

Кириченко О.А.,

доктор економічних наук,
професор кафедри фінансів
та банківської справи
Національної академії управління

Коніжай М.В.,

керівник торговельно-економічної місії
у складі Посольства України в Канаді

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ ДОВГОСТРОКОВОГО КРЕДИТУВАННЯ

Розкрито сутність економічної безпеки суб'єктів господарювання та оцінено ризики впливу довгострокового кредитування на розвиток реального сектору економіки.

The article is aimed to disclosure the economic security of economic agents and risk of assessment impact of long-term lending for the development of real sector.

Ключові слова: економічна безпека, економічний ризик, довгострокове кредитування, методи оцінювання економічного ризику.

Як відомо, ризик об'єктивно існує при здійсненні будь-якого виду господарської діяльності. Ризик суб'єкта господарювання — це ймовірність виникнення втрат, збитків, недоотриманих прибутків. Процеси глобалізації, що відбуваються у світовій економіці, призвели до значних змін у різних її сферах, у т. ч. фінансовій. Ключовими змінами є перехід до нової світової валютної системи після краху Бреттон-Вудської системи та відмови від фіксованих валютних курсів; поступове скасування валютних обмежень, яке розпочалося в 1960-80-ті рр. у розвинутих країнах та поширилось у 1990-ті на країни, що розвиваються; збільшення міжнародних потоків капіталу; поширення фінансових інновацій. У результаті розвитку глобалізаційних процесів зростає взаємозалежність різних грошових і фінансових ринків¹.

Міжнародною організацією стандартизації (ISO) опубліковані стандарти з управління ризиками, які формують інструментарій для зниження ризиків у європейському просторі та можуть вплинути на досягнення бізнес-цілей.

Стандарт ISO/IEC 31010:2009. Управління ризиками — методи оцінки ризиків² був розроблений ISO, членом якої є Україна, отже, наша держава зобов'язана дотримуватися задекларованих ним норм і правил.

Ризики, що впливають на організацію, можуть позначитися на соціальних, екологічних, технологічних результатах; комерційних, фінансових і економічних

¹ Самочкин В.Н. Гибкое развитие предприятия: Анализ и планирование. — М.: Дело, 2001. — 187 с.

² Стандарт ISO/IEC 31010:2009. Управління ризиками — методи оцінки ризиків: [Електр. ресурс]. — <http://www.dssu.gov.ua/document/131116/ISO31000>.

напрямах, а також на соціальній, культурній і політичній репутації. Тільки-но виникає ризик, організація повинна визначити, який його рівень є допустимим для неї та чи потребує він подальшого рішення. Оцінка ризиків є невід'ємною частиною управління ними, яка являє собою структурований процес із метою виявлення цілей організації, що можуть бути задіяні.

Зміни у світовій економіці впливають також на економічну політику України, в т. ч. на процеси довгострокового кредитування суб'єктів господарювання. Серед позитивних результатів фінансової глобалізації, як правило, наводяться такі, як підвищення ефективності національних фінансових ринків після їх інтеграції у світовий простір, зниження інфляційного тиску під впливом міжнародної конкуренції, дисциплінуючий вплив руху іноземного капіталу на владу³. Втім, ці результати є далеко не однозначними та пов'язані зі збільшенням ризиків для вітчизняної грошово-кредитної політики.

На сьогоднішній день Україна не захищена від наслідків негарздів на світових фінансових ринках, тому вкрай важливим є пошук варіантів оперативного й ефективного реагування на події в нашій фінансовій системі з метою уникнення її дестабілізації.

Останніми роками розроблено багато різних методів оцінювання економічного ризику, передусім такими відомими вченими, як П.І. Верченко, В.В. Вітлінський, В.Г. Загородній, О.І. Ястремський. Разом із тим системної наукової теорії, яка давала б чітке уявлення про економічну безпеку суб'єктів господарювання, поки що немає. Також не узагальнено практику організації економічної безпеки та результати аналізу методик оцінки ризиків суб'єктів господарювання. З огляду на зазначене метою статті є оцінка економічної безпеки суб'єктів господарювання на основі моделювання основних економічних ризиків та визначення шляхів подолання впливу останніх на рентабельність власного капіталу і процес довгострокового кредитування.

За системної кризи, яка охопила й фінансову систему України, гостро постало питання економічної безпеки суб'єктів господарювання, особливо в умовах довгострокового кредитування, яка має велике макроекономічне і стратегічне значення.

З допомогою кількісних і якісних методів оцінки економічного ризику (табл. 1) можна визначити ступінь такого ризику для тих чи інших галузей економіки. При цьому слід урахувати тип ризику (динамічний чи статичний), а також його вид (виробничий, фінансовий (кредитний), інвестиційний, ринковий або портфельний)⁴. Окрім того, існує три рівні ризику: допустимий, критичний і катастрофічний.

³ Верченко П.І., Вітлінський В.В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком. — К.: КНЕУ, 2000. — 132 с.

⁴ Кириченко О.А., Кім Ю.Т. Методологічні основи економічної безпеки суб'єктів господарювання в трансформаційній економіці // Актуальні питання економіки. — 2008. — № 12. — С. 53—66.

