проекту. У зв'язку з вищезазначеним пропонуємо методичний підхід до оцінки ризиків розробки та реалізації венчурного проекту, який дає змогу виконати обґрунтоване порівняння очікуваних доходів та ймовірних збитків із обсягом запланованих інвестицій на визначений період часу (рис. 2).

Перший етап запропонованого методичного підходу передбачає збір інформації про стан зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування підприємства. Для прогнозування розвитку венчурної діяльності підприємство потребує достовірної і вичерпної інформації про стан середовища функціонування підприємства. Джерелами інформації можуть слугувати особисті контакти на різних рівнях, пошукові системи Інтернет, засоби масової інформації, навчальна література, електронні засоби комунікації, документи, законодавчі акти, річні звіти діяльності підприємств-конкурентів, спеціалізовані видання, послуги консалтингових фірм, внутрішня звітність підприємства тощо. Важливо, щоб витрати на зібрану інформацію не перевищували доходи від її використання.

Другий етап передбачає формування експертної групи. Достовірність проведення кількісної оцінки

венчурного ризику залежить від ефективності діяльності експертної групи, тому до її підбору підприємство повинно ставитись надзвичайно зважено. Основними критеріями відбору зовнішніх експертів є: авторитетність фахівця в цій і суміжних сферах; досвід вдалих прогнозів; володіння такими рисами, як ерудиція, активність, комунікативність, працездатність, спостережливість.

На третьому етапі здійснюється ідентифікація загальних і ситуаційних венчурних ризиків на кожній зі стадій залучення венчурних інвестицій. Для повноти врахування всіх можливих видів ризиків на різних етапах проектів підприємству варто скористатися запропонованим переліком загальних і ситуаційних венчурних ризиків.

Четвертий етап передбачає оцінювання обсягу можливих втрат і ймовірності виникнення ситуаційних ризиків на кожному з етапів розробки та реалізації венчурного проекту. Реалізація двох останніх етапів здійснюється за допомогою методу експертного оцінювання.

П'ятий етап передбачає розрахунок середньоквадратичного відхилення та оцінювання обсягу втрат на кожній зі стадій залучення венчурних інвестицій за оптимістичного та песимістичного сценаріїв розвитку венчурного проекту.

На шостому етапі визначається інтегральний показник ризикованості венчурного проекту за оптимістичного, найбільш ймовірного та песимістичного сценаріїв його розвитку. Інтегральний показник ризикованості венчурного проекту пропонується визначати як суму ризиків всіх стадій за різних сценаріїв його розвитку.

На сьомому етапі оцінювання венчурного ризику запропонованим методичним підходом розраховується коефіцієнт венчурного ризику за сценаріями розвитку венчурного проекту. Запропонований автором показник – коефіцієнт венчурного ризику – дає змогу порівняти ймовірні втрати при реалізації проекту за різних сценаріїв його розвитку з очікуваними доходами, приведеними до майбутньої вартості.

Восьмий етап – прийняття рішення про реалізацію чи відмову від проекту. Пропонується при прийнятті рішення про доцільність реалізації конкретного венчурного проекту керуватися сформованою у літературних джерелах шкалою допустимого рівня коефіцієнта венчурного ризику. Прийнятний рівень венчурного ризику є суб'єктивним фактором і залежить від готовності та бажання ризикувати, адже, як відомо, чим вищий рівень ризику проекту, тим більші прибутки він може забезпечити за вдалої його реалізації.

**З**а результатами розробки методичного підходу до оцінки ризиків розробки та реалізації венчурного проекту можна вважати, що він охоплює усі можливі види ризиків, що виникають під час залучення венчурного бізнесу до розвитку підприємства, та дає змогу підприємству всебічно оцінити всі можливі ризики за венчурним проектом.

