

*Коваль Тимур Сергійович, здобувач  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ ПІДПРИЄМСТВА В НЕСТАБІЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ФУНКЦІОНУВАННЯ**

Високий рівень динамічності та невизначеності зовнішніх умов провадження економічної діяльності зумовлює посилення впливу негативних чинників на підприємства, наслідком якого може бути не лише погіршення фінансово-економічного стану, а й розвиток кризових явищ. Процес розроблення та реалізації антикризових заходів пов'язаний з більшою кількістю негативних чинників і є набагато чутливішим до їхнього впливу. Дія окремих з них може не лише поглибити кризу, але й сформувані умови, за яких подальша реалізація антикризових заходів стає неможливою, і єдиним варіантом залишається ліквідація підприємства. У зв'язку з цим важливим є питання ідентифікації чинників негативного впливу на підприємство на всіх етапах антикризового управління, оцінювання рівня їхнього впливу та розмежування на ризики і загрози з метою формування інформаційної бази для розроблення адекватних управлінських рішень щодо попередження чи послаблення їхньої дії.

Питання управління ризиками та попередження загроз достатньо широко охоплені в наукових працях. Вагомий внесок у дослідження ризиків підприємницької діяльності зробили такі науковці: Б. М. Андрушків В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко, В. Л. Дикань, Т. В. Ковальова, В. В. Козик, О. Є. Кузьмін, В. В. Лук'янова, В. В. Стадник, В. А. Паляниця, В. П. Мартиненко, Н. Ю. Подольчак, Н. Ю. Мариненко, Н. Б. Кирич, І. С. Гуцал, В. А. Фалович, І. С. Грозний, І. П. Миколайчук та інші.

Але відсутність однозначного трактування ризиків і загроз та чіткого їхнього розмежування ускладнює процес діагностування впливу негативних чинників та їхнього врахування в управлінській діяльності в умовах кризи і за її відсутності. Потребують удосконалення класифікація ризиків та технологія виявлення чинників негативного впливу в умовах ефективного управління підприємством. У доробках вчених невирішеним залишається питання побудови моделі для кількісного оцінювання ризиків та формування системи управління ризиками підприємства (1, с.43).

Динамічність мінливого зовнішнього середовища, складність умов функціонування вітчизняних промислових підприємств на сучасному етапі, брак власних коштів та майже відсутня державна підтримка з розвитку виробничих процесів робить звичайні ризики, що притаманні будь-якому господарюючому суб'єкту максимально загрозливими для функціонування. Дана проблема підсилюється відсутністю адекватного сучасним реаліям управлінського інструментарію з знешкодження нестабілізуючих факторів, своєчасного їх виявлення, ідентифікації, оцінювання та коригування.

Нестабільна економіко-політична ситуація в країні останніх років мала різний вплив на діяльність промислових підприємств. Метою діяльності багатьох з них було підтримання поточних виробничих процесів, досягнення та утримання економіко-виробничих показників докризових років. Велика частка інших промислових підприємств опинилися в кризовому становищі, що було викликано переорієнтацією ринків збуту, втрата постійних постачальників матеріалів та сировини, припинення співпраці з багатьма контрагентами ринку СНД та ін. Проте, була й невелика частка підприємств промисловості, керівництво яких акумулювало ресурси та впроваджувало проекти розвитку в умовах кризи, що безпосередньо матиме вираження в отриманні конкурентних переваг в посткризовий період. Так чи інакше, незалежно від стану, в якому знаходиться підприємство та мети його діяльності: підтримання поточних виробничих процесів; вихід з кризи; впровадження проектів розвитку; в будь-якому випадку такій діяльності притаманні певні ризики, управління якими стає на сьогоднішній день одним з пріоритетних завдань стратегічного менеджменту.