Таблиця 1. Класифікація кількісних і якісних методів оцінювання економічного ризику

Кількісні методи (математичні, статистичні й імовірнісні)	Якісні методи (моделювання, оптимізація й теорія гри, стохастичного програмування)
Функція розподілу випадкової величини	Диверсифікація. Портфельний підхід
Густина розподілу	Теоретико-ігрові моделі
Математичне сподівання	Багатокритеріальні моделі
Дисперсія та середньоквадратичні відхилення	Моделі й методи стохастичного програмування
Випадкові вектори	Концепція корисності, корисність за Дж. Нейманом
Незалежні випадкові величини	Модель прийняття адаптивних рішень
	Техніка дисконтування. Майбутня вартість
	Експертні системи

Проведене дослідження свідчить про те, що оцінка може бути узагальнюючою, тобто здійснюватися на підставі кількох показників, які характеризують різні сторони певного явища. Так, при аналізі бізнес-плану виробництва для оцінки ризику можна використовувати такі критерії: чисту вартість проекту, дисконтований термін окупності, запас фінансової міцності, коефіцієнт обігу оборотних активів.

При цьому треба враховувати вимоги кредитора стосовно дотримання нижньої межі коефіцієнта покриття кредиторської заборгованості (не менше ніж 1,3), а також те, що перелічені критерії в кожному конкретному випадку мають різну значущість і міру впливу. Крім цього, оцінка, як загальний висновок про ризикову альтернативу, залежить від множини факторів, котрі, найімовірніше, є суб'єктивними.

Слід сказати про ще одну особливість оцінювання ризиків впливу процесів кредитування на розвиток реального сектору економіки, виявлену в ході дослідження. Досить часто для різних цілей використовують декілька методик оцінки одного й того самого явища. Приміром, для надання кредиту або відкриття справи про банкрутство визначають платоспроможність суб'єкта господарювання, тобто ризик його неспроможності вчасно розрахуватися за своїми зобов'язаннями. Очевидно, що методики оцінки такого ризику та його допустимих меж для кредиторів і для арбітражних повірених відрізнятимуться (табл. 2).

Отже, оцінка ризику впливу з допомогою лише фінансово-економічних інструментів, у т. ч. єдиного показника у вартісному виразі, є окремим випадком (одним із етапів) загальної оцінки ризиків впливу на процеси кредитування. Така звужена оцінка ризику визначає лише фінансово-майновий стан суб'єктів господарювання або фінансовий результат (прибуток чи збиток) господарської діяльності окремого господарюючого суб'єкта та не відображає ймовірності, якості навколишнього середовища, суб'єктивних характеристик. Звідси випливає принципова відмінність між аналізом фінансового стану суб'єкта господарювання та оцінкою ризику, яка полягає в тому, що оцінка ризику враховує коливання (нестабільність) фінансових показників (дохідності, платоспроможності, ліквідності тощо) внаслідок дії фактора

Таблиця 2. Порівняльний аналіз методик оцінки ризиків

Показник	Методика інтегрованої оцінки фінансового стану позичальника — юридичної особи		Методика інтегрованої оцінки інвестиційної привабливості підприємств і організацій		Методика проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану платоспроможних підприємств і організацій	
	Вага	Нормативне значення	Вага	Нормативне значення	Вага	Нормативне значення
Поточна ліквідність	0,14	≥ 2	0,025	≥ 1	—	≥ 2
Абсолютна ліквідність	0,10	≥ 0,2	0,025	≥ 0,2	—	≥ 0,2
Коефіцієнт часткової ліквідності	0,12	≥ 0,5	—	—	—	—
Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами	—	—	—	—	—	≥ 0,1
Суб'єктивні фактори: освіта керівника, стаж роботи, рівень менеджменту	так		ні		ні	
Соціальні, екологічні фактори	ні		ні		так	

часу та невизначеності. Відповідно характерною рисою оцінки ризику впливу є комплексне використання фінансово-економічних інструментів, економіко-математичного моделювання, засобів математично-статистичного аналізу, елементів теорій імовірності, ігор, нечітких множин.

Інакше кажучи, має бути забезпечений перехід від загальних ризиків до одиничних, і навпаки. Це дуже важливо, оскільки при збільшенні обсягів та видів банківських продуктів і послуг, за наявної тенденції зростання кількості одиничних банківських ризиків, процеси управління загальним банківським ризиком можуть, але не повинні розростатися без упину. Остання вимога зумовлює формування ієрархічної системи банківських ризиків, які впливають на діяльність кредитної установи.

Такий підхід відповідає вимогам світових стандартів. Утім, він трудомісткий, потребує пошуку й урахування великого обсягу додаткової інформації, відповідного технічного забезпечення. Це обмежує застосування комплексної оцінки ризику в повсякденній господарській діяльності, оскільки передбачає наявність спеціальних знань і навичок.

