

5. Методика обчислення сукупного доходу сім'ї для всіх видів соціальної допомоги : затв. Наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства економіки України, Міністерства фінансів України, Державного комітету статистики України, Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України №486/202524/455/3370 від 15.11.2001 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0112-02>

6. Борецкая Н. Зарубежный опыт совершенствования рынка труда и социальной защиты населения / Н. Борецкая // Экономика Украины. – 2000. – № 2313. – С. 79.

7. Лібанова Е. Проблеми соціального захисту в умовах перехідної економіки / Лібанова Е. – К. : День, 2007.

8. Новикова О. Обеспечение социальной защиты населения / О. Новикова // Экономика Украины. – 2003. – № 1752. – С. 91.

Надійшла 17.10.2010

УДК 681.32

В. Л. НИКОЛАЄНКО, М. М. ГУМЕНЮК, А. Л. ГАЛІЙ  
Автомобільно-дорожній інститут ГВУЗ «ДонНТУ»

## ЕФЕКТИВНІСТЬ КРЕДИТУВАННЯ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕХАНІЗМУ ВІРТУАЛЬНИХ КОМПОНЕНТ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

*У статті розроблений механізм кредитування юридичних осіб шляхом використання віртуальних компонент комерційного банку. Показана ефективність даного виду кредитування за допомогою використання методології нечіткого моделювання.*

*The paper developed a mechanism for crediting of legal persons by the use of virtual components of a commercial bank. The efficiency of this type of lending through the use of fuzzy modeling methodology.*

*Ключові слова: комерційний банк, віртуальні компоненти, ефективність, механізм.*

В сучасних умовах розвитку національної економіки України невід'ємно виявляються негативні наслідки світової економічної кризи. Тоді як промисловість іноземних конкурентів продовжує активно розвиватися, піднімаючи економіку своїх країн, в нашій країні цей процес значно сповільнений. Це обумовлено тим, що ні дотаційних засобів держави, ні власних засобів підприємств недостатньо для введення в експлуатацію нових або раніше припинених потужностей. У такій ситуації актуальним стає здобуття додаткових коштів на основі середньострокового або довгострокового кредиту.

В той же час, відбувається поступовий вихід із кризи комерційних банків, які в свою чергу відновлюють такий бізнес-процес як кредитування. Проте, дана послуга має бути не лише фінансово вигідна банку і потенційним клієнтам, але і має бути конкурентоздатна.

Використовувались інструменти що раніше в області процентної ставки, терміну і інших умов кредитування в сучасних умовах практично неконкурентоздатні, оскільки мають безліч аналогів в інших комерційних банках. Отже, виникає необхідність в появі таких інструментів і механізмів їх реалізації у сфері кредитування, які дозволять вивести комерційний банк на лідируючі позиції серед конкурентів як національних, так і іноземних.

Як інструменти реалізації даної стратегії можуть бути використані віртуальні компоненти комерційного банку, які, як правило, вже присутні і використовуються в інших призначеннях. Це в свою чергу дозволяє мінімізувати витрати на введення нових механізмів кредитування.

Процесам оптимізації бізнес-процесів кредитування комерційних банків приділили увагу такі зарубіжні автори: М. Хаммер і Дж. Чампі, Е. Дж. Доллан, П. Х. Аллен. Серед вітчизняних учених слід виділити А.Д.Пчелінцева, В.Е. Селянина, Р.С. Ковтуна, роботи яких були присвячені проблемам автоматизації кредитного процесу. Вищеперелічені вчені внесли значний вклад до розвитку кредитного процесу як ефективного бізнес-процесу. Вперше був запропонований механізм його часткової автоматизації. Разом з тим, запропоновані раніше інструменти стали малоефективними в кризових умовах, коли з'явилася гостра необхідність в якісних новаціях.

У зв'язку з вищезазначеним, мета даного дослідження полягає в розробці механізму ефективного кредитування в комерційних банках шляхом використання доступних віртуальних компонент банку.