На основі проведення діалектичного аналізу понять «ризик», «управління ризиками» запропоновано визначення поняття «управління ризиками промислового підприємства», під яким слід розуміти процес виявлення, ідентифікації, оцінки та на цій основі оптимізації ризиків діяльності підприємства в залежності від цілей діяльності: підтримка поточного рівня функціонування, впровадження заходів з нівелювання впливу та наслідків кризи або в умовах використання сприятливих можливостей для розвитку. Проведений аналіз існуючих видів ризиків та їх згрупувань дозволив виокремити їх основні переваги та обмеження, що стали основою для розробки класифікації, згідно якої запропоновано ділити ризики на зовнішні: ризики, пов'язані з діяльністю конкурентів, державної влади, ринком праці, залученням інвестиційного капіталу,

науково-технічним прогресом, ринкові ризики; внутрішні ризики: ризики, по'язані з комерційною діяльністю підприємства, виробничою, кадровою, матеріальним забезпеченням, управлінською та фінансовою діяльністю промислового підприємства.

обирати між поганим та дуже поганим.

Тому управління ризиками промислового підприємства має враховувати поточні умови, в яких здійснюється його функціонування та базуватись на встановлених власниками та керівниками підприємства цілях. Крім того, різні умови функціонування промислового підприємства ставлять різні цілі. Таким чином, оптимізація ризиків промислового підприємства має бути цілеорієнтованою. При управлінні ризиками промислового підприємства система оптимізації ризиків промислового підприємства отримує потрібні первинні дані з системи оцінювання ризиків та системи цілепокладання (рис.1).

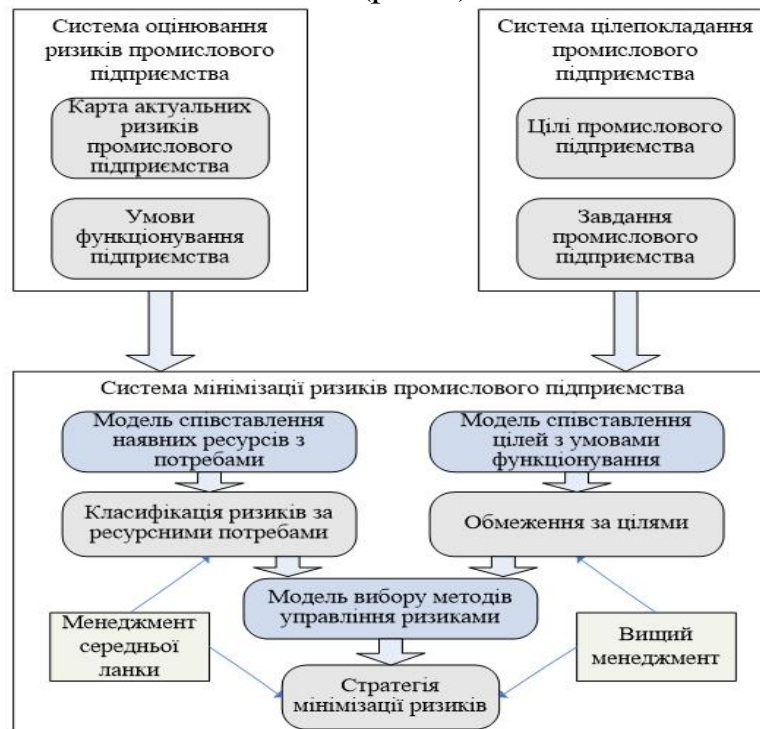


Рис. 1. Структура управління ризиками промислового підприємства в різних умовах функціонування

У процесі дослідження проаналізовано існуючі методи і підходи управління ризиками на підприємстві та зроблено висновок, що частина з них відображає лише деякі аспекти управління ризиками в тій чи іншій сфері (збутова, фінансова, логістична діяльність), інша частина побудована на принципах міжнародних стандартів управління ризиками, що не

відображає специфіку діяльності вітчизняних промислових підприємств в умовах нестабільного зовнішнього середовища, що в нашій країні носить вкрай високий рівень загрози для функціонування підприємства. Для підвищення стійкості функціонування промислового підприємства й підвищення ефективності управління змінами та адаптацією в роботі запропоновано блочно-ієрархічний підхід до побудови концептуальних положень управління ризиками на промисловому підприємстві, що виражається в декомпозиції складових методів, інструментів та моделей оцінки, аналізу, оптимізації та компенсації ризиків, що забезпечує прийняття максимально апроксимативних управлінських рішень з нівелювання наслідків настання подій, що робить ризики керованими (2, с.173).

