

Няньчук Наталя Юріївна,  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри банківської справи  
Одеського державного економічного університету

## **МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ КРЕДИТНОГО РЕЙТИНГУ МАЛИХ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Статтю присвячено проблемам оцінки кредитоспроможності малих інноваційних підприємств. Обґрунтовано підхід визначення кредитного рейтингу на підставі класифікації малих підприємств, що впроваджують інноваційні заходи, в залежності від ступеня ризиків їх діяльності.

Ключові слова: банк, малі інноваційні підприємства, ризик, кредитний рейтинг.

Статья посвящена проблемам оценки кредитоспособности малых инновационных предприятий. Обоснован подход определения кредитного рейтинга на основании классификации малых предприятий, внедряющих инновационные мероприятия, в зависимости от степени рисков их деятельности.

Ключевые слова: банк, малые инновационные предприятия, риск, кредитный рейтинг.

The article is devoted to the problems of estimation of creditability of small innovative enterprises. Approach of determination of the credit rating on the basis of classification of small enterprises inculcating innovative measures, depending on the level of risks of their activity.

Keywords: bank, small innovative enterprises, risk, credit rating.

**Постановка проблеми.** Успіх інноваційної діяльності значною мірою визначається способами забезпечення грошовими коштами інноваційних проєктів. Основним джерелом фінансування інновацій малих підприємств є їх власні кошти. Але власну ресурсну базу підприємств-інноваторів не можна вважати головним джерелом фінансового забезпечення їх інноваційної діяльності, тому виникає необхідність використання коштів як вітчизняних, так і іноземних інвесторів, у тому числі й банків. Центральне місце у комплексі заходів щодо визначення обґрунтованості інвестування (фінансування) інноваційного проєкту чи надання позички посідає аналіз кредитоспроможності потенційного позичальника, що набуває особливої важливості в контексті забезпечення розвитку інноваційної діяльності малих підприємств.

**Аналіз останніх досліджень.** Проблемам фінансового забезпечення розвитку інноваційної діяльності присвячено праці багатьох вітчизняних вчених, серед яких можна відзначити О. Білоус, Т. Боголіб, Г. Воляника, Н.Воляник, М.Козоріз, Т.Сердюк. На думку О. Поліщук, сучасні науковці вбачають можливість забезпечення зростання доходів та якості життя населення шляхом запровадження інновацій, оскільки в умовах глобалізації лише економіка знань здатна створити передумови для набуття незаперечних конкурентних переваг, сталого соціально – економічного розвитку, складовою якого є досягнення нової якості життя.[1, с. 601] При цьому мале підприємництво розглядається як важливий та повноцінний суб'єкт ринку, на базі якого реалізуються іновації.[2, с. 357] Активізація іноваційної діяльності малих підприємств в умовах ринкової економіки передусім пов'язана з пошуком джерел і форм інвестування. Однак можливості залучення зовнішніх джерел фінансування, перш за все, банківських ресурсів, обмежені значними ризиками, пов'язаними з інноваційною діяльністю, що обумовлює необхідність дослідження проблеми їх оцінки інвесторами.

**Постановка завдання.** Метою цієї статті є розробка методичних підходів щодо визначення кредитного рейтингу малих інноваційних підприємств, що

створить засади для розвитку кредитування банківськими установами цього сегменту економіки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для виявлення найбільш оптимального підходу до визначення критеріїв оцінки кредитоспроможності малих підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, банкам необхідно формувати інформаційні бази за різними ознаками, що відповідатимуть можливим ризикам [3, с. 119-120].

Класифікація малих підприємств, що впроваджують інноваційні заходи в залежності від ступеня ризику, може відбуватися за чотирма групами ознак. Перша група складається з ознак, що характеризують специфічні риси діяльності підприємства (табл. 1).

Таблиця 1

**Група класифікаційних ознак, що характеризують специфічні риси інноваційної діяльності малого підприємства**

<i>Групи ознак</i>	<i>Риси інновацій та інноваційних процесів</i>	<i>Кіj</i>
1. За змістом нововведення	Нова ідея	8
	Новий продукт	7
	Нова технологія (метод)	6
	Нова послуга	5
	Новий регламент (структура)	4
	Нове рішення	3
2. Сфера створення новизни	Виробничі фірми і відділення	7
	Науково-технічні організації і відділення	6
	Маркетингові підрозділи і фірми	4
	Споживачі інновацій і їх організації	3
3. Тип новаторства (область знань і функцій)	Техніка і технологія	8
	Природознавство, екологія	7
	Виробництво	6
	Фінанси і економіка	5
	Соціальна і суспільна сфери	4
	Юриспруденція	3
	Організація і управління	2
Консультанти	1	
4. Тип новатора (сфера нововведення: фірми, служби)	Науково-технічна сфера	7
	Промислова сфера	6
	Фінансова, маркетингова і комерційна сфери	5
	Експлуатаційна і обслуговуюча сфери	4

У цій групі виділено чотири підгрупи класифікаційних ознак: за змістом нововведення; сфера створення новизни; тип новаторства (область знань і функцій); тип новатора (сфера нововведення: фірми, служби).

