



Молодіжний економічний вісник ХНЕУ ім. С. Кузнеця № 1

Журнал

березень 2024



ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

**Молодіжний економічний вісник
ХНЕУ ім. С. Кузнеця**

№ 1
березень 2024
Журнал

Виходить щоквартально

Засновник – ХНЕУ ім. С. Кузнеця.
Видавець – ФОП Лібуркіна Л. М.

Затверджено на засіданні
вченої ради університету
Протокол № 3 від 22.03.2024 р.

Ідентифікатор медіа: R30-02756
(рішення Національної ради України
з питань телебачення і радіомовлення
№ 685, протокол № 9 від 7 березня 2024 року).

Періодичність – щоквартально.
Мова видання – українська, англійська, французька, німецька.

Засновано в січні 2015 року згідно з рішенням вченої ради.

Редакційна колегія

Пилипенко А. А. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ імені Семена Кузнеця (головний редактор)

Бриль М. С. – канд. екон. наук, доцент ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Власенко Т. А. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Вовк В. А. – канд. екон. наук, доцент ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Гриневич Л. В. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Журавльова І. В. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Яценко Р. М. – канд. екон. наук, доцент ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Малярець Л. М. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Назарова Г. В. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Пушкар О. І. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Тищенко В. Ф. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Чернишов В. В. – канд. екон. наук, доцент ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Ястремська О. М. – докт. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Поштова адреса засновника:

61166, Україна, м. Харків, просп. Науки, 9а, Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця

Конт. телефон: (057)702-03-04

Відповідальність за достовірність фактів, дат, назв, імен, прізвищ, цифрових даних, які наводяться, несуть автори статей.

Рішення про розміщення статті приймає редакційна колегія. У текст статті без узгодження з автором можуть бути внесені редакційні виправлення або скорочення.

Редакція залишає за собою право їх опублікування у вигляді коротких повідомлень і рефератів.

У разі копіювання чи передрукування матеріалів посилання на електронний журнал обов'язкове.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи ДК № 4853 від 20.02.2015 р.

© Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця, 2024



ЗМІСТ

Андрейчіков О. О. Бінарний оптимум фізичного й інтелектуального капіталу ІТ-компаній.....	5
Бараннік І. О., Бударін О. С. Оптимізація обсягів виробництва шоколаду кондитерської фабрики «Світоч».....	9
Барановський Д. В. Проблеми управління персоналом органів публічної влади в умовах цифровізації	12
Bliznyuk O. Influence of national culture on the leader's profile	14
Блиндарук А. О., Шаповалова О. О. Досягнення та виклики у сфері відстеження рухомих об'єктів та аналізу їхньої поведінки	17
Бойцова А. Р., Воронюк Є. В. Програма SADC-EU – шлях до розвитку в умовах глобальної невизначеності	21
Brovko A., Brynza П. Development of a model for cluster analysis of macroeconomic indices.....	24
Велика О. Ю. Особливості адміністративного менеджменту підприємства в кризових умовах.....	28
Віжунюв А. О., Устименко А. В. Корпоративна безпека організаційного розвитку на засадах положень концепції «соціальної відповідальності»	31
Havrylchenko O. Economic growth potential of an enterprise in the contours of the innovative and investment development model.....	34
Гайдук О. О. Обґрунтування напрямів формування конкурентного потенціалу ІТ-компанії	36
Грицай Я. Г. Шляхи розвитку цифрового освітнього середовища в закладі загальної середньої освіти	39
Дементьева Т. І. Педагогічний артистизм як особлива риса професійної компетентності викладача вищої школи.....	42
Дуга С. Ю. Інвестиції в людський капітал в умовах невизначеності: український кейс.....	44
Єнгалічев С. О., Леуненко О. В. Імітаційне моделювання та дослідження алгоритмів планування пакетних потоків даних із різними пріоритетами.....	46
Квашина Ю. А., Логвиненко Д. В. Бізнес-процеси як джерело конкурентних переваг підприємства.....	50
Кончик Д. В. Атрактивність підприємств як важлива складова їх розвитку	53
Костін І. Д. Сутність соціально-економічної ефективності диджитал-інноваційних проєктів та інструменти її оцінювання	55
Леуненко О. В., Єнгалічев С. О. Моделювання та захист передачі даних ресурсоемних задач у гетерогенних хмарних системах	59
Лиска П. О. Політика корпоративної соціальної відповідальності як механізм протидії багатоаспектній «невизначеності»	64
Лола Ю. Ю., Несміян Д. М. Дослідження готовності молоді до використання інструментів партисипаторної демократії.....	67