В результаті успішного впровадження розроблених методів, моделей та інструментів управління ризиками на промисловому підприємстві очікується досягнення: підвищення стійкості функціонування промислового підприємства за різних умов функціонування; підвищення ефективності управління змінами та адаптацією промислового підприємства.

#### **Список використаних джерел і літератури**

1. Фесун А. С. Стратегічне інвестування підприємств: шляхи активізації [Текст] / А.С. Фесун // Збірник тез доп. наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів КНУБА (12–14 листопада 2013, м. Київ). К.: КНУБА, 2013. – С. 39.

2. Фесун А. С. Сучасні інструменти фінансування будівельних організацій: проблеми та перспективи застосування [Текст] / А.С. Фесун // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: зб. наук. праць. – Вип. 29. У 3ч. Ч.2 – К.: КНУБА, 2013. – С. 171 – 179.

*Кондрацький Вадим Олександрович, аспірант,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

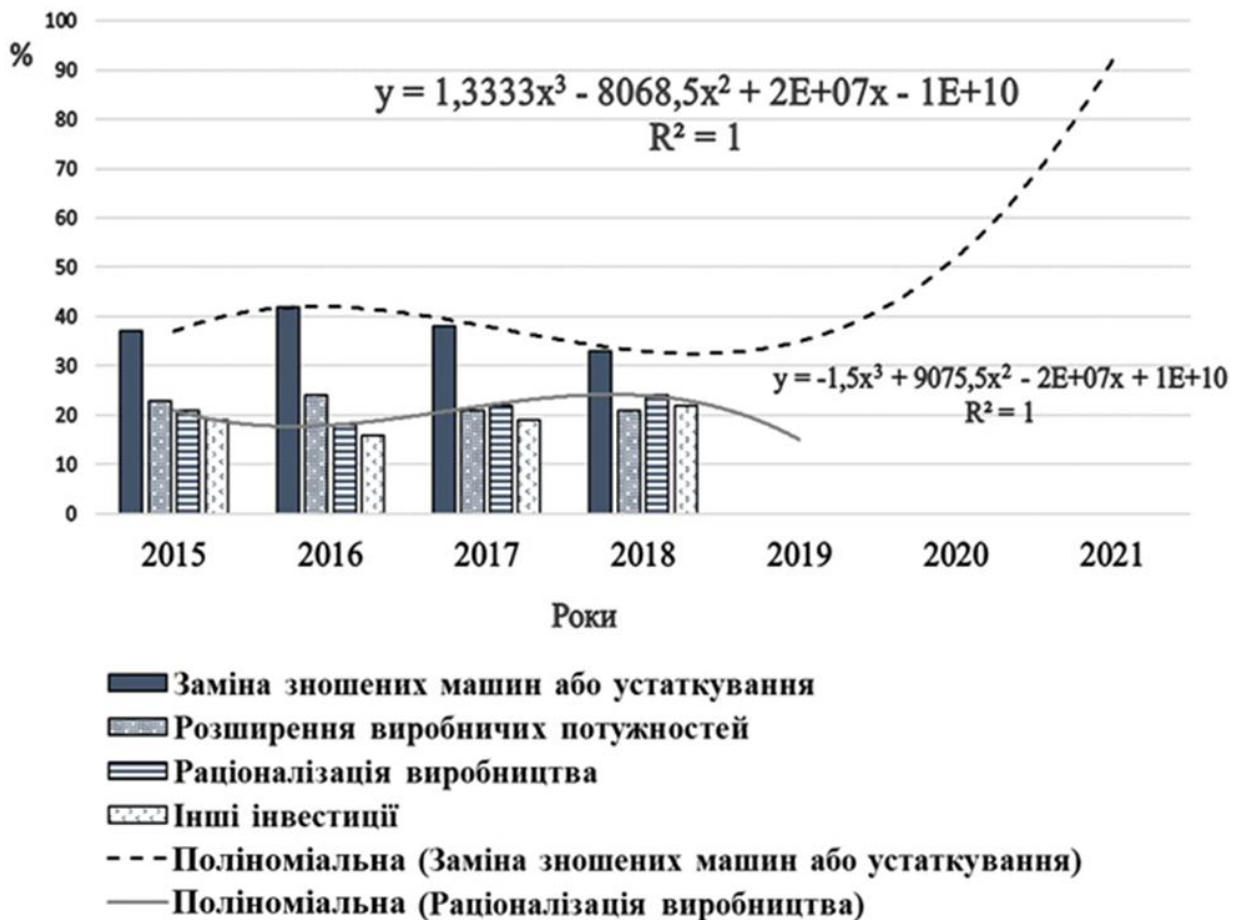
### **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ РЕАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ЗА ЇХ ЦІЛЬОВИМ ПРИЗНАЧЕННЯМ**

