

ДЕТЕРМІНАЦІЯ ВПЛИВУ КРЕДИТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА РОЗВИТОК МАЛОГО БІЗНЕСУ

DETERMINATION OF CREDIT PROPERTY INFLUENCE ON SMALL BUSINESS DEVELOPMENT

У статті запропоновано двофазну імітаційну модель детермінації практичних наслідків залучення кредитних ресурсів для суб'єктів малого підприємництва. Досліджено етапність проведення першої фази, а саме кореляційно-регресійного аналізу, та його інтерпретацію під час оцінювання впливу кредитного забезпечення на розвиток малого бізнесу України. Як результуючі показники визначено часткові показники ефективності діяльності малого бізнесу України (рентабельність продажу, рентабельність активів, рентабельність власного капіталу), а фактором впливу є обсяг кредитного забезпечення малого підприємництва. Результатом стала побудова системи регресійних рівнянь у розрізі малого підприємництва та мікропідприємництва, а також їх графічна візуалізація задля визначення екстраполяційних перспектив залучення кредитних ресурсів у діяльність малого бізнесу. Проведений аналіз дасть змогу спростити процес прийняття рішень щодо визначення альтернативних джерел забезпечення розвитку малого бізнесу.

Ключові слова: імітаційна модель, кореляційно-регресійний аналіз, розвиток малого бізнесу, ефективність діяльності малого бізнесу, кредитне забезпечення.

В статье предложена двухфазная имитационная модель детерминации практических последствий привлечения кредитных ресурсов для субъектов малого предпринимательства. Исследованы этапность проведения первой фазы, а именно корреляционно-регрессионного анализа, и его интерпретация при оценивании влияния кредитного обеспечения на развитие малого бизнеса Украины. В качестве результирующих показателей определены частичные показатели эффективности деятельности малого бизнеса Украины (рентабельность продаж, рентабельность активов, рентабельность собственного

капитала), а фактором воздействия является объем кредитного обеспечения малого предпринимательства. Результатом стало построение системы регрессионных уравнений в разрезе малого предпринимательства и микропредпринимательства, а также их графическая визуализация для определения экстраполяционных перспектив привлечения кредитных ресурсов в деятельность малого бизнеса. Проведенный анализ позволит упростить процесс принятия решений по определению альтернативных источников обеспечения развития малого бизнеса.

Ключевые слова: имитационная модель, корреляционно-регрессионный анализ, развитие малого бизнеса, эффективность деятельности малого бизнеса, кредитное обеспечение.

The article proposed a two-phase simulation model for determining the practical implications of attracting credit resources for small business entities. The first phase: correlation-regression analysis and its interpretation in the assessment of the impact of credit support on the small business's development in Ukraine have been investigated. The partial indicators of the efficiency of small business in Ukraine (profitability of sales, profitability of assets, profitability of own capital) was determined as a result indicators, and the volume of credit support of small business was identified factor of influence. The result was the construction of a system of regression equations in the context of small and microenterprises and their graphical visualization in order to determine the extrapolation prospects of attracting credit resources to small business. The analysis will simplify the decision-making process for identifying alternative sources of small business development.

Key words: simulation model, correlation-regression analysis, small business development, efficiency of small business activity, credit provision.

УДК 338.242

Стрілець В.Ю.

к.е.н., доцент кафедри фінансів та банківської справи
ВНЗ «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Постановка проблеми. Під час забезпечення розвитку малого бізнесу виникає проблема оцінювання якості перспективних управлінських рішень, а також прогнозування комплексних наслідків реалізації вибраних стратегій. Вибір стратегії кредитного забезпечення розвитку малого підприємництва має базуватись на глибокому дослідженні всіх переваг та недоліків залучення кредитних ресурсів та враховувати специфічні особливості кредитних відносин суб'єктів малого підприємництва (далі – СМП) в Україні. Незважаючи на важливість розвитку сектору малого бізнесу (далі – МБ), емпіричні або теоретичні дослідження, присвячені безпосередньо оцінюванню впливу кредитних ресурсів на розвиток малого бізнесу, практично відсутні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Нині українськими та зарубіжними вченими проводяться дослідження особливостей кредитування МБ комерційними банками та механізму підтримки сектору МБ через фінансових посередників (О.М. Біломістний, Л.Л. Калініченко). Низка авторів (І.Д. Падерін, Є.Е. Новак, Н.Т. Рудь, Е.Ю. Дмитрук, Т.І. Яворська) здійснює оцінювання впливу зовнішніх та внутрішніх, екстенсивних та інтенсивних факторів на розвиток МБ, виділяючи серед них фактори кредитно-фінансової політики. Проте ці дослідження спрямовані здебільшого на підвищення конкурентоспроможності та привабливості СМП перед банками та майже не акцентують увагу на практичних наслідках залучення кредитних ресурсів.