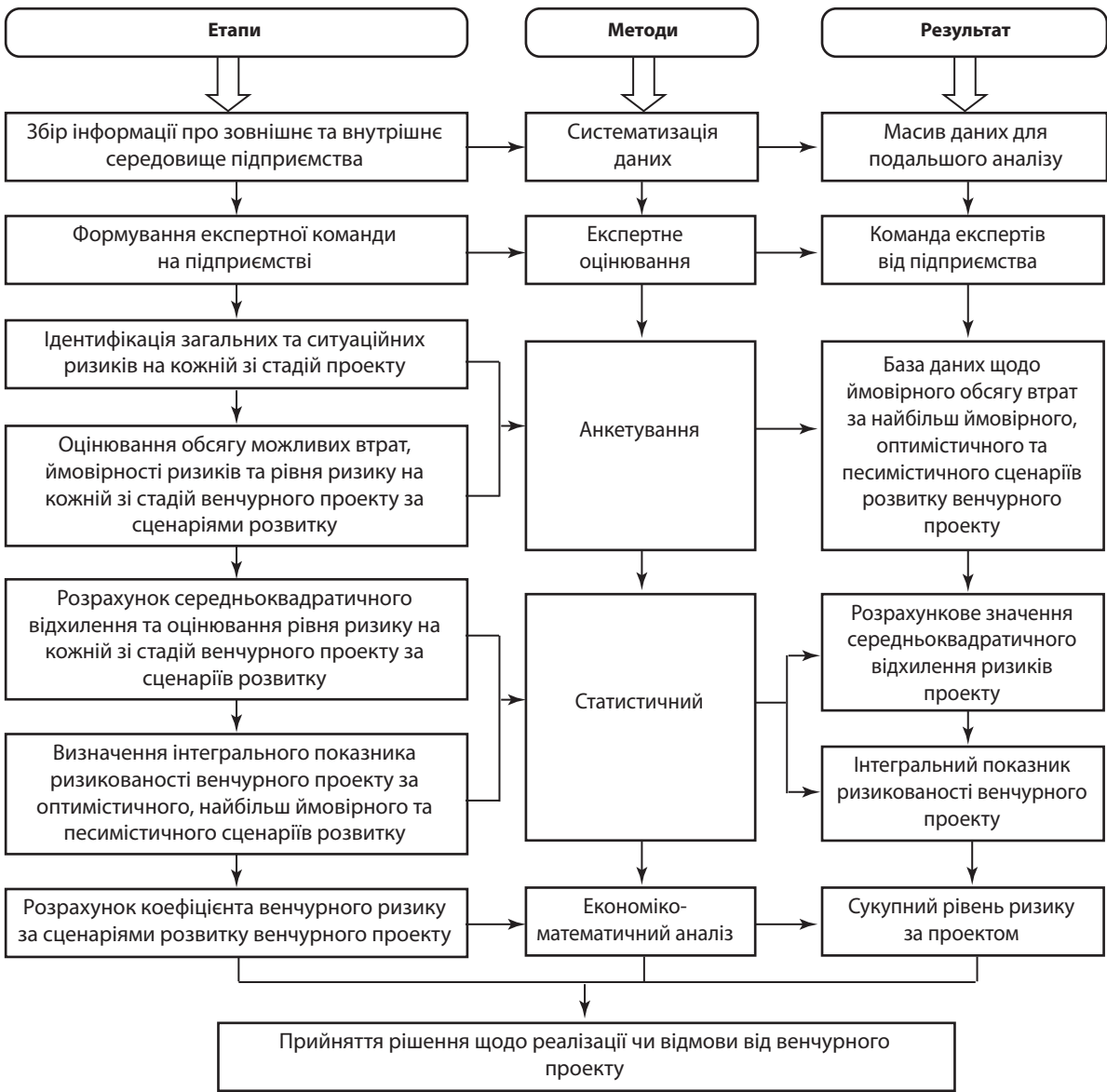


Рис. 2. Методичний підхід до оцінки ризиків розробки та реалізації венчурного проекту

Джерело: авторська розробка.

### ВИСНОВКИ

Проведене дослідження теоретичних і методичних засад оцінки ризиків венчурного бізнесу дозволило виявити, що окремі з видів венчурних ризиків супроводжують підприємство на всіх етапах розробки та реалізації венчурного проекту, інші ж притаманні лише конкретному етапу.

Аналіз наукових досягнень із питань виявлення ризиків встановив, що в літературі наведено розмаїття методів оцінювання венчурних ризиків, кожен із яких має свої переваги та недоліки, а тому не придатний для автономного використання. Запропонований методичний підхід до оцінки ризиків розробки та реалізації венчурного проекту містить основні елементи найбільш поширених способів кількісного аналізу, дає змогу визначити обсяг можливих втрат на кожному етапі розробки та реалізації венчурного проекту за оптимістичного, найбільш ймовірного та песимістичного

сценаріїв розвитку з урахуванням впливу фактора часу, зокрема, прийняти обґрунтоване рішення про ухвалення чи відмову від венчурного проекту.

У подальших дослідженнях планується детально проаналізувати чинники, що виступають перешкодою для залучення венчурного бізнесу до розвитку промислових підприємств. ■

### ЛІТЕРАТУРА

1. **Абрамян А. С.** Развитие венчурного инвестирования в предпринимательских структурах. *Управление экономическими системами*. URL: <http://www.uecs.ru/uecs40-402012/item/1219-2012-04-05-05-43-17>
2. **Бланк И. А.** Финансовый менеджмент. Киев : Ника, 1999. 528 с.
3. **Винников А. Г.** Классификация рисков и методы управления рисками венчурных фондов. *Транспортное дело России*. 2008. № 1. С. 37–42.

**4. Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І.** Ризикологія в економіці та підприємстві : [монографія]. Київ : КНЕУ, 2004. 480 с.

**5. Дериколенко О. М.** Інноваційні ризики: сутність, класифікація. *Прометей : регіон. зб. наук. пр. з економіки*. 2012. Вип. 1 (37). С. 78–81.