Дослідження сучасного стану формування амортизаційної політики України виявило її пряму залежність від загальноекономічних факторів,

таких як розмір підприємства, ступінь свободи дій, рівень оподаткування тощо. За статистичними даними, в 2018 р. близько 82% підприємств належить до категорії «мікропідприємства», і відповідно, до формування амортизаційної політики ставляться формально, а 81% від загальної кількості суб'єктів господарювання – це фізичні особи, які в переважній більшості взагалі не займаються розрахунком амортизації. Це відбувається з причин неусвідомлення важливості амортизаційної складової в обліковій стратегії розвитку підприємства та відсутності людських і технічних ресурсів для аналітичної роботи, організації обміну і використання інформації. Дослідження дали змогу виявити фактори впливу інформаційної епохи на формування амортизаційної політики суб'єктами господарювання.

Аналіз динаміки і структури інвестицій в необоротні активи за 2015-2018 роки показав пріоритетність фінансування за напрямом «заміна зношених машин або устаткування». Серед усіх інвестицій частка цього напрямку складає від 33 до 42% статистичних спостережень. Моделювання подальших інвестиційних рішень за визначеними статистикою напрямками виявило тенденцію до зниження інвестицій в раціоналізацію виробництва (17% від загальної кількості підприємств у 2021 р.) та суттєве зростання частки інвестицій в заміну зношених машин та устаткування (понад 80% у 2021 р.) (рис.1).

Такі результати моделювання засвідчують потребу перегляду на державному рівні та, відповідно, в обліковій політиці підприємств методики нарахування амортизації, важливим елементом якої є визначення терміну корисного використання активу. Це підтверджує досвід країн G7, де велика увага приділяється раціональній, збалансованій амортизаційній політиці, яка ґрунтується на системі обмежень термінів корисного використання, оптимальне значення якого називають тривалістю життєвого циклу активу. Цей показник визначається щорічно на підставі масиву статистичних даних за методом динамічного програмування (1, с.55).



**Рис.1. Динаміка, структура і моделювання інвестицій за їх цільовим призначенням**

Для вітчизняних підприємств у рамках проведеного дослідження була побудована динамічна модель вибору оптимальної стратегії оновлення (визначення життєвого циклу активу) на основі принципу оптимальності Беллмана. Для визначення функціонального рівняння було знайдено залежність між величинами, що характеризують задачу на двох суміжних етапах.

Для наочності побудови моделі використано такі умовні позначення:

$t$  – вік основного засобу, який визначає стан системи;

$r(t)$  – доход підприємства від використання одиниці основного засобу, вік якого  $t$  років;

$l(t)$  – річні витрати на обслуговування основного засобу;

$\varphi(t)$  – прибуток (ефект), отримуваний від експлуатації протягом одного року основного засобу віком  $t$  років;

$s(t)$  – залишкова вартість (ціна, за якою може бути реалізований наявний основний засіб);

$p$  – ціна нового основного засобу.

