

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ ІНОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У дослідженні розглянуто питання оцінювання кредитоспроможності вітчизняних підприємств. Систематизовано підходи до оцінювання кредитоспроможності та його моделювання. Аналіз наявних методів оцінювання кредитоспроможності показав, що найбільш оптимальним для оцінювання рівня кредитоспроможності є використання моделей, побудованих на основі теорії нечіткої логіки.

Ключові слова: кредитоспроможність, позичальник, фінансовий стан, банк, позика, нечіткі множини.

Abstract

The research deals with the assessment of the creditworthiness of domestic enterprises. The approaches to credit rating and its modeling are systematized. The analysis of available methods for assessing creditworthiness has shown that the most suitable for assessing the level of creditworthiness is the use of models built on the basis of the theory of fuzzy logic.

Keywords: creditworthiness, borrower, financial condition, bank, loan, fuzzy sets.

Вступ

У зв'язку з економічною кризою в нашій країні підприємствам усе важче отримати таке джерело фінансування, як банківський кредит, що спричинене високими кредитними ставками, недовірою банків до кредитоспроможності позичальників. У процесі надання позики капіталодавці зіштовхуються зі значними кредитними ризиками, які можуть виникати через погіршення фінансового стану, наявність заставного майна, відсутність досвіду у керівництва підприємства тощо. Одним з основних інструментів виявлення та управління кредитним ризиком є оцінка кредитоспроможності позичальника. Достовірна та правильна оцінка кредитоспроможності позичальника сприяє зниженню кредитного ризику, встановленню належного обсягу та рівня забезпечення за кредитом..

Обґрунтування та вибір методології

Кредитоспроможністю підприємства можна вважати потенційну спроможність підприємства в повному обсязі та наперед визначений термін розрахуватися за усіма борговими зобов'язаннями перед кредитором (кредиторами) грошовими коштами, що генеруються позичальником у результаті господарської діяльності. Сучасні методики оцінювання кредитоспроможності позичальників відрізняються одна від одної. У цілому наявні методи оцінки кредитоспроможності поділяють на:

- статичні методи: бально-рейтингові (система коефіцієнтів, рейтингові, кредитний скоринг, аналіз грошових потоків) та прогнозування (багатофакторні моделі);
- методи комплексного аналізу: Правило «6С»; CAMPARI; PARTS; PARSER; Система 4FC; Правило «5С» поганих кредитів.

Більшість вітчизняних комерційних банків надає перевагу рейтинговим методикам оцінки кредитоспроможності. Кожен банк розробляє власні системи оцінки кредитоспроможності, які зафіксовані у відповідних внутрішньобанківських документах та базуються на Положенні «Про порядок формування та використання банками України резервів для відшкодування можливих втрат за активними банківськими операціями» [1].

У країнах із розвинутою ринковою економікою для здійснення оцінки кредитоспроможності клієнтів використовуються методики, які застосовують складну систему показників, що базуються на агрегованих кількісних та якісних характеристиках позичальника. На основі комплексної оцінки визначаються питома вага та пріоритетність кожного критерію для вираження суми бальних оцінок. Потім складається таблиця ступеня ризикованості та прийняття рішення. На базі отриманих експертних

оцінок та питомої ваги критерію визначається сукупна оцінка кредитного ризику за кожним окремим позичальником та приймається рішення про кредитоспроможність клієнта – потенційного позичальника, доцільність видачі йому кредитних коштів. Особливістю даних методик є те, що вони передбачають використання як кількісних, так і якісних характеристик позичальника (репутація, якість управління, досвід позичальника в бізнесі, економічна кон'юнктура для бізнесу позичальника та її перспективи). Окрім того, для оцінки кредитоспроможності підприємств можуть використовуватися моделі, побудовані на базі теорії нечіткої логіки. Процес прийняття рішень за допомогою теорії нечіткої логіки ґрунтується на системі нечіткого логічного висновку – апроксимації залежності $Ff=f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ за допомогою нечітких правил та нечітких логічних операцій доповнення, об'єднання, перетину та імплікації [2]. Таким чином, наявні системи аналізу кредитоспроможності мають багато спільного, однак відрізняються кількістю показників що визначають загальний рейтинг позичальника. На нашу думку, найбільш оптимальним під час оцінювання рівня кредитоспроможності є використання моделей, побудованих на базі теорії нечіткої логіки

Висновки

Отже, у роботі систематизовано наявні підходи до визначення сутності поняття кредитоспроможність. Визначено кредитоспроможність підприємства як його потенційну спроможність у повному обсязі та наперед визначений термін розрахуватися за всіма борговими зобов'язаннями перед кредитором (кредиторами) грошовими коштами, що генеруються позичальником у результаті господарської діяльності. Аналіз методик оцінки кредитоспроможності показав, що найбільш оптимальним під час оцінювання рівня кредитоспроможності є використання моделей, побудованих на базі теорії нечіткої логіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про порядок формування та використання банками України резервів для відшкодування можливих втрат за активними банківськими операціями : Положення, затверджене Постановою Правління НБУ від 25.01.2012 № 23 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0231-12>.
2. Войнаренко М.П. Моделювання процесу прийняття рішення щодо джерел фінансування інноваційної діяльності / М.П. Войнаренко, В.В. Джеджула, І.Ю. Спіфанова // Економічний часопис – XXI. – 2016. – № 160(7–8). – С. 126–129.
3. І. Арсенюк, О.Сілагін, С.Кукунін. Застосування апарату нечіткої логіки для оцінки якості графічних растрових зображень. // Збірник праць Дев'ятої Міжнародної науково практичної конференції «Інтернет-Освіта-Наука» (ІОН-2014). – Вінниця: ВНТУ, 2014. – С. 223 – 225.
4. Mesyura V. I. Improvement of fuzzy values ranking indexes for automation of man-caused swift-flowing emergencies liquidation / V. I. Mesyura, O. A. Sharygin // Nauka i studia. – 2013. – № 17 (85) – P. 11 – 16

Пшеця Віталія Олександровича — студента групи КН-17м, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: pshetz@meta.ua

Науковий керівник – **Сілагін Олексій Віталійович**— канд. техн. наук, доцент кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця. e-mail: avsilagin@gmail.com

Pshets O. Vitaliy — student of Information Technologies and Computer Engineering Department, KH-17m, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: pshetz@meta.ua

Supervisor - **Oleksiy V. Silagin** — Ph.D., Assistant Professor of the Computer Science Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. e-mail: avsilagin@gmail.com