На думку авторів, головними критеріями для такого механізму мають бути:

- низька вартість його технічної реалізації;
- мінімум залучених працівників;
- максимум отримання прибутку;
- висока швидкість укладення договорів.

У якості віртуальних компонент виступають програмні оболонки, локальна і глобальна мережі Internet. Оскільки припускається укладення кредитних договорів з використанням Internet, як забезпечення інформаційної безпеки клієнта і банку пропонується повсюдне використання цифрового підпису з обох

боків. «Використання електронного цифрового підпису не змінює порядок підписання договорів і інших документів, встановлений законом для здійснення правових дій у письмовій формі» [1].

У зв'язку з тим, що право цифрового підпису мають і фізичні, і юридичні особи виникає ризик її використання без сертифікату ключа. Для усунення цих ризиків припускається робота за даною схемою тільки з юридичними особами, що дозволить збільшити безпеку операцій, що проводяться.

У якості такого механізму авторами запропонований механізм кредитування юридичних осіб з використанням віртуальних компонент банку (рис.1).

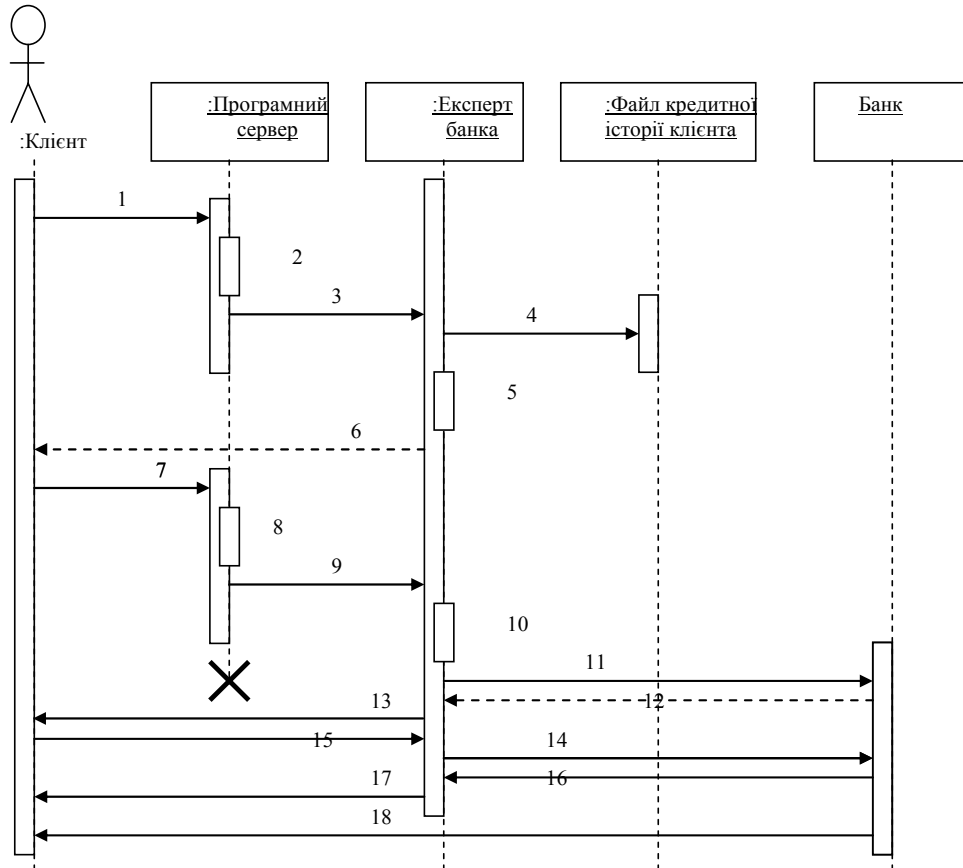


Рис. 1. Механізм кредитування юридичних осіб з використанням віртуальних компонент банку