Ляшенко Б. Ю., Беляєва Н. Є. Оптимізація плану виробництва молочної продукції торгової марки «Молокія».....	70
Мажник Л. О. Особливості інноваційного розвитку підприємництва в умовах багатоаспектної невизначеності цифрової економіки.....	72
Маммедов А. О., Руденко А. В. Особливості впровадження технологій електронного врядування в галузі відновлюваної енергетики.....	75
Небилиця О. А. Синергія онлайн- та офлайн-каналів просування – ключовий чинник розвитку бізнесу.....	77
Нікулін Д. Ю. Податкове стимулювання як перспективний напрямок економічного розвитку країни	80
Обриньба Я. Ю., Горбачов А. В. Оптимізація плану виробництва ковбасних виробів групою підприємств «Глобіно»	83
Онищенко М. В. Ухвалення інвестиційних рішень в умовах ризику.....	86
Подорожна М. Р., Войтенко О. В. Національний бренд як чинник конкурентоспроможності міжнародного бізнесу.....	90
Purei Ye. Activation of business activities through digital marketing tools	93
Райко Д. В., Масалаб О. В. Роль маркетингових стратегій у розвитку підприємств: аналіз основних підходів і їх вплив на конкурентоспроможність	96
Сиромолот Е. А. Відродження розвитку територій в умовах європейської інтеграції	99
Скляр Т. П. Система базисних понять оцінки інноваційного розвитку експортно-імпортової діяльності суб'єктів господарювання	103
Смотрова Д. В., Гриневич Л. В. Рівень організаційного забезпечення омніканального маркетингу на підприємствах роздрібної торгівлі	106
Ушкальов В. В., Мартіянова М. П. Технології пошуку за відкритими джерелами в підготовці економістів	109
Wang Honghai. Socio-communication technologies concept and types.....	112
Yang Honghao. The current situation of calligraphy education in chinese universities.....	114
Чала Д. М., Воронюк Є. В. Реалізація угод PROSUR та USMCA як напрям південноамериканського розвитку.....	116
Cherkaskyy O. Tools of marketing management of the enterprise's intellectual resources	119
Zhang Lei. Modernization of the educational process in higher education institutions in the context of the implementation of network learning technology	122
Шевченко Н. В. Забезпечення якості освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах подолання освітніх втрат	123
Шевченко С. О. Виклики та можливості управління кар'єрним зростанням в епоху цифрових трансформацій	127
Шумейко С. О. Застосування технології електронного врядування щодо забезпечення добробуту територіальних громад	129
Єрьомка Д. В., Кожуріна А. Д. Основні форми та напрями взаємодії органів державної влади з організаціями громадянського суспільства	132



УХВАЛЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ РИЗИКУ

УДК 658:005.5

Онищенко М. В.

Здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня,
кафедра менеджменту, логістики та інновацій ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Анотація. Проаналізовано наявні методи оцінки ризику інвестицій, зазначено переваги і недоліки кожного з методів. Доведено, що найбільші потенційні можливості адаптації до умов високого ризику інвестицій в Україні мають методи оцінки, засновані на ймовірнісних характеристиках, бо вони дозволяють отримати вірогідності втрат, що може понести інвестор, і претендують на більш високу точність.

Ключові слова: ризик, невизначеність, інвестиційний проект, ймовірність втрат.

Annotation. The article analyzes the main methods for estimating the risk of investment, and identifies the advantages and disadvantages of each method. The author brings to the attention that the biggest potential of adaptation to the high risk of investment in Ukraine belongs to the methods based on the probabilistic characteristics, because they allow to obtain probabilities of losses, and they claim greater accuracy.

Keywords: risk, uncertainty, investment project, probability of losses.

З усіх видів підприємницької діяльності саме інвестиційна діяльність найбільшою мірою пов'язана з невизначеністю та ризиком. Під інвестиційним ризиком розуміють можливість виникнення непередбачених фінансових втрат (зниження прибутку, доходів, втрати капіталу тощо) у ситуації невизначеності умов інвестиційної діяльності [4, с. 49]. Для того щоб ухвалити інвестиційне рішення, що приймається в умовах ризику, інвестор повинен чітко розуміти чим, і заради чого він ризикує.

У вітчизняній та зарубіжній літературі немає єдиної класифікації методів оцінки інвестиційного ризику. До того ж методи, пропоновані різними авторами, можуть відрізнятися по суті, але мати велику кількість загальних прийомів, або може бути кілька варіацій того самого методу, що суттєво ускладнює процес їх систематизації. Виділимо з рекомендованих у літературі підходів такі:

- аналіз чутливості інвестиційного проекту;
- аналіз беззбитковості інвестиційного проекту;
- аналіз ризику на основі бальних оцінок експертів;
- використання коефіцієнта дисконтування для оцінки ризику;
- використання ймовірнісних характеристик для оцінки ризику.

