

ОЦІНКА РІВНЯ БЕЗПЕКИ РОЗВИТКУ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

НУСІНОВА О. В.

кандидат економічних наук

Київ

Метою діяльності будь-якого підприємства є покращення показників діяльності. Цілі діяльності формалізуються у вигляді нормативів, які підприємство встановлює для кожного напрямку своєї діяльності. У процесі розвитку підприємства постійно підвищення нормативи показників результатів діяльності, як мінімум, до рівня кращих галузі.

У [3] зазначається, що в ринкових умовах досягти необхідного рівня безпеки підприємства можливо лише при його постійному та динамічному розвитку. Таким чином, можна стверджувати, що забезпечення сталого розвитку є важливою функцією економічної безпеки.

Науково-технічний та економічний прогрес постійно обумовлює підвищення продуктивності виробництва, тому для досягнення високого рівня безпеки недостатньо лише дотримуватись нормативів, досягнутих у минулому. На наш погляд, окрім безпеки стабільності, слід відрізнити безпеку розвитку. Ці дві форми є

взаємодоповнюючими, хоча відрізняються як за видами загроз, що нейтралізуються, так і за формами прояву.

Слід зазначити, що форма безпеки залежить від стадії життєвого циклу, в якій знаходиться підприємство. В певній стадії для підприємства актуальною є безпека розвитку, а в іншій стадії – безпека стабільності.

Таким чином, безпеку необхідно оцінювати не тільки як стан підприємства на момент часу, але й як процес його розвитку. Звідси очевидно, що, окрім традиційних показників економічної безпеки, доцільно додатково оцінювати безпеку розвитку, оскільки можлива ситуація, коли підприємство досягає нормативів фінансового стану як у поточному, так і попередньому періоді часу. У той же час у поточному періоді показники можуть суттєво погіршитись порівняно з попереднім періодом. Крім того, за даний період можуть суттєво покращитись аналогічні показники у конкурентів. Якщо розглядати фінансову безпеку статично, а не динамічно, може бути помилково сформульований висновок про високий рівень фінансової безпеки.

Отже, у змінних умовах ринкової економіки при визначенні фінансової та інших складових безпеки доцільно використання динамічного підходу та визначати рівень безпеки розвитку.

Розглянемо методичні підходи до оцінки рівня безпеки розвитку.

Слід зазначити, що нормативи показників фінансового стану змінюються рідко, тому що є загальноприйнятими для більшості підприємств. У той же час у зв'язку з високими темпами НТП постійно удосконалюється технологія виробництва, що приводить до підвищення нормативів показників техніко-економічної безпеки, знижується обсяг відходів, який відображається у показниках екологічної безпеки, покращується якість продукції, що приводить до зміни нормативів ринкової безпеки. Збільшення потужності обчислювальної техніки та функціональності програмного забезпечення веде до підвищення нормативів інформаційної безпеки.

Зрештою, НТП приводить до збільшення рентабельності та величини прибутку підприємства. Так, у роботі [2] зазначається, що в результаті НТП показники рентабельності підприємств збільшуються в середньому на 5% на рік. Тому при оцінці безпеки розвитку повинні відповідно збільшуватись і нормативи рентабельності.

Розвиток підприємства та зміна фактичних значень показників неможливі без інвестицій. Здійснення інвестиційних проектів приводить до отримання додаткового грошового потоку, а отже, і збільшення безпеки прибутковості підприємства. Крім того, частина цього грошового потоку може розподілятися на погашення зобов'язань підприємства і вести до покращення фінансового стану підприємства. Таким чином, одночасно підвищується рівень безпеки фінансового стану.

У разі зміни фінансового стану відповідно змінюється і фактична вартість підприємства. Під час оцінки рівня безпеки розвитку пропонуємо у чисельнику розрахункової формули коефіцієнта безпеки розвитку скоригувати фактичну вартість підприємства на величину зміни фактичної вартості ($\Delta S\phi$). Остання визначається на підставі рівняння регресії зміни фактичної величини $EBITDA$ та зміни величини загальних зобов'язань підприємства (1):

$$\Delta S\phi = 3,4 \times \Delta EBITDA\phi - 0,39 \times \Delta Z, \quad (1)$$

де $\Delta EBITDA\phi$ – зміна фактичної величини $EBITDA$ в результаті впровадження інвестиційного проекту, грн;

ΔZ – зміна величини загальних зобов'язань підприємства в результаті впровадження інвестиційного проекту, грн.