- 1 – заповнення клієнтом-юридичною особою реєстраційної форми з вказівкою права першого і другого цифрового підпису, а також вказаний в сертифікаті відкритий ключ;
- 2 – обробка даних і подання в зручній для користувача формі;
- 3 – передача відомостей експертові банку;
- 4 – перевірка експертом відповідного відкритого ключа сертифікату, а також кредитній історії клієнта;
- 5 – перевірка наявності попереднього договору об можливості здійснення електронного кредитування (полягає 1 раз на рік), складання рішення про видачу кредиту;
- 6 – відповідь про можливість видачі електронного кредиту, запрошення до заповнення форми переваг клієнта про умови кредитування;
- 7 – заповнення форми переваг;
- 8 – обробка форми переваг клієнта і подання в зручній для користувача формі;
- 9 – передача відомостей експертові банку;
- 10 – формування кредитної документації з урахуванням вказаних раніше переваг клієнта, а також економічної вигоди банку;
- 11 – відправка кредитної документації на затвердження банку;
- 12 – затвердження документації банком;
- 13 – відправка кредитного договору для ознайомлення і цифрового підпису з боку клієнта;
- 14 – відправка підписаного клієнтом договору;
- 15 – відправка кредитного договору для цифрового підпису банку;
- 16 – відправка підписаного кредитного договору клієнтові;
- 17 – відправка екземпляру відповідної кредитної документації клієнтові;
- 18 – відправка клієнту підписаного кредитного договору.

18 – перерахування коштів по кредиту на поточний рахунок клієнта.

Для визначення ефективності даного виду кредитування автори пропонують використовувати методологію нечіткого моделювання, яка дозволить виявити можливості комерційного банку для проведення такого роду операцій. Побудова нечіткої множини дозволить усунути «суперечність окремих компонентів модельних представлень або вимог, яким повинна задовольняти модель складної системи» [2, с.25].

З математичної точки зору нечітка множина може бути представлена таким чином:

$$A = \{ \langle x_1, \mu_A(x_1) \rangle, \langle x_2, \mu_A(x_2) \rangle, \langle x_3, \mu_A(x_3) \rangle, \langle x_4, \mu_A(x_4) \rangle, \langle x_5, \mu_A(x_5) \rangle, \langle x_6, \mu_A(x_6) \rangle, \langle x_7, \mu_A(x_7) \rangle, \langle x_8, \mu_A(x_8) \rangle, \langle x_9, \mu_A(x_9) \rangle \} \quad (1)$$

Детальна інтерпретація представленої безлічі  $x_i$  представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Інтерпретація безлічі $x_i$		
Позначення	Назва	Універсум
$x_1$	Платоспроможність клієнта	0% – 40% – низька - 1 41% – 80% – середня - 2 81% – 100% – висока - 3
$x_2$	Кредитна історія клієнта	1 – погане виконання зобов'язань 2 – немає кредитної історії 3 – хороша кредитна історія
$x_3$	Комп'ютерне забезпечення банку	0%-60% - 1 61%-80% офісного персоналу банку - 2 81%-100% - 3
$x_4$	Програмне забезпечення банку	так наявність ПО для даного виду немає кредитування
$x_5$	Internet в КБ	0%-60% 61%-80% офісного персоналу банку 81%-100%
$x_6$	Локальна мережа в КБ	0%-60% 61%-80% офісного персоналу банку 81%-100%
$x_7$	Рейтинг організації клієнта	1 – високий (7-10 балів) 2 – середній (4-6 балів) 3 – низький (1-3 балів)
$x_8$	Сфера діяльності клієнта	1 – високоперспективна 2 – низькоперспективна
$x_9$	Вік компанії клієнта	1 – молода організація 2 – організація, що розвивається 3 – стара організація

Для формалізації отриманих універсальних множин виникає необхідність в їх аналітичному представленні. На практиці «зручно використовувати ті з них, які допускають аналітичне представлення у вигляді деякої простої математичної функції» [2, с.34]. Отже автори пропонують скористатися стандартними типами функцій приналежності з урахуванням вказаних в таблиці 1 параметрах універсальної множини. Зв'язок між множинами та їх функціями приналежності представлений в таблиці 2.