Останній підхід, своєю чергою, має кілька напрямків: аналіз сценаріїв; метод побудови дерева рішень; імітаційне моделювання (метод Монте-Карло); аналітичне моделювання.

Проведемо порівняльний аналіз всіх перелічених вище методів і підходів до оцінки інвестиційного ризику та виділимо перспективні напрями для подальших досліджень.

Аналіз чутливості інвестиційного проекту. Суть аналізу полягає у визначенні чутливості результуючого показника (прибутку, рентабельності тощо) до змін критичних змінних. Критичними є змінні, які домінують у формуванні притоків та відтоків [4, с. 432]. Шляхом надання цим змінним значень, що відповідають розумно песимістичному, найбільш ймовірному та оптимістичному сценаріям, можна показати, як зміниться прибутковість інвестицій, а також визначити найбільш важливі фактори, зміна яких небажана, та шукати можливості запобігання цим змінам.



Серед критичних змінних можуть бути: ціна на продукцію, витрати на її виробництво, збутові витрати, ставка позичкового відсотка, податкові ставки та ін. Зазвичай критичні змінні змінюють на кілька відсотків вище та нижче від очікуваного значення. Той проєкт, результати якого сильніше реагують на подібні зміни, є більш ризикованим.

Аналіз чутливості досить простий у застосуванні. Для його здійснення бажано залучення комп'ютерної техніки та програмного забезпечення. Однак він не дає можливості оцінити вірогідність відхилень результатів проєкту від очікуваних значень. Тобто такий аналіз дозволяє оцінити величину можливої шкоди, але вона не дає інформації про ймовірність настання цієї шкоди. Водночас за відсутності можливості отримати точніші оцінки ризику аналіз чутливості може надати корисну для прийняття рішень інформацію.

Аналіз безбитковості інвестиційного проєкту. Ступінь стійкості проєкту стосовно можливих змін умов інвестування може бути охарактеризована показниками граничного рівня обсягів виробництва, цін продукції та інших параметрів. Граничним є значення параметра проєкту для деякого t -го року його реалізації, за якого чистий прибуток цього року стає нульовим.

Одним із найважливіших показників цього є точка безбитковості, що характеризує обсяг продажу, у якому прибуток від реалізації продукції збігається з витратами виробництва. Для підтвердження доцільності проєкту необхідно, щоб значення точки безбитковості було менше значень можливих обсягів виробництва та продажу. Чим далі від них (відсотково) значення точки безбитковості, тим стійкіший проєкт. При проведенні аналізу використовуються такі припущення: ціна залежить від обсягів виробництва, постійні витрати однакові для будь-якого обсягу виробництва, змінні витрати змінюються пропорційно обсягу виробництва, обсяг виробництва дорівнює обсягу продажів. На практиці часто справа інакша.

Через свою простоту аналіз безбитковості, як і аналіз чутливості, доцільно проводити на початкових стадіях проєктування. Їх використання дозволить виділити параметри, зміна яких найбільш суттєво позначається на очікуваному доході, та розробити заходи щодо запобігання несприятливим змінам. Але для ухвалення остаточного рішення про інвестування проєкту необхідна оцінка ступеня ризику, що надає інформацію про ймовірність настання можливої шкоди.

Аналіз ризику з урахуванням бальних оцінок експертів. Складають перелік ризиків, пов'язаних із проєктом і представлених як незалежні події. Для кожного окремого ризику встановлюють значення ваги, залежно від його значущості. Сума всіх ваг дорівнює одиниці. Потім експерти оцінюють у балах кожен вид ризику. Після дається інтегральна оцінка ризику, шляхом зважування оцінок за кожним простим ризиком на його питому вагу у всій їх сукупності. Таким чином отримують можливість порівнювати різні проєкти за показником інтегрального ризику.

Такий вид аналізу слід застосовувати лише за відсутності можливості кількісно оцінити ризик, пов'язаний із проєктом, а також за відсутності інформації, необхідної для оцінки за допомогою інших методів. Тому що цей підхід, хоч і дозволяє отримати відносну оцінку ризику для різних проєктів, але не дає уявлення про абсолютну величину можливої шкоди під час реалізації кожного з проєктів та ймовірності отримання цієї шкоди. Крім того, в основі аналізу лежать суб'єктивні оцінки експертів, які залежать від їхнього ставлення до ризику.