Найпростішим і найточнішим способом отримання суб'єктивних ймовірностей на практиці є експертний аналіз — побудова можливого розподілу результатів (подій) за групою ризик-менеджерів та/або залучених консультантів. Існують різні методи реалізації експертного дослідження: Делфі, комісії, суду та їх комбінації. Головною передумовою такої оцінки ризику є припущення, що всі можливі наслідки будь-якого рішення відомі, а до уваги беруться лише ті фактори, котрі можна передбачити. Це застереження вимагає, щоб невизначеність була перетворена на ризик у категоріальному сенсі.

Ще одним способом отримання суб'єктивної ймовірності є побудова гіпотетичної ситуації, аналогічної досліджуваному випадку з точки зору ризику. Використовувати отримані таким чином оцінки ймовірності можна лише за умови, що гіпотетична ситуація є розумним відображенням певної реальної події.

Серед методів оцінки, які використовуються найчастіше, слід виділити аналіз чутливості, сценаріїв, факторний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз та імітаційне моделювання (метод Монте-Карло)⁵.

Аналіз чутливості передбачає зміну значення одного вхідного фактора ризику, щоб визначити його вплив на кінцевий результат. Тобто даний метод застосовується для виявлення реакції ключових фінансових показників, зокрема інтегрованих (чиста вартість, рентабельність), на зміну однієї складової (наприклад інфляції, вартості залучення коштів, дебіторської заборгованості). Аналіз чутливості дає змогу перевірити, які зміни є найважливішими, найістотнішими, тобто виявити головні джерела ризику. У процесі подальшої реалізації на ці критичні фактори звертають особливу увагу — з метою управління ризиком.

Слід зазначити, що аналіз чутливості є найпростішим орієнтовним методом оцінювання ризику, який не потребує великого обсягу інформації й високого рівня підготовки спеціалістів. Водночас він не дає змоги визначити можливий діапазон значень вхідних змінних та їх ймовірнісний розподіл, а перевірка факторів ризиків впливу по одному не дає реалістичної картини про ризик у цілому, оскільки не враховує їх взаємні кореляції.

Аналіз і оцінка ризиків впливу процесів кредитування на розвиток реально-го сектору економіки за методом імітаційного моделювання Монте-Карло є комбінацією методів аналізу чутливості й аналізу сценаріїв на базі теорії ймовірності. Сутність цього методу полягає у створенні великої кількості сценаріїв, які випадково формуються на основі відомого ймовірнісного розподілу вхідних параметрів. Практична реалізація методу імітаційного моделювання можлива лише на комп'ютері із застосуванням спеціальних програмних пакетів, наприклад програми Risk-Master.

Даний метод надає можливість побудувати економіко-математичну модель для проекту з нез'ясованими значеннями вхідних параметрів та, за наявності даних про їх ймовірнісний розподіл та взаємну кореляцію, отримати ймовірнісний розподіл значень результуючих показників підприємницького ризику (NPV, рентабельність, коефіцієнт економічного зростання тощо). Тобто результат оцінювання виражається не якимсь єдиним числом, а у вигляді множини можливих значень ключового показника. Отже, суб'єкт господарювання одержує повний набір даних, які характеризують ризик щодо певного проекту, та може прийняти виважене рішення про впровадження підприємницької ідеї.

⁵ Костырко Л.А. Стратегия финансово-экономической деятельности хозяйствующего субъекта: методология и организация. — Луганск: ВНУ, 2002. — 118 с.

Особливе місце в розробці економіко-математичної моделі має посідати виявлення і встановлення зв'язків (кореляції) між окремими вхідними факторами ризику. Під кореляцією мається на увазі випадкова залежність між змінними, яка не має чітко визначеного характеру. Неврахування взаємкорельованих величин може призвести до суттєвих помилок при оцінці ризику. Наприклад, ціна й кількість реалізованого товару корелюють між собою. Якщо не буде задано зв'язку між ними (коефіцієнта кореляції), комп'ютер, сприйнявши їх як абсолютно незалежні змінні, може генерувати нереалістичний сценарій, де ціна й кількість реалізованих товарів разом будуть або низькими, або високими, що, вочевидь, негативно вплине на результат аналізу.

Тому дві корельовані змінні моделюють таким чином, аби за випадкового вибору однієї з них інша обиралася з діапазону значень, підконтрольного значенню першої змінної. Визначення коефіцієнта кореляції пов'язане з певними труднощами, втім, у процесі ітераційних розрахунків значення ключового показника ризику обробляються й інтерпретуються досить легко з допомогою засобів математичної статистики. При цьому важливо використовувати величину очікуваної вартості ризику в комбінації з розміром її варіації, наприклад стандартним відхиленням.

До речі, саме використання ймовірнісного розподілу можливих значень вхідних параметрів замість детермінованого відрізняє імітаційне моделювання від традиційних підходів. У описаних вище методах змінній надавалося певне значення з імовірністю, що дорівнює одиниці. Й через одну ітерацію отримували однозначний результат. Натомість у межах методу Монте-Карло здійснюється багато ітерацій (понад 1000), які дають змогу встановити характер поведінки результативного показника (межі коливання, щільність розподілу) при закладанні в модель різних значень вхідних факторів ризику. При цьому задана експертом, ризик-менеджером функція розподілу змінної регулює ймовірність вибору її певного значення з допустимого інтервалу.