Для об'єктивної оцінки ефективності запропонованого механізму авторами отримані суб'єктивні оцінки заступника начальника відділу по роботі з корпоративними клієнтами відомого комерційного банку України відносно технічної і матеріальної можливості видачі подібних кредитів. Припускається, що існує ряд критеріїв, представлених в таблиці 3, поява яких має стохастичний характер. Авторами були змодельовані деякі варіанти їх появи і запропоновані на розгляд експертів. Таким чином, оцінки експерта дозволяють сформувати відповідну базу знань нечіткої моделі.

Множини  $x_i$  та їх функції приналежності

Позначення	Функція приналежності
$x_1$	$f(x, a, b) = \frac{1}{1 + e^{-a(x-b)}}$
$x_2$	$f(x, a, b) = \begin{cases} 0, & x \leq a \\ \frac{x-a}{b-a}, & a < x < b \\ 1, & x \geq b \end{cases}$
$x_3$	$f(x, a, b) = \begin{cases} 0, & x \leq a \\ 2 \cdot \left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, & a < x \leq \frac{a+b}{2} \\ 1 - 2 \cdot \left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, & \frac{a+b}{2} < x < b \\ 1, & b \leq x \end{cases}$
$x_4$	$f(x, a) = \begin{cases} 0, & x < a \\ 1, & x \geq a \end{cases}$
$x_5$	$f(x, a, b) = \begin{cases} 0, & x \leq a \\ 2 \cdot \left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, & a < x \leq \frac{a+b}{2} \\ 1 - 2 \cdot \left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, & \frac{a+b}{2} < x < b \\ 1, & b \leq x \end{cases}$
$x_6$	$f(x, a, b) = \begin{cases} 0, & x \leq a \\ 2 \cdot \left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, & a < x \leq \frac{a+b}{2} \\ 1 - 2 \cdot \left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, & \frac{a+b}{2} < x < b \\ 1, & b \leq x \end{cases}$
$x_7$	$f(x, a, b) = \frac{x-a}{b-a}, a < x < b$
$x_8$	$f(x, a, b) = \frac{1}{1 + e^{-a(x-b)}}$
$x_9$	$f(x, a, b, c, d) = \begin{cases} 0, & x < a \\ \frac{x-a}{b-a}, & a \leq x \leq b \\ 1, & b \leq x \leq c \\ \frac{d-x}{d-c}, & c \leq x \leq d \\ 0, & d < x \end{cases}$

Отримана база знань експерта наочно відображає можливість видачі кредитів клієнтам банку при вказаній сукупності факторів. Це означає, що впровадження раніше описаного механізму послужить потужним фактором до збільшення конкурентоспроможності, як комерційного банку, так і фірми-клієнта. Для наочного відображення меж ефективного кредитування за заданою схемою побудовані графіки функцій приналежності, вища точка пересічення яких визначає оптимальні параметри для кредитування (рис. 2).

Таким чином, при загальному значенні функції приналежності рівному 0,95 можна визначити наступні оптимальні параметри для видачі кредиту при використанні вказаних віртуальних компонент банку:

## Нечітка база знань

$x_i$ Варіант	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$	$x_9$	Оцінка експерта
1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	Ні
2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	Так
3	3	1	2	2	3	3	3	1	3	Ні
4	3	3	3	1	2	2	1	2	3	Так
5	2	2	2	2	3	3	2	2	1	Так
6	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	1	2	3	2	1	1	1	1	2	Ні
8	2	3	2	1	3	3	3	1	2	Так
9	1	1	3	2	1	1	3	2	1	Ні
10	2	3	2	2	2	2	2	2	3	Так
11	1	2	3	2	2	2	1	1	3	Ні
12	3	1	2	2	1	1	1	2	2	Ні
13	3	2	3	2	3	3	3	2	2	Так
14	2	3	2	2	3	3	2	2	1	Так
15	1	3	3	2	2	2	3	1	1	Так
16	1	2	2	2	1	1	1	1	1	Ні
17	2	1	3	2	2	2	1	2	2	Ні
18	3	2	2	2	3	3	1	1	1	Так
19	3	2	3	2	1	1	3	2	2	Так
20	2	3	2	2	1	1	2	2	3	Так
20	2	2	3	2	2	2	2	2	3	Так