Якщо зберегти основний засіб, вік якого  $t$  років, то дохід підприємства від його використання буде складатися з доходу на  $N$ -му етапі, який дорівнює  $\varphi(t) = r(t) - l(t)$  і отриманого за  $N + 1$  етапів роботи на обладнанні, вік якого  $t + 1$  років, тобто (2, с.210):

$$f_N(t) = r(t) - l(t) + f_{N+1}(t+1) = \varphi(t) + f_{N+1}(t+1). \quad (1)$$

Якщо на  $N$ -му етапі основний засіб, вік якого  $t$  років, замінити новим, то дохід від такої заміни складається з доходу, отриманого як різниця сумарних вартостей  $s(t) - p + r(0) - l(0)$ , де  $r(0)$  – вартість продукції, виготовленої на обладнання, вік якого 0 років, а  $l(0)$  – експлуатаційні витрати від доходу, отриманого за  $N + 1$  етапів, що залишилися при роботі на обладнанні, вік якого 0+1 рік, тобто:

$$f_N(t) = s(t) - p + r(0) - l(0) + f_{N+1}(1) = s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1). \quad (2)$$

Таким чином, якщо величина прибутку (1) більша чи дорівнює величині прибутку (2), то потрібно використовувати наявний основний засіб, в іншому випадку – необхідно змінити. Об'єднавши (1) і (2), отримаємо функціональне рівняння:

$$f_N(t) = \max \left\{ \begin{array}{l} \varphi(t) + f_{N+1}(t+1) \\ s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1) \end{array} \right\}, \quad (3)$$

де верхній рядок визначає прибуток, який може бути отриманий при використанні старого основного засобу, нижній – при його заміні. При цьому припускається, що перехід до роботи з використанням нового основного засобу відбувається за один крок. Рівняння (3) дозволяє визначити величину  $f_N(t)$  залежно від  $f_{N+1}(t+1)$ , де при переході від одного кроку до іншого вік транспортного засобу збільшується від  $t$  до  $t+1$ , а число етапів, що залишилися, зменшується від  $N$  до  $N-1$ . Обчислення на кожному наступному етапі продовжуємо доки виконується умова:

$$s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1) \leq \varphi(t) + f_{N+1}(t+1)$$

У цей момент основний засіб необхідно замінити, оскільки прибуток, який одержується в результаті заміни обладнання, більший, ніж у випадку використання старого. Головна умова визначення оптимального життєвого циклу – максимальний сумарний дохід за всі  $N$  років його використання.

#### **Список використаних джерел і літератури**

1. Дзюбенко Л.І. Моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності будівельних підприємств: етимологія та типологія систем діагностики [Текст] / Л.І. Дзюбенко// Управління розвитком складних систем: зб. наук. праць – Вип. 25/2. – К.: КНУБА, 2015. – С. 63 – 72. (Збірник входить до наукометричних баз: Ulrichsweb (США), BASE (Німеччина), Index Copernicus (Польща)).
2. Економічні дослідження (методологія, інструментарій, організація, апробація): [навч. посіб.] / [за ред. А.А. Мазаракі]. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 280 с.

*Кучеренко Олександр Іванович, аспірант*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

### **ІМІТАЦІЙНІ МОДУЛІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ КРИЗ НА ГРУНТІ BCS**

Моніторинг, виявлення та ідентифікація ризиків промислового підприємства можна вважати попереднім етапом з управління ризиками. Особливе завдання виникає на етапі їх оцінки, що дасть змогу визначити кількісні та якісні наслідки, що понесе підприємство в разі реалізації загроз. Оцінка ризиків дає можливість підготувати та ухвалити адекватні управлінські рішення відповідно до ситуації, що склалася. За результатами оцінки можна визначити пріоритетність в управлінні ризиками, порядку виділення грошових коштів на їх нівелювання та розробити програму дій з їх мінімізації або підтримання в поточному стані.

Збалансована система показників (англ. *Balanced Scorecard (BSC)*) — це система менеджменту, розроблена на початку 1990-х років Робертом Капланом і Девідом Нортонем. Її призначення — забезпечити чіткіше формулювання стратегічних планів та їхню реалізацію — є ширшим за призначення систем, які лише вимірюють фінансові показники.