Перевагами даного методу є висока достовірність, об'єктивність оцінювання ризику, прийнятність для будь-яких цілей і ситуацій. Із допомогою імітаційного моделювання виділяються істотні ризики й ризикогенні фактори, що зумовлює подальший пошук інформації та допомагає управляти ризиком. У цілому метод Монте-Карло сприяє прийняттю виважених рішень, підвищує ефективність залучення експертів, котрим зручніше висловлювати судження у вигляді ймовірнісного розподілу, а не єдиним кількісним показником.

Виходячи із сутності сукупного ризику ієрархічна система повинна мати щонайменше три рівні: загального ризику, часткових ризиків та одиничних ризиків. Для управління ризиком необхідно знати види й ступінь небезпеки часткових і одиничних ризиків, із якими стикаються кредитні організації. Тільки в такому разі можна ефективно управляти загальним ризиком. Ризики так тісно пов'язані між собою, що ігнорування одного з них одразу ж негативно позначається на інших

та призводить до фінансових втрат банківської установи. Вимоги до системи управління ризиками показані на рисунку.



Рис. Вимоги до системи управління ризиками

Ієрархія банківських ризиків має п'ять рівнів: загальний (сукупний) ризик, три рівні часткових ризиків, одиничні ризики. Загальний ризик включає форс-мажорні ризики й такі, що страхуються. При цьому загальний форс-мажорний ризик кредитної організації поєднує форс-мажорні ризики банківської системи та клієнтів банку.

Часткові банківські ризики через багатогранність продуктів і послуг банку поділені на три ієрархічних рівні. До першого рівня часткових ризиків входять три їх типи: комерційні, зумовлені специфікою галузі; оперативні, спричинені якістю менеджменту; фінансові, викликані економічною кон'юнктурою.

Другий рівень часткових ризиків утворюється шляхом диференціації ризиків попереднього рівня на 9 специфічних банківських ризиків. Комерційний ризик поділяється на ризик стратегії й операційний; оперативний — на кредитний, ризик ліквідності, невідповідності нормам, репутації; фінансовий — на процентний, валютний і ціновий ризики.

Третій рівень часткових ризиків формується шляхом диференціації ризиків попереднього рівня за факторами виникнення.

Одиничні ризики утворюються шляхом класифікації часткових ризиків третього рівня та виділення конкретних фінансових інструментів.

На думку М. Хергезеля, ризики, притаманні довгостроковому кредитуванню, можна класифікувати так:

1) ризики активу балансу, які безпосередньо впливають на активи: ринкові ризики (пов'язані з цінними паперами, нерухомістю, процентний і валютний ризики); кредитні ризики (інвестиційний ризик емітента, кредитний ризик контрагента, ризик розрахунків);

2) ризики пасиву балансу, що впливають на зобов'язання: актуарні ризики; бізнес-ризики (пов'язані з видатками, або операційні ризики);

3) позабалансові, не капіталізовані ризики: ризик ліквідності; ризик репутації; стратегічний ризик тощо⁶.

Ризики першої групи (активів) стосуються інвестиційної складової довгострокового кредитування, тоді як ризики пасивів — його фінансової діяльності. Втім, такий поділ доволі умовний. На нашу думку, при оцінці ризиків впливу процесів кредитування на розвиток реального сектору економіки варто враховувати також інфляційний, податковий, політичний ризики, ризик персоналу тощо, які в дану класифікацію не включені.

Кредитний ризик — це наявний або потенційний ризик для надходжень і капіталу, який виникає через неспроможність сторони, що взяла на себе зобов'язання, виконати умови будь-якої фінансової угоди з банком або взяті на себе зобов'язання в інший спосіб. Сфера управління кредитними ризиками при довгостроковому кредитуванні традиційно асоціюється виключно з комерційними банками. Такий ризик є в усіх видах діяльності, де результат залежить від дій контрагента, емітента чи позичальника.

Під час оцінки кредитного ризику доцільно розрізняти індивідуальний і портфельний. Джерелом індивідуального кредитного ризику є конкретний контрагент банку — позичальник, боржник, емітент цінних паперів. Оцінка цього ризику передбачає з'ясування кредитоспроможності окремого контрагента, тобто його індивідуальної спроможності своєчасно та в повному обсязі розрахуватися за взятими зобов'язаннями.

Портфельний кредитний ризик проявляється у зменшенні вартості активів банку (іншому, ніж унаслідок зміни ринкової процентної ставки). Джерелом такого ризику є сукупна заборгованість банку за операціями, яким притаманний кредитний ризик (кредитний портфель, портфель цінних паперів, портфель дебіторської заборгованості тощо). Оцінка даного ризику передбачає встановлення концентрації й диверсифікації активів банку.

Отже, оцінка ризиків впливу процесів кредитування на розвиток реального сектору економіки має стратегічне значення. Від того, наскільки успішно суб'єкт господарювання зможе реалізувати свою політику в цьому напрямі, залежатимуть його динамічний розвиток та реалізація інших стратегічних завдань.