Ознаки, що віднесені до другої групи поєднані за масштабністю інноваційної діяльності підприємства у наступні підгрупи: ієрархічний рівень новатора; територіальний масштаб нововведення та масштаб розповсюдження нововведення (табл. 2).

Таблиця 2

**Група класифіційних ознак, що характеризують масштабність інноваційної діяльності малого підприємства**

<i>Групи ознак</i>	<i>Риси інновацій та інноваційних процесів</i>	<i>Кіj</i>
5.Ієрархічний рівень новатора	Фірма	8
	Підрозділ фірми	7
	Концерн, корпорація	6
	Галузь, група галузей	5
6.Територіальний масштаб нововведення	Міжнародний рівень	7
	Україна	6
	Область, край	5
7.Масштаб розповсюдження нововведення	Район, місто	4
	Широка реалізація	7
	Обмежена реалізація	6
	Одинична реалізація	5

Аналіз інноваційної діяльності підприємства за ознаками третьої групи дозволяє банку оцінити її якісний характер на підставі виділення наступних підгруп: ступінь радикальності або новизна нововведень; глибина перетворень; причина виникнення інновації (табл. 3).

Таблиця 3

**Група класифіційних ознак, що характеризують якісний характер інноваційної діяльності малого підприємства**

<i>Групи ознак</i>	<i>Риси інновацій та інноваційних процесів</i>	<i>Кіj</i>
8.Ступінь радикальності (новизна)	Радикальні (піонерні, базові)	8
	Ординарні (винаходи, нові розробки)	4
	Удосконалення (модернізація)	2
9.Глибина перетворень	Системні	6
	Комплексні	4
	Елементні, локальні	1
10.Причина виникнення інновації	Розвиток науки і техніки	7
	Потреби виробництва	5
	Потреби ринку	3

Згідно ознак четвертої групи формується уявлення про етап циклу, який відповідає інноваційній діяльності (інновації), що оцінюється, та її тривалість.

Оцінка наведених ознак відбується на підставі виділення наступних класифікаційних підгруп: за етапами життєвого циклу попиту на новий продукт; етапами життєвого циклу товару; рівнем мінливості технології; етапами життєвого циклу технології; етапами життєвого циклу організації інноватора та тривалістю інноваційного процесу (табл. 4).

Таблиця 4

**Група класифіційних ознак, що характеризують тривалість та циклічність інноваційної діяльності малого підприємства**

<i>Групи ознак</i>	<i>Риси інновацій та інноваційних процесів</i>	<i>Kij</i>
11.Етап життєвого циклу попиту на новий продукт	Зародження	8
	Загасання (спад)	7
	Зрілість	5
	Уповільнення зростання	4
	Прискорення зростання	3
12.Етапи життєвого циклу товару	Спад	8
	Виведення на ринок	7
	Зрілість	5
	Зростання	4
13.Рівень мінливості технології	«Мінлива технологія»	8
	«Відносно мінлива технологія»	5
	«Стабільна технологія»	1
14.Етап життєвого циклу технології	Зародження	8
	Загасання (спад)	7
	Зрілість	6
	Уповільнення зростання	4
	Прискорення зростання	2
15.Етап життєвого циклу організації інноватора	Створення	8
	Спад	7
	Становлення	6
	Перебудова	3
	Зрілість	2
16.Тривалість інноваційного проекту	Довгостроковий (більше 3 років)	8
	Середньостроковий (2 — 3 роки)	6
	Короткостроковий (до 1 року)	4
	Оперативний (до 6 місяців)	2

Отже, у ході проведення класифікації було виділено шістнадцять підгруп ознак ( $i=1...n$ ) за різними напрямками, що всебічно охарактеризують особливості інноваційної діяльності малого підприємства.

Кожна з наведених підгруп включає деталізовані ознаки, що розкривають ступінь ризикованості інновацій та інноваційних процесів. Для того, що визначити кредитний рейтинг малого інноваційного підприємства, вказаним

якісним характеристикам присвоюється кількісне значення у вигляді показника  $K_{ij}$ , відповідно до групи класифікації ( $i$ ) і безпосередньо ознаки ( $j$ ).