Постановка завдання. Метою статті є детермінація впливу кредитного забезпечення на розвиток малого бізнесу України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Акцентуючи увагу на важливості процедури залучення кредитних ресурсів для забезпечення розвитку СМП, вважаємо необхідним врахування наслідків кредитних взаємовідносин, які можна визначити в результаті побудови імітаційної моделі, що передбачає проходження двох фаз, а саме визначення впливу кредитних ресурсів на розвиток малого бізнесу та оцінювання сприятливості банківських установ до кредитного забезпечення СМП (рис. 1).

Етап визначення впливу кредитних ресурсів на розвиток малого бізнесу передбачає розрахунок економічного ефекту від залучення кредитних ресурсів та оцінювання результативності й ефективності їх використання. Науковцями використовуються різні методи для оцінювання розвитку малого бізнесу та розрахунку впливу факторів на цей процес. Так, Т.Ю. Іванова оцінює розвиток малого бізнесу через коефіцієнти платоспроможності, ліквідності, ділової активності, ефективності витрат та капіталу [6, с. 257–258].

В.Ю. Самуляк та Р.В. Фецир ототожнюють оцінювання розвитку підприємств з оцінюванням конкурентоспроможності та пропонують такі індикатори розвитку, як конкурентоспроможність продукції,

фінансовий стан підприємства, ефективність збуту та просування товарів, ефективність виробництва, конкурентний потенціал, екологічність виробництва, соціальна ефективність, імідж підприємства [103, с. 630]. Н.Т. Рудь та Е.Ю. Дмитрук пропонують оцінювати функціонування МП на основі застосування степеневих функцій, виділяючи такі ключові індикатори розвитку, як обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), операційні витрати з реалізованої продукції, кількість найманих працівників [1, с. 146]. Серед інших чинників впливу Л.М. Газудою та Н.Ю. Волощуком виділено обсяги імпорту та експорту, капітальні інвестиції та валовий регіональний продукт [3, с. 281]. На думку Т.І. Яворської, ефективним інструментом аналізу впливу чинників на розвиток малого бізнесу та формування його прибутку є когнітивне моделювання [2, с. 151]. Водночас мусимо не погодитися з результатом такого моделювання, що підтвердило існування слабого та пасивного впливу фінансово-кредитного забезпечення на формування прибутку.

Погоджуємося з думкою О.М. Біломістного про те, що взаємний аналіз динаміки розвитку вітчизняного малого бізнесу та динаміки обсягів наданих кредитів в економіку з різних джерел дасть змогу розкрити сутність впливів наданих кредитів на стан функціонування малого бізнесу [10]. Справедливим є твердження П.П. Микитюка та Т.Р. Фецича про те, що важливим інструментом процесу