Слід зазначити, що найуживанішим критерієм оцінки рівня будь-якого виду економічного ризику є ймовірність його виникнення. В цьому аспекті особливої

⁶ Хергезель М. Достатність капіталу та ризик-менеджмент: [Електр. ресурс]. — <http://www.insurance-elite.com/ru/program/>

важливості набуває кількісна оцінка ризику, який виникає внаслідок використання певної структури капіталу суб'єкта господарювання. Найбільш прийнятною для оцінки рівня будь-якого виду економічного ризику суб'єкта господарювання при довгостроковому кредитуванні є теорія Ф. Модільяні й М. Міллера, основні положення котрої мають чіткі доведення, формалізуються у вигляді конкретних математичних співвідношень⁷.

Завдяки врахуванню цих чинників М. Дженсеном, С. Маерсом, Н. Мажлуфом, В. Меклінгом було розроблено концептуальні моделі формування оптимальної структури капіталу. За висновками П. Дібвіга і Дж. Зендера, а також С. Флака, основні положення теорії Модільяні — Міллера є правильними та узгоджуються із практикою діяльності суб'єктів господарювання, які працюють тривалий час⁸.

Незважаючи на те, що проблема визначення структури капіталу досліджувалася багатьма вченими, на сьогоднішній день не існує єдиного визначення структури капіталу суб'єкта господарювання. Існуючі праці здебільшого дають загальні рекомендації щодо формування структури капіталу та не можуть бути використані для обґрунтування управлінських рішень (у даному випадку фінансового менеджменту суб'єкта господарювання), кількісного визначення рівня ризику, що генерується структурою капіталу.

Так звана перша теорема Модільяні — Міллера стверджує, що ринкова вартість суб'єкта господарювання не залежить від структури його капіталу, а визначається нормою капіталізації очікуваного доходу для суб'єктів господарювання певного класу. Доведення зазначеної теореми побудоване на можливості здійснення власниками акцій і боргових зобов'язань арбітражних операцій на ринку цінних паперів:

$$p_k = \frac{M(X_j)}{P_j} = \frac{S_j}{V_j} \cdot i_j + \frac{D_j}{V_j} \cdot r = \text{const}, \quad (1)$$

де p_k — норма капіталізації для k -го класу суб'єкта господарювання (середня вартість усього капіталу, що ним використовується);

$M(X_j)$ — середній очікуваний дохід на одну акцію суб'єкта господарювання;

P_j — ринкова вартість однієї акції j -го суб'єкта господарювання;

S_j — оцінка власного капіталу j -го суб'єкта господарювання;

V_j — оцінка загального капіталу j -го суб'єкта господарювання ($V_j = S_j + D_j$);

i_j — вартість власного капіталу j -го суб'єкта господарювання, що належить до k -го класу;

D_j — оцінка позикового капіталу j -го суб'єкта господарювання;

r — вартість залученого позикового капіталу.

⁷ Модільяні Ф., Міллер М. Сколько стоит фирма? Теорема ММ. — М.: Дело, 2001.

⁸ Dybvig P., Zender J. Capital Structure and Dividend Irrelevance with Asymmetric Information // Review of Financial Studies. — 1991. — № 4. — P. 305—360; Fluck Z. Capital structure decisions in small and large firms: A life-cycle theory of financing: [Електр. ресурс]. — <http://www.Stern.nyu.edu>.

Друга теорема Модільяні — Міллера встановлює залежність дохідності звичайних акцій суб'єкта господарювання, що належить до k -го класу, від структури капіталу. Ця залежність представлена формулою:

$$i_j = p_k + (p_k - r) \cdot \frac{D_j}{S_j}. \quad (2)$$

Із формули (2) видно, що вартість власного капіталу суб'єкта господарювання, котрий використовує позиковий капітал, дорівнює сумі вартості власного капіталу суб'єкта господарювання, що не користується позиковим капіталом, і премії за ризик. Оскільки розглядаються суб'єкти господарювання одного класу, різниця між ними визначається тільки фактом використання позикового капіталу, а всі інші умови вважаються однаковими. В такому разі зрозуміло: ризик зумовлений тим, що отриманих доходів не вистачить до сплати процентів і основної суми залученого позикового капіталу. Це може призвести до значних фінансових ускладнень, а в окремих випадках — навіть до банкрутства суб'єкта господарювання, що, у свою чергу, пов'язане із втратою власниками авансованого капіталу.

Західна фінансова наука називає цей вид економічного ризику фінансовим, на відміну від тих ризиків, які пов'язані безпосередньо з комерційною діяльністю позичальника та дістали загальну назву бізнесових. Такий підхід не враховує існування інших видів економічного ризику, що також виникають унаслідок прийняття нерациональних фінансових рішень та за сферою виникнення, безперечно, мають бути віднесені до групи фінансових ризиків, наприклад інвестиційний ризик, особливо пов'язаний із інвестиціями у фінансові активи; інфляційний ризик; валютний ризик; ризик незбалансованості ліквідності тощо. В такому разі ризик, котрий виникає внаслідок використання позикового капіталу, варто називати ризиком несприятливої структури капіталу суб'єкта господарювання та за сферою виникнення відносити його до групи фінансових ризиків.