Кількісне значення показника  $K_{ij}$  варіюється від „1” до „8”, в залежності від ступеня ризику, що притаманний відповідній якісній ознаці. При цьому „1” характеризує ознаку з найменшим ступенем ризику, а „8” – відповідно – з найвищим.

За допомогою наведеної системи показників розраховується рейтинг підприємства ( $R$ ), що надаватиме об’єктивну оцінку ступеня ризику, пов’язаного з його інноваційною діяльністю за формулою:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n K_{ij}}{n}, \text{ де} \quad (1)$$

$K_{ij}$  – умовне кількісне значення ознаки ( $j$ ), що належить до групи ( $i$ );

$n$  – кількість груп ознак у класифікації.

Використання середньої арифметичної у даному випадку дозволяє виділити 6 груп значень рейтингу підприємств від „3” до „8”. Найбільш ризикованим є кредитування підприємств, що входять до складу I та II груп, менший ризик притаманний підприємствам, характеристики яких відповідають V та VI групам, та середніми за ступенем ризику є підприємства, що належать до груп III та IV. Доведемо дієвість розглянутої методики, взаємозв’язок рейтингу групи з можливістю отримати позичку та якістю виконання кредитних зобов’язань.

Для цього автором було зроблено припущення щодо імовірності отримання позички для кожної з груп підприємств, що представлені в табл. 5.

Таблиця 5

**Групи та значення рейтингу відповідно до ступеня ризику**

Група	I	II	III	IV	V	VI
Значення рейтингу	8	7	6	5	4	3
Ступінь ризику	Найбільш ризикований проект		Середній ступінь ризикованості проекту		Найменш ризикований проект	
Імовірність отримання позички, %	0-50	0-50	51-80	81-90	91-100	91-100

Метою дослідження, перш за все, було оцінити можливості підприємств окремих груп отримати позичку. Обов'язковою умовою було спостереження за підприємствами, що користувалися або зверталися за кредитами.

Система ознак, що входять до розглянутої класифікації дозволяє виділити  $3,07475 \cdot 10^{28}$  варіантів оцінки ступеня ризику інноваційної діяльності підприємств. Це максимально можлива кількість комбінацій наведених ознак. На практиці, на нашу думку, їх буде значно менше, тому що деякі з характеристик взаємознищуються та не використовуються при оцінці підприємств, що аналізуються.

У результаті проведення спостереження за діяльністю 177 малих підприємств Одеської області розглянута вибірка була поділена, як передбачено методикою, на 6 груп з типовими характеристиками впроваджень інноваційних заходів відповідно до наведених класифікаційних ознак (табл. 6).

Таблиця 6

**Матриця визначення кредитного рейтингу  
малих інноваційних підприємств**

I		II		III		IV		V		VI	
$K_{1,1}$	8	$K_{1,2}$	7	$K_{1,3}$	6	$K_{1,4}$	5	$K_{1,5}$	4	$K_{1,6}$	3
$K_{2,1}$	7	$K_{2,2}$	6	$K_{2,3}$	4	$K_{2,4}$	3	$K_{2,4}$	3	$K_{2,3}$	4
$K_{3,1}$	8	$K_{3,2}$	7	$K_{3,8}$	1	$K_{3,4}$	5	$K_{3,5}$	4	$K_{3,6}$	3
$K_{4,2}$	6	$K_{4,1}$	7	$K_{4,3}$	5	$K_{4,3}$	5	$K_{4,4}$	4	$K_{4,3}$	5
$K_{5,1}$	8	$K_{5,2}$	7	$K_{5,1}$	8	$K_{5,1}$	8	$K_{5,2}$	7	$K_{5,2}$	7
$K_{6,4}$	4	$K_{6,2}$	6	$K_{6,4}$	4	$K_{6,3}$	5	$K_{6,4}$	4	$K_{6,4}$	4
$K_{7,1}$	7	$K_{7,1}$	7	$K_{7,1}$	7	$K_{7,2}$	6	$K_{7,3}$	5	$K_{7,2}$	6
$K_{8,1}$	8	$K_{8,1}$	8	$K_{8,3}$	2	$K_{8,3}$	2	$K_{8,2}$	4	$K_{18,3}$	2
$K_{9,1}$	6	$K_{9,1}$	6	$K_{9,2}$	4	$K_{9,2}$	4	$K_{9,3}$	1	$K_{9,2}$	4
$K_{10,2}$	6	$K_{10,1}$	7	$K_{10,3}$	3	$K_{10,3}$	3	$K_{10,1}$	7	$K_{10,3}$	3
$K_{11,1}$	8	$K_{11,1}$	8	$K_{11,2}$	7	$K_{11,3}$	5	$K_{11,4}$	4	$K_{11,4}$	3
$K_{12,2}$	7	$K_{12,2}$	7	$K_{12,1}$	8	$K_{12,3}$	5	$K_{12,3}$	5	$K_{12,4}$	4
$K_{13,1}$	8	$K_{13,1}$	8	$K_{13,2}$	5	$K_{13,2}$	5	$K_{13,3}$	1	$K_{13,3}$	1
$K_{14,1}$	8	$K_{14,1}$	8	$K_{14,2}$	7	$K_{14,3}$	6	$K_{14,4}$	4	$K_{14,5}$	2
$K_{15,1}$	8	$K_{15,3}$	6	$K_{15,2}$	7	$K_{15,5}$	2	$K_{15,4}$	3	$K_{15,3}$	6
$K_{16,1}$	8	$K_{16,2}$	6	$K_{16,3}$	4	$K_{16,3}$	4	$K_{16,4}$	2	$K_{16,4}$	2
<b><math>R_1</math></b>	<b>7,19</b>	<b><math>R_2</math></b>	<b>6,94</b>	<b><math>R_3</math></b>	<b>5,13</b>	<b><math>R_4</math></b>	<b>4,56</b>	<b><math>R_5</math></b>	<b>3,88</b>	<b><math>R_6</math></b>	<b>3,69</b>