Відповідно зміна еталонної вартості (ΔSem) визначається шляхом підстановки у рівняння регресії (1) зміни еталонної величини $EBITDA$ та зміни величини загальних зобов'язань підприємства:

$$\Delta Sem = 3,4 \times \Delta EBITDA_n - 0,39 \times \Delta Z, \quad (2)$$

де $\Delta EBITDA_n$ – зміна еталонної величини $EBITDA$ в результаті впровадження інвестиційного проекту, грн.

Отже, коефіцієнт безпеки розвитку ($K_{без.роз}$) визначається за формулою:

$$K_{без.роз} = \frac{S\phi + \Delta S\phi}{Sem + \Delta Sem}. \quad (3)$$

Можливі два варіанти розрахунку даного показника: 1) без урахування зміни нормативів; 2) з урахуванням цієї зміни. У першому варіанті нормативи усіх

показників фіксуються станом на початок інвестиційного проекту. У другому варіанті прогнозується зміна не лише фактичних показників діяльності підприємства, але і нормативних значень цих показників.

Для оцінки впливу інвестицій на рівень безпеки розвитку підприємства пропонуємо ввести додатковий показник – коефіцієнт зростання безпеки розвитку ($K_{зр.без}$):

$$K_{зр.без} = \sum_{t=1}^T \frac{\Delta S\phi_t}{Sem_t}. \quad (4)$$

При оцінці інвестиційних проектів традиційно проводиться дисконтування майбутніх грошових потоків з метою врахування впливу фактору часу. Загальна сума дисконтованих чистих грошових потоків (за вирахуванням величини капітальних вкладень) являє собою чистий приведений дохід (NPV). Також традиційними показниками економічної ефективності інвестицій є індекс доходності (PI), внутрішня норма прибутковості (IRR), а також дисконтований та недисконтований період окупності. Пропонуємо під час оцінки безпеки розвитку визначати аналогічні показники, але замість чистого грошового потоку використовувати величину зміни вартості підприємства (ΔS).

Так, чистий приведений дохід по безпеці розвитку ($NPV_{роз}$) визначається як дисконтована сума зміни вартості підприємства протягом за весь період життєвого циклу проекту:

$$NPV_{роз} = \sum_{t=1}^T \frac{\Delta S\phi_t}{(1+q)^t}, \quad (5)$$

де q – ставка дисконту по інвестиційному проекту, частки од.;

ΔS_t – зміна вартості підприємства у періоді t , грн;

T – період життєвого циклу проекту.

Індекс доходності по безпеці розвитку ($PI_{роз}$) визначається за формулою:

$$PI_{роз} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{\Delta S\phi_t}{(1+q)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+q)^t}}, \quad (6)$$

де I_t – сума інвестицій по проекту в періоді t , грн.

Недисконтований період окупності по безпеці розвитку ($Ток.роз$) визначається таким чином:

$$Ток.роз = \frac{\sum_{t=1}^T I_t}{\frac{1}{T} \times \sum_{t=1}^T \Delta S\phi_t}. \quad (7)$$

Дисконтований період окупності по безпеці розвитку визначається аналогічно традиційному показнику як момент часу, у якому накопичена дисконтована сума зміни вартості підприємства перевищує накопичену дисконтовану суму інвестицій.

Враховуючи те, що інвестиції часто проводяться за рахунок банківських і товарних кредитів, пропонуємо також ввести період погашуваності інвестицій, який, на відміну від періоду окупності, враховує момент часу, коли усі зобов'язання по інвестиціях повністю сплачені.

Розглянемо, як можуть вплинути інвестиційні проекти на різні складові безпеки на вітчизняних гірничо-збагачувальних комбінатів. На підприємствах гірничо-збагачувальному сегмента холдингу Метінвест у 2010 – 2015 рр. плануються до впровадження інвестиційні проекти на загальну суму інвестицій понад 2,6 млрд дол. США.