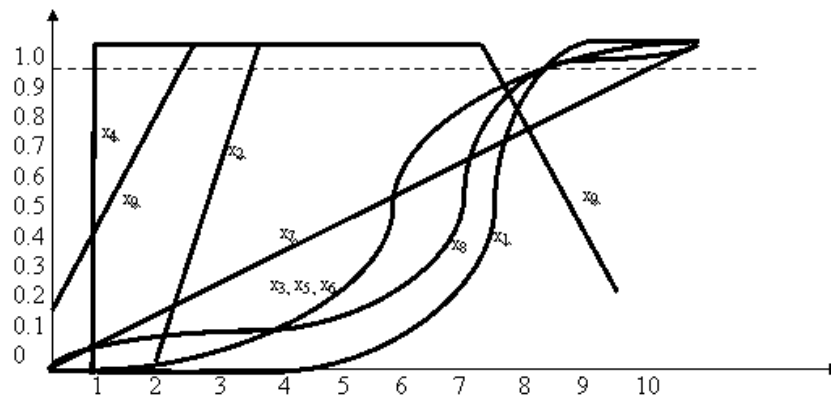


Рис. 2. Механізм кредитування юридичних осіб з використанням віртуальних компонент банку

- платоспроможність клієнта, а також частка високоперспективних підприємств у загальному числі позичальників повинна складати не менше 83%;
- комп'ютерне забезпечення, наявність Internet і локальної мережі має бути не менше 83% офісного персоналу комерційного банку;
- рейтинг фірми-клієнта повинен складати не менше 9 балів - за 10 бальною шкалою;
- видача кредиту – клієнтам хорошою кредитною історією, допускаються не більше 12,5% без кредитної історії;
- наявність відповідного для даної операції програмного забезпечення обов'язкова в 100% випадків;
- вік компанії повинен характеризуватися розвитком, в 5% молода або стара.

**Висновки.** Представлений механізм не є заміною існуючому процесу кредитування. Він є додатковою його формою і призначений для здобуття додаткового прибутку банку за рахунок впровадження додаткової інноваційної послуги, яка дозволить залучити додаткових клієнтів і реабілітувати сферу кредитування в конкретних комерційних банках. В той же час розвиток сфери кредитування дозволить вітчизняним підприємствам активно використовувати дану послугу для підвищення їх продуктивності. Така взаємодія дозволить прискорити темпи виходу національної економіки з кризи і зумовить стійке економічне зростання в майбутньому.

## Література

1. Закон України «Про електронний цифровий підпис»: [офіц. текст із змін. станом на 15.01.2009 р.] // Відомості Верховної Ради України. – 2009. – № 24. – С.296. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде Matlab и fuzzyTECH / Леоненков А.В. – СПб. :

БХВ-Петербург, 2005. – 736 с.: ил.

3. Ковтун Р.С. Комплексний механізм організації споживчого кредитування в комерційному банку : автореф. дис. канд. екон. наук : 08.00.10 / Уральський держ. ек. університет». – Єкатеринбург, 2008. – 27 с.

4. Пчелінцев Д.О. Організація кредитного процесу і його оптимізація в комерційному банку : автореф. дис. канд. екон. наук : 08.00.10 / Саратовський держ. соц.-екон. університет. – Саратов, 2007. – 18 с.