Припустимо, що існує лише два можливих результати для господарюючого суб'єкта, який використовує позиковий капітал:

1. Ризик структури капіталу реалізувався, внаслідок чого суб'єкт господарювання збанкрутував. Вважатимемо, що в цьому випадку суб'єкт господарювання втрачає весь інвестований капітал, тобто його дохідність дорівнює 100 % (–1). Ймовірність такого результату позначимо через p .

2. Суб'єкт господарювання не зазнав банкрутства та зміг забезпечити необхідну дохідність на власний капітал. У цьому випадку рівень необхідної дохідності за змістом є тотожним вартості капіталу (i) та має визначатися на основі другої теореми Модільяні — Міллера за формулою (2). Оскільки розглядаються лише дві можливі ситуації, ймовірність такого результату дорівнює $(1 - p)$.

Зрозуміло, що математичне очікування дохідності на власний капітал для суб'єктів господарювання одного класу має бути однаковим та дорівнюватиме нормі капіталізації для цього класу (p_k), тобто:

$$p_k = -1 \cdot p + i_j \cdot (1 - p), \quad (3)$$

де p — імовірність банкрутства j -го суб'єкта господарювання через несприятливу структуру капіталу.

З рівняння (3) отримуємо формулу для визначення вартості власного капіталу j -го суб'єкта господарювання, що належить до k -го класу:

$$i_j = \frac{p_k + p}{1 - p}. \quad (4)$$

Оскільки ліві частини рівнянь (2) і (4) однакові, можна прирівняти також їх праві частини:

$$p_k + (p_k - r) \cdot \frac{D_j}{S_j} = \frac{p_k + p}{1 - p}. \quad (5)$$

Рівняння (5) дає змогу шляхом простих алгебраїчних перетворень безпосередньо визначити залежність імовірності банкрутства суб'єкта господарювання від структури його капіталу. Показником структури капіталу виступає співвідношення позикового й власного капіталу j -го суб'єкта господарювання, котре у фінансовій літературі дістало назву кредитного важеля:

$$p = \frac{(p_k - r) \cdot \frac{D_j}{S_j}}{\left[1 + p_k + (p_k - r) \cdot \frac{D_j}{S_j} \right]}. \quad (6)$$

З точки зору практики управління структурою капіталу, доцільно розглянути й зворотню задачу, тобто визначити, який рівень кредитного важеля відповідає певному (прийнятному, заданому) рівневі ймовірності банкрутства суб'єкта господарювання через несприятливу структуру його капіталу. Для розв'язання цієї задачі також доцільно використати рівняння (5). Після певних алгебраїчних перетворень одержуємо таку формулу:

$$\frac{D_j}{S_j} = \frac{p(1 + p_k)}{(1 - p)(p_k - r)}. \quad (7)$$

На основі формули (7) можна визначити інтервали зміни структури капіталу, які відповідають окремим зонам ризику банкрутства через несприятливу структуру капіталу суб'єкта господарювання.

Таким чином, поєднання сучасних підходів до оцінки рівня ризику з теорією формування структури капіталу Модільяні — Міллера дало змогу одержати формулу для кількісної оцінки ймовірності ризику банкрутства, яка відповідає будь-якій структурі капіталу, а також розв'язати задачу визначення кількісних параметрів структури капіталу при заданому рівні ризику. Використання отриманих формул у практиці фінансового менеджменту суб'єкта господарювання сприятиме підвищенню ефективності управління формуванням структури капіталу.

Національний ринок капіталів — це ринок середньо- й довгострокових кредитів країни, включаючи іпотеку й цінні папери. Його інституційна структура

складається головним чином із вітчизняних кредитних установ і фондових бірж за одночасного зростання ролі транснаціональних банків. Рух капіталу здійснюється переважно в гривні та підлягає державній регламентації. Органи державного регулювання з допомогою кредитної політики впливають на структуру національного ринку капіталів, форми операцій, процентні ставки, курс цінних паперів, допуск іноземної клієнтури. Однак при формуванні приватної власності на засоби виробництва реальний контроль перебуває в руках фінансового капіталу, й ринкова стихія виявляється сильнішою за державне регулювання.

Ринок капіталів слугує основним джерелом довгострокових інвестиційних ресурсів для уряду, суб'єктів господарювання, банківських установ. Найважливіша роль банків у функціонуванні ринків позикових капіталів зумовлена тим, що вони:

- мають право створювати кошти, потрібні для погашення боргових зобов'язань;

- є центрами розрахунків між різними суб'єктами ринкової економіки, а отже, організаторами платіжного обігу в масштабі всього вітчизняного господарства;

- посідають центральне місце в системі кредитування суб'єктів господарювання, населення й держави з метою ефективного впливу на економічні процеси;

- є моделями кредитних установ універсального й спеціалізованого типу.