**6. Друкер П.** Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальное решение. М. : ФАИР, 1998. 274 с.

**7. Дудыкина Е. Н.** Управление венчурным инвестированием малых инновационных предприятий в российских условиях. *Управление экономическими системами*. URL: <http://do.gendocs.ru/docs/index-127137.html>

**8. Жезуха В. Й.** Ризики інноваційної діяльності підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19.2. С. 177–182.

**9. Кондрашихін А. Б., Пепа Т. В.** Теорія та практика підприємницького ризику. Київ : ЦУЛ, 2009. 224 с.

**10. Костак З. Р.** Вдосконалення управління інноваційними ризиками. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. Вип. 18.11. С. 234–241.

**11. Коюда В. О., Лисенко Л. А.** Інноваційна діяльність підприємства та оцінка її ефективності : монографія. Харків : ФОРМ Павленко О. Г. ; ВД «ІНЖЕК», 2010. 224 с.

**12. Кузьмін О. Є.** Управління ризиками машинобудівних підприємств: планування та мотивування : монографія. Львів : Міські інформ. системи, 2016. 127 с.

**13. Лапуста М. Г., Шаршукова Л. Г.** Риски в предпринимательской деятельности. М. : ИНФРА-М, 1998. 224 с.

**14. Киселев С. В., Гилязутдинова И. В., Башкирцева Н. Ю., Поницарова А. С.** Управление промышленными рисками инновационной деятельности в процессе модернизации производственного потенциала нефтехимического комплекса региона. Казань : Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2012. 188 с.

**15. Устенко О. Л.** Теория экономического риска : монография. Киев : МАУП, 2007. 164 с.

#### REFERENCES

Abramyan, A. S. "Razvitiye venchurnogo investirovaniya v predprinimatelskikh strukturakh. Upravleniye ekonomicheskimi sistemami" [Development of venture investment in business structures. Management of economic systems]. <http://www.uecs.ru/uecs40-402012/item/1219-2012-04-05-05-43-17>

Blank, I. A. *Finansovyy menedzhment* [Financial management]. Kyiv: Nika, 1999.

Derykolenko, O. M. "Innovatsiini ryzyky: sutnist, klasyfikatsiia" [Innovative Risks: Essence, Classification]. *Prometei*, no. 1 (37) (2012): 78-81.

Druker, P. *Effektivnoye upravleniye. Ekonomicheskiye zadachi i optimalnoye resheniye* [Effective management. Economic tasks and optimal solution]. Moscow: FAIR, 1998.

Dudykina, Ye. N. "Upravleniye venchurnym investirovaniyem malykh innovatsionnykh predpriyatiy v rossiyskikh usloviyakh" [Management of venture investment of small innovative enterprises in the Russian context]. *Upravleniye ekonomicheskimi sistemami*. <http://do.gendocs.ru/docs/index-127137.html>

Kiselev, S. V. et al. *Upravleniye promyshlennymi riskami innovatsionnoy deyatel'nosti v protsesse modernizatsii proizvodstvennogo potentsiala neftekhimicheskogo kompleksa regiona* [Management of industrial risks of innovation in the process of modernization of the production potential of the petrochemical complex of the region]. Kazan: IZD-VO KAZAN. GOS. TEHNOLOG. UN-TO, 2012.

Koiuda, V. O., and Lysenko, L. A. *Innovatsiina diialnist pidpriemstva ta otsinka yii efektyvnosti* [Innovative activity of the enterprise and evaluation of its efficiency]. Kharkiv: FOP Pavlenko O. H. ; VD «ІНЖЕК», 2010.

Kondrashykhin, A. B., and Pepa, T. V. *Teoriia ta praktyka pidpriemnytskoho ryzyku* [The theory and practice of entrepreneurial risk]. Kyiv: TsUL, 2009.

Kostak, Z. R. "Vdoskonalennia upravlinnia innovatsiinymy ryzykamy" [Improved management of innovation risks]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, no. 18. 11 (2015): 234-241.

Kuzmin, O. Ye. *Upravlinnia ryzykamy mashynobudivnykh pidpriemstv: planuvannia ta motyvuvannia* [Management of the risks of machine-building enterprises: planning and motivation]. Lviv: Miski inform. systemy, 2016.

Lapusta, M. G., and Sharshukova, L. G. *Riski v predprinimatelskoy deyatel'nosti* [Risks in business]. Moscow: INFRA-M, 1998.

Ustenko, O. L. *Teoriya ekonomicheskogo riska* [The theory of economic risk.]. Kyiv: MAUP, 2007.

Vinnikov, A. G. "Klassifikatsiya riskov i metody upravleniya riskami venchurnykh fondov" [Risk classification and risk management methods for venture funds]. *Transportnoye delo Rossii*, no. 1 (2008): 37-42.

Vitlinskyi, V. V., and Velykoivanenko, H. I. *Ryzykolohiia v ekonomitsi ta pidpriemnytstvi* [Riskology in economics and entrepreneurship]. Kyiv: KNEU, 2004.

Zhezukha, V. I. "Ryzyky innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv" [Risks of innovation activity of enterprises]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, no. 19.2 (2009): 177-182.