Використання коефіцієнта дисконтування з метою оцінки ризику. Метод передбачає розрахунок так званої компенсаційної «премії за ризик», яка є додатковим доходом, необхідним інвестором, понад той рівень, який можуть принести безризикові інвестиції. Величина цієї премії залежить від рівня ризику, пов'язаного з проєктом.

Грошові потоки дисконтуються за ставкою, яку можна визначити як суму безризикової ставки і «премії за ризик».

Існує кілька підходів до визначення премії за ризик. У зарубіжній практиці найвідомішим є використання моделі оцінки капітальних активів (CAPM). У [6] Дж. К. Ван Хорн, вказуючи на недосконалість цієї моделі, називає її «найкращою і найбільш застосовною з усіх». Модель зазвичай використовують для оцінки ризику інвестування в цінні папери, а в цьому випадку замість очікуваного зв'язку між додатковим прибутком від ринкового портфеля і додатковим прибутком за акціями розглядають очікуваний зв'язок між додатковим прибутком від того ж ринкового портфеля і додатковим прибутком від проєкту.



Недоліком цієї моделі є те, що вона дозволяє врахувати лише систематичний ризик (тобто ризик, пов'язаний із змінами інвестиційного клімату в країні, кон'юнктури ринку тощо). При цьому вважається, що несистематичний ризик (тобто ризик, властивий конкретному об'єкту інвестування) усувається диверсифікацією. Таким чином, для недиверсифікованих портфелів необхідно додатково враховувати несистематичний ризик.

Використання ймовірнісних характеристик оцінки ризику дозволяє оцінити загальний ризик, що пов'язаний з інвестиційними проектами. Є кілька підходів до оцінки ризику інвестицій, які використовують ймовірнісні характеристики. Ці підходи розглядають дохід як очікувану величину, а мірою ризику стає дисперсія або середньоквадратичне відхилення. Відносним заходом ризику проекту, необхідним порівняння його з іншими проектами є коефіцієнт варіації.

Розглянемо різні методи, які використовують подібне подання інформації про ризик проектів. Серед них: аналіз сценаріїв, побудова дерева рішень, імітаційне моделювання (метод Монте-Карло) та аналітичне моделювання.

При аналізі сценаріїв підбираються три варіанти розвитку проекту: «найгірше» поєднання обставин (низька ціна реалізації, низький обсяг продажів, високі змінні витрати на одиницю продукції тощо), середнє або «найвірогідніше», а також «найкраще» поєднання обставин. Для кожного варіанта розраховується свій показник чистої поточної вартості проекту – NPV та задаються ймовірності здійснення кожного із трьох сценаріїв. Потім розраховуються очікуване значення NPV, його середньоквадратичне відхилення та коефіцієнт варіації. Щодо точності оцінок ризику, отриманих в результаті аналізу сценаріїв, хотілося б зазначити таке. Ймовірність одночасного поєднання «найгірших» або «найкращих» обставин зазвичай вкрай мала: малоймовірно, що одночасно і ціна реалізації, і обсяг продажів виявляться мінімальними; або що витрати виявляться мінімальними, а виторг – максимальним.

Метод побудови дерева рішень розглядає не три варіанти розвитку інвестиційного процесу, як у аналізі сценаріїв, а більше. «Гілки» дерева позначають можливі альтернативні рішення, які можуть бути прийняті, і можливі наслідки, що виникають в результаті цих рішень. Кожній гілці дерева надається своя ймовірність, тому, рухаючись уздовж гілок, можна за допомогою основних правил розрахунку ймовірностей оцінити ймовірність усіх варіантів. Після цього для кожної гілки обчислюються значення показників ефективності (NPV та інших), визначаються найімовірніші їх значення та дисперсія.

Суб'єктивне ставлення експертів завжди буде присутнім у таких оцінках. А необхідність у розробці по суті всіх можливих альтернатив розвитку для великих проектів може суттєво підвищити трудомісткість розрахунків.

Інструментом для розгляду комбінацій всіх можливих змін змінних може бути метод Монте-Карло (імітаційне моделювання). Цей метод вимагає програмної реалізації через його високу обчислювальну трудомісткість. Для кожного фактору, включеного в модель, визначається його ймовірнісне розподіл. Випадковим чином згенеровані значення цих факторів, наприклад, ціни реалізації, обсягів продажів, змінних витрат на одиницю продукції тощо, з'єднуються та розраховується узагальнюючий показник ефективності проекту – NPV або ін. Цей процес повторюється багато разів (1000 і більше) та одержують набір значень NPV, яким визначається медіана, середнє значення і стандартне відхилення NPV. Медіана чи середнє значення використовують як очікуване значення NPV, а стандартне відхилення (чи коефіцієнт варіації) – як міра ризику проекту [5, с. 459]. В результаті імітаційного моделювання інвестор отримує інформацію про ймовірнісний розподіл NPV і має можливість визначити ймовірність того, що інвестиції забезпечать дохід більший чи менший, ніж певна сума.