Акумулюючи значні тимчасово вільні грошові ресурси, банки спрямовують їх по каналах кредитної системи насамперед у найбільш динамічні й високорентабельні сектори та галузі економіки, сприяючи тим самим їх розвитку і впливаючи на структурну перебудову економічної системи в цілому. Таким чином, найефективніше реалізується одна з основних функцій кредиту, перерозподільна, та виконується специфічна роль інструменту грошового ринку в регулюванні економіки.

У практиці оцінки фінансового стану підприємств розвинутих країн рентабельність власного капіталу вважається найважливішим показником, де фокусуються результати всіх напрямів діяльності суб'єктів господарювання⁹. При цьому використовуються багатофакторні моделі рентабельності, які розглядатимуться далі. Кожна модель включає складові, що є вагомими чинниками рентабельності власного капіталу.

Різні варіанти рішень, що приймаються при визначенні прибутку, поточних витрат, авансованої вартості для розрахунку рентабельності, зумовлюють наявність великої кількості її показників. Сукупність показників рентабельності всебічно відображає ефективність виробничої (операційної), інвестиційної й фінансової діяльності суб'єкта господарювання, а отже, характеризує його фінансовий стан.

Актуальною є проблема оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання за жорсткої ринкової конкуренції. Саме в таких умовах опинились українські промислові підприємства, вступивши на шлях переходу до ринкових відносин, що спричинило

⁹ Балабанов *И.Т.* Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. — М.: Финансы и статистика, 2000. — 110 с.

кризу їхніх господарських систем через застарілі важелі управління. Тому є нагальна потреба в удосконаленні й розробці нових підходів у сфері економічного управління суб'єктом господарювання, що ґрунтуються на широкому застосуванні економіко-математичного моделювання процесів управління забезпеченням їх економічної безпеки. При цьому одним із найважливіших напрямів розвитку сучасної науки став пошук ефективних підходів до управління фінансовими ризиками¹⁰.

У міжнародній практиці поповнення власних коштів за рахунок асимільованих запозичених ресурсів може відбуватись у два способи: взяття спеціальної безстрокової позики або залучення довгострокового банківського кредиту. Безстрокова позика (субординована, або партисипативна) передбачає залучення ресурсів із ринку позикових капіталів; за умовами такої позики залучені ресурси прирівнюються до власних коштів позичальника. Довгостроковий банківський кредит (кредит участі) являє собою звичайний кредит банку, як правило, на термін 12—17 років. Ці два види операцій використовуються компаніями й банками для поліпшення співвідношення власних і залучених коштів та підвищення кредитоспроможності. З точки зору прав кредитора й порядку винагороди, ці дві операції доволі схожі. Відмінною рисою першого виду є те, що позика здійснюється шляхом емісії субординованих цінних паперів.

У деяких країнах Східної Європи питання субординованого боргу вирішуються в основному самими кредиторами. Наприклад, у Польщі з 1993 р. банкам було надано право домовлятися з боржниками про перегляд умов погашення субординованого боргу. До останнього часу укладено загалом понад 200 подібних угод між десятима найбільшими комерційними банками й державними суб'єктами господарювання. Реорганізація в Польщі не передбачає участі судових інстанцій — вони можуть затверджувати кінцеві варіанти договорів або розглядати апеляції. Завдяки цьому реорганізація суб'єктів господарювання в цих країнах відбувається дуже швидко.

З 8 березня 2011 р. в Україні набув чинності Закон “Про виконавче провадження”, яким істотно збільшено можливості щодо отримання боргових зобов'язань. В умовах останньої кризи недосконалість правової бази депозитних відносин стала очевидною. Тому одним із напрямів макроекономічної політики на найближчу перспективу має стати активне сприяння з боку держави формуванню механізмів трансформації наявних кредитних ресурсів у реальні активи суб'єктів господарювання¹¹. Й насамперед необхідно підтримати ліквідність і фінансову стабільність як кредитно-банківської сфери, так і реального сектору економіки.

У межах цієї проблеми можна виділити два важливих аспекти. Перший стосується банківської сфери. Для збільшення частки ресурсів банківської системи на кредитування реального сектору економіки необхідно поліпшити фінансовий стан

¹⁰ Самочкин В.Н. Зазнач. праця.

¹¹ Костырко Л.А. Зазнач. праця.

і банків, і суб'єктів господарювання — позичальників, тобто високий рівень кредитного ризику повинен компенсуватися високою дохідністю. Другий аспект проблеми полягає в тому, що у вітчизняній економіці ще не сформувались умови для зменшення ціни залучених (кредитних) коштів нижче від рівня рентабельності діючого виробництва. Таке зменшення стає можливим лише за умови скорочення попиту на грошові ресурси з боку промислових суб'єктів господарювання.