Значення імовірності отримання позички в табл. 5 наведені у вигляді діапазонів, яким відповідають дані, отримані за результатами дослідження. Слід відзначити підприємства, які віднесені до груп I та II, що тільки починають свою діяльність – у них практично відсутній або є незначний досвід ведення самостійної господарчої діяльності. Відповідно, теоретично ймовірність отримання такими підприємствами позички може становити 50%, однак на практиці її значення наближається до 0% через небажання банків брати на себе значні ризики, пов'язані з відсутністю у таких підприємств необхідного досвіду діяльності.

Якщо дослідити якість обслуговування заборгованості вказаними підприємствами, то можна визначити певну спрямованість кредитної політики банків, що підтверджує висновки попереднього аналізу (табл. 7).

Таблиця 7

**Оцінка якості обслуговування боргу серед обстежених малих підприємств**

<i>Група</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
Кількість підприємств, од.	10	2	30	34	45	56
Питома вага групи підприємств у загальній кількості обстежених, %	5,6	1,1	16,9	19,2	25,4	31,6
Імовірність повернення позички (якість обслуговування заборгованості), %	н/д	н/д	90,0	95,0	98,7	99,5

Таким чином, можна зазначити, що банки сьогодні не визнають можливостей надання позичок підприємствам перших двох груп.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Запропонований підхід, на нашу думку, дозволяє систематизувати ознаки, притаманні інноваційній діяльності, що отримує своє втілення в віднесенні підприємств до певної групи ризику на підставі значення розрахованого рейтингу. При застосуванні на практиці, розглянутий метод може доповнювати традиційні підходи до здійснення аналізу кредитоспроможності позичальників. На нашу



думку, особливо корисним буде застосування цього підходу щодо малих підприємств через його простоту, зручність та швидкість отримання результатів. Слід зазначити, що при аналізі підприємств, які займаються інноваційною діяльністю, визначення їх рейтингу на підставі розгляду інноваційних ознак має передувати всім наступним заходам, котрі входитимуть у систему оцінки кредитоспроможності. Це надасть можливість використання диференційованого підходу для визначення умов організації кредитних відносин з такими підприємствами.

До перспектив подальших досліджень слід віднести розробку відповідних методів кредитування малих інноваційних підприємств вітчизняними банківськими установами, у тому числі на початковому етапі розвитку їх діяльності.

#### **Список використаних джерел**

1. Поліщук О. Економічне зростання як джерело підвищення реальної заробітної плати в Україні/ О. Поліщук// Вісник Львівського університету. Серія : економіка. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2008. – Вип. 39. – С. 599-601. – ISSN 0201-758X. – ISSN 0460-0509.
2. Шайдюк І.Є. Проблеми та перспективи розвитку іноваційної діяльності малих підприємств в Україні / І.Є. Шайдюк, Ю.І. Черкасова // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. - 2010. - № 1 (3). Том 2, С. 357-362. - ISSN 2074-5370.
3. Економіка й організація інноваційної діяльності: Підручник/О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.; Під ред. Проф. О.І. Волкова, проф. М.П. Денисенка. – К.: ВД «Професіонал», 2004. – 960. – ISBN 966-855654-2.