Надійшла 18.10.2010

УДК 330.1

О. В. ПАСТОЩУК

Приазовський державний економічний університет, м. Маріуполь

## ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ПОНЯТЬ ПОТЕНЦІАЛ ТА ВАРТІСТЬ

*Будівництво вартісно-орієнтованої моделі управління підприємством в сучасних умовах економічного розвитку країни потребує осмислення таких понять, як вартість та потенціал. В статті розглянуті сучасні погляди на поняття вартість та потенціал, їх тлумачення. Запропоновані власні визначення понять вартості та потенціалу.*

*Building value-oriented model of enterprise management in today's economic development requires the understanding of concepts such as cost and capacity. The article deals with modern views on the concept of value and potential, their interpretation. Offer their own definitions of value and potential.*

*Ключові слова: управління підприємством, потенціал, вартість.*

**Постановка проблеми.** Спираючись на чималий досвід європейських та американських компаній, рівень підготовленості і розвитку їх економіки все більшої актуальності набуває управління підприємствами на основі критерію визначення вартості та потенціалу. Тому, одним з найважливіших завдань, які стоять перед нашим дослідженням є аналіз та уточнення категоріального апарату, як основи для прийняття виважених управлінських рішень.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Роботи, присвячені виявленню сутності поняття потенціал, встановленню складу, факторів і показників його оцінки підприємства, у вітчизняній і закордонній науці з'явилися наприкінці 1970-х, початку 1980-х рр. У більшості робіт відзначається важливість вивчення проблем оцінки потенціалу, указується на існування значних розходжень у визначенні самого поняття потенціалу, його сутності, складу, співвідношення з іншими категоріями, а також способів і методик оцінки. [3, 7, 8].

Питаннями, щодо визначення значення поняття «оцінка вартості» або «вартість» задавалися багато науковців всього світу, серед них: А. Сміт, Д. Рікардо, У. Петті, М.І. Туган-Барановський, Дж.С. Міль, Десмонд Г., Келлі Р., Коупленд Т., Коллер Т., Мурин Д., Пратт Ш., Валдайцев С., Єсіпов В., Маховикові Г., Теренова В., Рутгайзер В., Грязнова А., Федотова М., Момот Т., Козир Ю.

**Мета статті:** на основі аналізу публікацій та поглядів учених дати власні визначення поняттям «потенціал» та «вартість».

**Викладення основного матеріалу.** Потужний розвиток економічних процесів в Україні призвели до того, що виникла необхідність пошуку нових підходів задля вдосконалення сталих механізмів управління вартістю підприємства і заміною їх новими.

На сьогоднішній день управління вартістю є знаковим фактором забезпечення його постійного та стабільного розвитку. Комплексним критерієм стабільного розвитку будь-якого підприємства є його вартість, тому що саме вона відображає загальну характеристику фінансових показників діяльності підприємства та бере до уваги інтереси різних учасників ринкових відносин.

Саме завдяки такому показнику як вартість підприємства є можливість оцінити те, наскільки є доходним підприємство, що дуже важливо для власника, є можливість прослідкувати його динаміку з одного боку, з іншого боку оцінка ризиків та альтернативних витрат, що важливо для майбутнього потенційного інвестора. Тому на оцінку вартості підприємства слід дивитись як на обов'язковий інструмент фінансового управління, важливий критерій ефективності управління і інформаційний базис прогнозування його розвитку.

Обґрунтування вибору варіанту стабільного розвитку підприємства обумовлює необхідність зміни концептуальної схеми процесу оцінки вартості підприємства від оціночно-статистичного до пошуково-прогнозного.

Головною метою механізму під назвою оцінка вартості підприємства є формування якісної та повної інформаційної бази для прийняття управлінських рішень по вибору альтернатив фінансових прогнозів для стабільності розвитку підприємства як системи.

Сучасні умови праці та розвитку підприємств обумовлюють появу більш жорсткої конкурентної боротьби, в рамках якої лідируюче значення приймає конкурентоспроможність як продукції так і конкурентоспроможність підприємства. Але щоб цього досягти потрібно керування організацією направити