Слід зазначити, що з об'єктивних причин попит на фінансові ресурси в Україні найближчим часом залишиться дуже високим, що перешкоджатиме вирівнюванню прибутковості діючого виробництва й ціни кредитного капіталу. По-перше, рівень платоспроможності вітчизняного виробництва залишається критично низьким, адже високе боргове навантаження в умовах кризи платежів постійно ініціює попит на гроші для поповнення оборотного капіталу. Тому, навіть за умови усунення конкурентних переваг фінансових ринків порівняно з виробничою сферою, переважна частина фінансових ресурсів попервах буде спрямовуватися не на кредитування основного капіталу, а на нормалізацію розрахунків і фінансування недостатніх обігових коштів суб'єктів господарювання. По-друге, у промисловому виробництві дотепер зберігається величезний обсяг незавантаженого й знеціненого основного капіталу, який постійно потребує великих затрат як на поточне обслуговування й утримання на балансі, так і на консервацію й заміну застарілої техніки. Завантаження потужностей вітчизняної промисловості сьогодні балансує на вкрай низькому рівні, причому в ряді виробництв — за встановленими межами фінансових і технічних можливостей окупності поточних витрат, що ініціює інфляцію.

З огляду на зазначене за довгострокового кредитування суб'єктів господарювання при визначенні обсягу майбутніх доходів передусім завжди оцінюється ризик¹². У світовій практиці найбільш застосовуваним є коефіцієнтний метод оцінювання. Він базується на розрахунку системи коефіцієнтів (ліквідності, стійкості, оборотності, прибутковості капіталу тощо).

Ризик і дохід — взаємозалежні й взаємозумовлені фінансові категорії. Ризики, котрі залежать від доходів, розглядаються як такі, що піддаються кількісній оцінці; управління ними полягає в їх оптимізації. Ризики, що не залежать від доходів, кількісній оцінці не піддаються; управління ними зводиться до мінімуму. При цьому ефективність діяльності суб'єктів господарювання, як уже згадувалося, значною мірою характеризується ефективністю використання капіталу. На нашу думку, рентабельність власного капіталу доцільно представити чотирифакторною моделлю:

$$P_{\text{вк}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ВК}} = \frac{\text{ОА}}{\text{ВК}} \cdot \frac{\text{КЗ}}{\text{ОА}} \cdot \frac{\text{ДР}}{\text{КЗ}} + \frac{\text{ЧП}}{\text{ДР}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4,$$

де ЧП — чистий прибуток;

¹² Афанасьев Е.В. Методологічні аспекти ризик-менеджменту виробничо-господарських процесів підприємства // Економіка: проблеми теорії та практики. — 2004. — Вип. 197. — Т. V. — С. 1109—1117.

ВК — власний капітал;

ОА — оборотні активи суб'єкта господарювання;

КЗ — кредиторська заборгованість суб'єкта господарювання;

ДР — дохід від реалізації продукції;

K_1 — коефіцієнт забезпечення обігових коштів власним капіталом;

K_2 — коефіцієнт покриття;

K_3 — коефіцієнт кредиторівдачі короткотермінової заборгованості;

K_4 — коефіцієнт прибутковості підприємства.

K_1 показує, яка частка оборотних активів припадає на 1 грн власного капіталу. Величина цього коефіцієнта має встановлюватися з урахуванням специфічних умов функціонування суб'єкта господарювання та його галузевої приналежності.

K_2 вказує на частку кредиторської заборгованості, що припадає на 1 грн оборотних активів. Тобто, коли підприємство повинне в короткий термін погасити свою кредиторську заборгованість, воно може це зробити, реалізувавши частину запасів товарно-матеріальних цінностей. Величина цього коефіцієнта, як правило, залежить від співвідношення дебіторської й кредиторської заборгованості. При встановленні величини K_2 слід узяти до уваги чинники впливу, визначені для розрахунку K_1 .

K_3 впливає на обсяг короткотермінової заборгованості, створеної суб'єктом господарювання за рахунок споживачів продукції, кошти за яку будуть отримані виробником у майбутньому. Збільшення коефіцієнта означає підвищення швидкості оплати заборгованості суб'єкта господарювання, а його зменшення — зростання закупівлі товарно-матеріальних цінностей, розрахунок за які буде здійснено в майбутньому.

K_4 характеризує прибутковість від реалізації продукції, виконання робіт і надання послуг. При цьому важливо, щоб темпи зростання чистого прибутку перевищували темпи зростання виторгу від реалізації продукції.

Велике значення для суб'єкта господарювання має забезпеченість власними фінансовими ресурсами, що гарантує його фінансову стійкість, фінансову незалежність і, як наслідок, інвестиційну привабливість. Окрім того, високий рівень кредитоспроможності, за наявності значної частки власних ресурсів, надає можливість залучати позикові кошти для підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності.

Підсумовуючи, слід зазначити, що запропонований підхід до моделювання економічного ризику та його впливу на процеси довгострокового кредитування в контексті забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання базується на оцінці їх фінансового стану, в основі якої — рентабельність власного капіталу. Локальними, структурними показниками є обсяги прибутку, виторгу від реалізації, оборотних активів та кредиторської заборгованості. Отже, показник фінансового стану суб'єкта господарювання, запропонований у статті, містить у своїй структурі всі складові його ресурсів. Максимальний рівень довгострокового кредитування суб'єктів господарювання може бути досягнутий на основі розрахунку ефективності використання капіталу та раціональної організації їх виробничо-фінансової діяльності.