Визначимо, як впливає одержаний чистий приведений дохід на рівень безпеки фінансового стану та результативності ВАТ «ПівнГЗК» у кожному році життєвого циклу проекту, а також показники безпеки розвитку по проекту в цілому. Результати розрахунку традиційних показників економічної ефективності даного проекту наведено в *табл. 1*.

Таблиця 1

Показники ефективності інвестиційного проекту по ВАТ «ПівнГЗК»

Назва показника	Значення
Чистий приведений дохід, млн грн	6 506
Дисконтна ставка, %	15
Індекс доходності, частка од.	1,34
Дисконтований період окупності, років	9,1
Недисконтований період окупності, років	7,5
Внутрішня норма рентабельності, %	30

В інвестиційному проекті передбачається залучення банківського кредиту на загальну суму 1,9 млрд грн під 15% річних. Погашення кредиту відбувається у період 2013 – 2016 рр., тобто починаючи з третього року проекту. Отже, період погашення інвестицій складає 6 років.

Окрім погашення основної суми кредиту та відсотків по ньому, у проекті також проводиться погашення зобов'язань минулих періодів у розмірі 20% операційного грошового потоку, що дозволяє суттєво покращити фінансовий стан підприємства та відповідно збільшити рівень його економічної безпеки. Банківський кредит є довгостроковим, тому його основна сума відноситься до

довгострокових зобов'язань підприємства. Але за рік до планової дати погашення сума, що підлягає погашенню, переводиться до короткострокових зобов'язань. Це негативно впливає на показники ліквідності та платоспроможності підприємства і знизити рівень економічної безпеки. Слід зазначити, що у 2010 р. ВАТ «ПівнГЗК» саме ці показники нижче нормативу. Тому потрібно обов'язково провести розрахунок коефіцієнтів безпеки у кожному році інвестиційного проекту.

У *табл. 2* наведено прогнозну зміну активів і пасивів балансу ВАТ «ПівнГЗК» за рахунок впровадження інвестиційного проекту у 2011 – 2020 рр. Зміна активів та пасивів визначалась як накопичена порівняно з 2009 р. з метою визначення прогнозних значень фінансових коефіцієнтів.

У *табл. 3* представлено прогнозні коефіцієнти фінансового стану ВАТ «ПівнГЗК».

Таблиця 3

Результати розрахунку прогнозних коефіцієнтів фінансового стану ВАТ «ПівнГЗК»

Рік	Коефіцієнт платоспроможності	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Коефіцієнт швидкої ліквідності
2011	1,00	0,02	1,29
2012	1,64	0,01	1,33
2013	2,41	0,02	1,36
2014	3,21	0,02	1,42
2015	3,88	0,02	1,42
2016	5,37	0,11	1,76

Як видно з *табл. 3*, у результаті впровадження інвестиційного проекту, показники фінансового стану мають суттєво покращитись в зв'язку зі збільшенням грошового потоку та зменшенням величини зобов'язань підприємства. У результаті коефіцієнт платоспроможності має досягти нормативного рівня вже на другий рік інвестиційного проекту (2012 р.), а коефіцієнти абсо-

Таблиця 2

Прогнозна зміна активів та пасивів балансу ВАТ «ПівнГЗК» порівняно з 2009р. за рахунок впровадження інвестиційного проекту, тис.грн

Рік	Зменшення короткострокових зобов'язань	Збільшення власного капіталу	Збільшення довгострокових зобов'язань	Збільшення оборотних активів	Збільшення необоротних активів
2011	38 653	193 266	1 600 000	96 995	1 657 617
2012	343 658	1 978 288	1 800 000	53 235	3 381 395
2013	529 701	4 123 506	1 400 000	60 332	4 933 473
2014	875 370	6 081 852	900 000	91 232	6 015 249
2015	894 027	7 965 133	-	83 276	6 987 831
2016	2 214 387	9 931 933	-	729 715	6 987 831
2017	2 633 762	12 028 809	-	2 407 217	6 987 831
2018	3 091 214	14 316 068	-	4 237 024	6 987 831
2019	3 613 080	16 925 398	-	6 324 488	6 987 831
2020	4 165 692	19 688 461	-	8 534 938	6 987 831

лютною та швидкої ліквідності – на шостий рік (2016 р.). Усі інші показники фінансового стану по ВАТ «ПівнГЗК» перевищують нормативні значення вже у 2009 р., тому по них розрахунки не виконувались.