Перевагою імітаційного моделювання є можливість отримання не тільки очікуваного значення розрахункового показника ефективності, а й його ймовірнісного розподілу. Тобто ймовірність можливих втрат відома. Однак припущення про незалежність факторів може призвести до заниженої оцінки ступеня ризику інвестиційного проекту.

Іншим способом визначення ймовірнісних характеристик ризику проекту, що враховує всі можливі комбінації значень критичних змінних, є аналітичне моделювання.

Задаються основні ймовірнісні характеристики компонентів моделі факторів (очікуване значення і стандартне відхилення). Потім шляхом математичних обчислень можна отримати очікувані значення та стандартні відхилення спочатку грошових потоків, а за ними – і показників ефективності проекту загалом. Звісно, недо-



ліком аналітичного моделювання є те, що невідомим залишається характер розподілу показників ефективності. Але про відповідність реальності ймовірнісного розподілу, отриманого імітаційним моделюванням, можна сперечатися.

Узагальнюючи вищевикладені підходи до оцінки інвестиційних ризиків, слід зазначити, що: одні підходи, такі як аналіз беззбитковості, аналіз чутливості, аналіз сценаріїв і метод побудови дерева рішень, – мають надто спрощений характер; інший підхід, наприклад, визначення коефіцієнта дисконтування на основі моделі капітальних активів, придатний для оцінки ризику при добре диверсифікованих інвестиційних портфелях. Та й застосування цього підходу на даному етапі неможливе в Україні, оскільки для його реалізації потрібна інформація про котирування акцій компаній, що займаються тією самою діяльністю, що й проєктована, а також дані про прибутковість середньоринкового портфеля цінних паперів.

Найбільші потенційні можливості для адаптації до наявних умов бізнес-середовища в Україні, на нашу думку, мають методи оцінки ризику, засновані на ймовірнісних характеристиках. Для того щоб інвестор міг більш обґрунтовано підходити до ухвалення інвестиційних рішень, йому потрібно мати не тільки інформацію про очікувану прибутковість проєктів, але також і інформацію про можливі втрати у разі, якщо реалізація проєкту піде гірше, ніж очікувалося, і про ймовірність цих втрат. На нашу думку, ймовірності втрат (втрат прибутку, інвестованого капіталу або усього майна інвестора), разом із очікуваними значеннями прибутку та рентабельності проєктів, надають вичерпну інформацію про рівень ефективності та ризику проєкту, тобто інвестор знає, чим і заради чого він ризикує.

Науковий керівник – канд. екон. наук, доцент Пасько М. І.

Література: 1. Про інвестиційну діяльність : Закон України від 18.09.1991. № 1560-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text>. 2. Arefieva O. V., Miagkyh I. M., Solovei N. V. The impact of investment climate and financial analysis implications in making investment decisions. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Економічні науки*. 2018. № 6 (129). С. 143–152. 3. Berens U., Havranek P. M. Helper for evaluating the effectiveness of investments: "Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies" UNIDO, 1995. 528 p. 4. Birman G., Schmidt S. The economic analysis of investment projects. New York : Elsevier Science, 1994. 620 p. 5. Brigham E. F., Houston J. F. Cengage Learning, 2018. 980 p. 6. Ван Хорн Дж. К., Вахович Дж. М. Основи фінансового менеджменту. Київ : Діалектика, 2020. 1056 с. 7. Кривов'язюк І. В. Інвестиційна діяльність підприємства: сутність, методика аналізу та шляхи підвищення її ефективності. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки*. 2018. Вип. 31. С. 83–90. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2018_31_19. 8. Лімітовський М. А. Методи оцінки комерційних ідей, рішень, проєктів. Київ : Справа, 2016. 210 с. 9. Нечипорук О. В. Інвестиційна діяльність України: сучасний стан, проблеми та можливості її активізації. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія : Економічні науки*. 2021. № 5 (1). С. 61–68. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2021_5\(1\)_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2021_5(1)_10). 10. Стахурська С. А., Ткачук С. В., Якимчук Т. В., Стахурський В. О. Комплексний аналіз інвестиційної діяльності виробничих підприємств як основа для прийняття обґрунтованих господарських рішень. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2022. № 1. С. 40–47. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2022_1_8.

Тези надійшли до редакції 14.04.2024 р.