Додаткові грошові потоки, які має отримувати підприємство для досягнення нормативів наведених показників уже з першого року здійснення інвестицій, становлять від 0,5 до 3,5 млрд грн. Таким чином, безпека фінансового стану може бути досягнута лише з третього року впровадження інвестиційного проекту.

Далі проведемо оцінку рівня безпеки результативності з урахуванням впливу безпеки прибутковості. У 2011 р. недоотриманий прибуток внаслідок недосягнення нормативу рентабельності активів становить 1152493 тис. грн, проте вже у 2012 р. підприємство досягає нормативів прибутковості та недоотриманий прибуток у цьому році дорівнює нулю. Як зазначалося у [1], загальна недоотримана величина EBITDA визначається як максимум з величин недоотриманого прибутку від недосягнення нормативів показників фінансового стану та недоотриманого прибутку від недосягнення нормативів показників прибутковості.

Слід зазначити, що протягом усього життєвого циклу проекту недоотриманий прибуток від недосягнення нормативів показників фінансового стану перевищує недоотриманий прибуток від недосягнення нормативів показників прибутковості. Отже, показники безпеки результативності співпадають з показниками безпеки фінансового стану.

Для оцінки впливу інвестиційного проекту на рівень безпеки розвитку визначимо додаткові показники економічної ефективності інвестиційного проекту, запропоновані вище. Результати розрахунків наведено у табл. 4. У процесі розрахунків використовувалась дисконтна ставка, встановлена в інвестиційному проекті холдингом «Метінвест» – 15% річних.

Таблиця 4

Додаткові показники економічної ефективності інвестиційного проекту

Назва показника	Значення
Накопичений коефіцієнт зростання безпеки розвитку, частки од.	1,44
Чистий приведенний дохід по безпеці розвитку, млн грн	58859

Як видно з табл. 4, чистий приведенний дохід по безпеці розвитку складає майже 59 млрд грн, це суттєва величина, що більш ніж в 2 рази перевищує фактичне значення умовно-ринкової вартості цього підприємства за 2010 р. та вказує на високу економічну ефективність проекту.

Як зазначалося вище, при оцінці безпеки розвитку необхідно враховувати темпи НТП. Отже, з метою врахування НТП згідно [2], збільшимо нормативи рентабельності активів підприємства та розрахуємо недоотриманий прибуток з урахуванням НТП. Встановлено, що, темпи зростання фактичної рентабельності активів не встигають за темпами НТП, що, починаючи з 2014 р.,

може привести до погіршення показників безпеки розвитку.

Рівень безпеки результативності з урахуванням НТП, починаючи з 2016 р., внаслідок запізнення темпів зростання фактичної рентабельності активів не тільки не збільшуватиметься, а навпаки, знижуватиметься та у 2020 р. складе 0,90, хоча без урахування НТП значення цього показника дорівнювало б одиниці. Коефіцієнт зростання безпеки розвитку при урахуванні НТП також становитиме не 1,44, а лише 1,39.

ВИСНОВКИ

Отже, рівень безпеки розвитку може бути оцінений з використанням відповідного коефіцієнта на підставі співвідношення фактичної та еталонної вартості підприємства з урахуванням змін, які відбудуться з даними видами вартості в результаті впровадження інвестиційного проекту. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Нусінова О. В. Методичні підходи до інтегральної оцінки економічної безпеки підприємств // Бізнес Інформ.– Харків.– 2011.– № 10.– С. 62 – 65.
2. Розенплентер А. Э., Широкоградова Б. Р. Основы управления созданием новой техники.– К.: Вища школа, 1984.– 160 с.
3. Шкарлет С. М. Економічна безпека підприємства: інноваційний аспект : монографія.– К. : Книжкове видавництво НАУ, 2007.– 436 с.