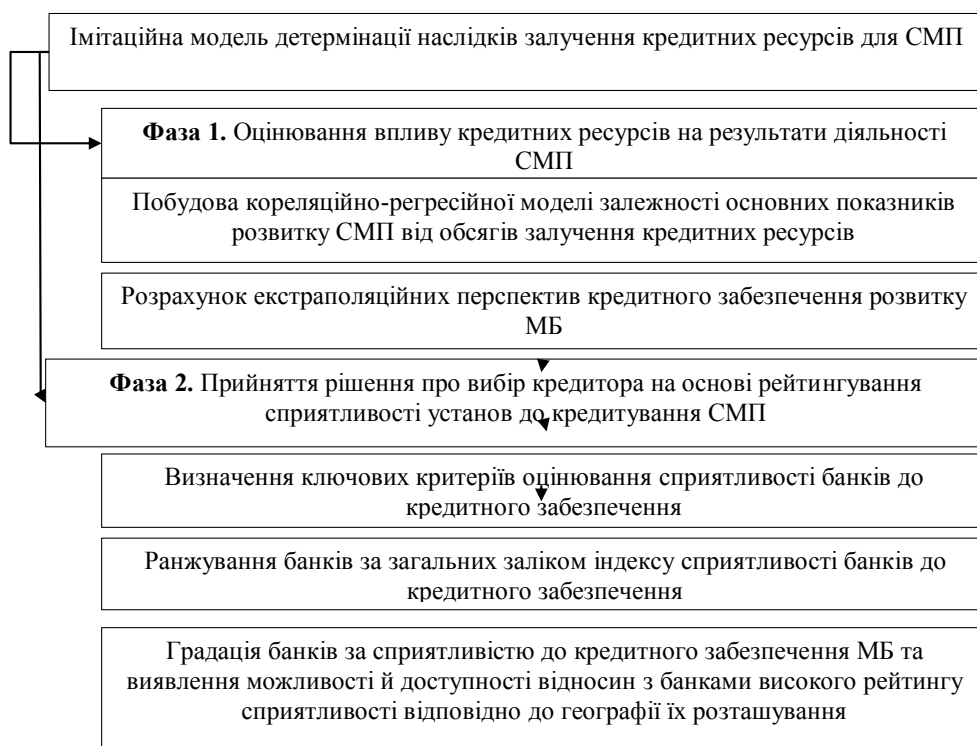


Рис. 1. Двофазна імітаційна модель детермінації практичних наслідків залучення кредитних ресурсів для СМП

Джерело: авторська розробка

управління, пов'язаним з підтримкою рішень подальшого розвитку підприємств, є кореляційно-регресійний аналіз [7]. Отже, оцінювання впливу кредитного забезпечення на розвиток малого бізнесу доцільно проводити інструментами кореляційно-регресійного аналізу на основі побудови багатофакторної множинної регресійної моделі [10]. Проте разом з оцінюванням впливу кредитного забезпечення на обсяги реалізації продукції МБ як основного критерія розвитку МБ, на думку О.М. Біломісного, слід взяти за основу показники не тільки чистого доходу, але й кінцевого фінансового результату (з огляду на наявність великої проблеми збитковості діяльності МБ), а також врахувати не абсолютні, а відносні критерії, що дасть змогу вирівняти різні за розмірами суб'єкти малого підприємництва. Так, справедливим є твердження, що використання індексних величин під час моделювання розвитку малого бізнесу є більш доцільним, оскільки відносні показники є більш стійкими порівняно з абсолютними [1, с. 144].

Кореляційно-регресійний аналіз використовується для визначення того, наскільки добре дві (або більше) змінні пов'язані одна з одною. Він є дуже поширеною статистичною методикою й часто використовується для опису та дослідження зв'язків між змінними [4, с. 130]. Кореляційний аналіз дає змогу оцінити зв'язок між досліджуваними явищами та показниками, а регресійний аналіз спрямований на встановлення форми зв'язку між результативним показником та факторами, які на нього впливають [7]. За допомогою цієї методики можна також спрогнозувати взаємозалежну поведінку показників у майбутньому [5, с. 111].

Основні етапи кореляційно-регресійного аналізу та їх практичне застосування під час оцінювання впливу кредитних ресурсів на розвиток малого бізнесу України зазначені на рис. 2.

Щодо дослідження розвитку малого бізнесу кореляційно-регресійна модель цікава тим, що дає змогу не лише визначити векторність впливу



Рис. 2. Етапність проведення кореляційно-регресійного аналізу та його інтерпретація під час оцінювання впливу кредитного забезпечення на розвиток малого бізнесу України

Джерело: складено на основі джерел [7; 8]

кредитного забезпечення на детермінанти розвитку МБ, але й провести імітаційне моделювання впливу процесу кредитування на можливий стан та перспективи розвитку малого підприємства. Зокрема, влучним є зауваження, що перевагами застосування моделі цього виду є можливість дослідження впливу на результативну ознаку одночасно декількох факторних ознак, можливість оцінювання величини впливу факторної ознаки на результативну, можливість виявлення закономірностей зміни результативної ознаки [8, с. 167].

Вважаємо, що основними критеріями оцінювання розвитку МБ під час визначення впливу на нього кредитного забезпечення є такі показники, як рентабельність продажу, рентабельність активів, рентабельність власного капіталу. Вихідні дані для проведення кореляційного аналізу зазначені в табл. 1.

За допомогою програмного забезпечення MS Excel отримано рівняння та значення рівня апроксимації лінійного тренду R^2 (рис. 4). Лінійність або нелінійність рівняння регресії перевіряється за допомогою графічної візуалізації взаємозалежності двох досліджуваних детермінант (у нашому випадку – кредитного забезпечення та показників рентабельності), що дасть змогу за допомогою інструментів Excel отримати найбільш точні рівняння регресії та максимально близькі до 1 коефіцієнти детермінації.

Оскільки головною метою побудови моделей кореляційно-регресійного аналізу є визначення доцільності залучення кредитних ресурсів на основі встановлення позитивної динаміки зв'язку

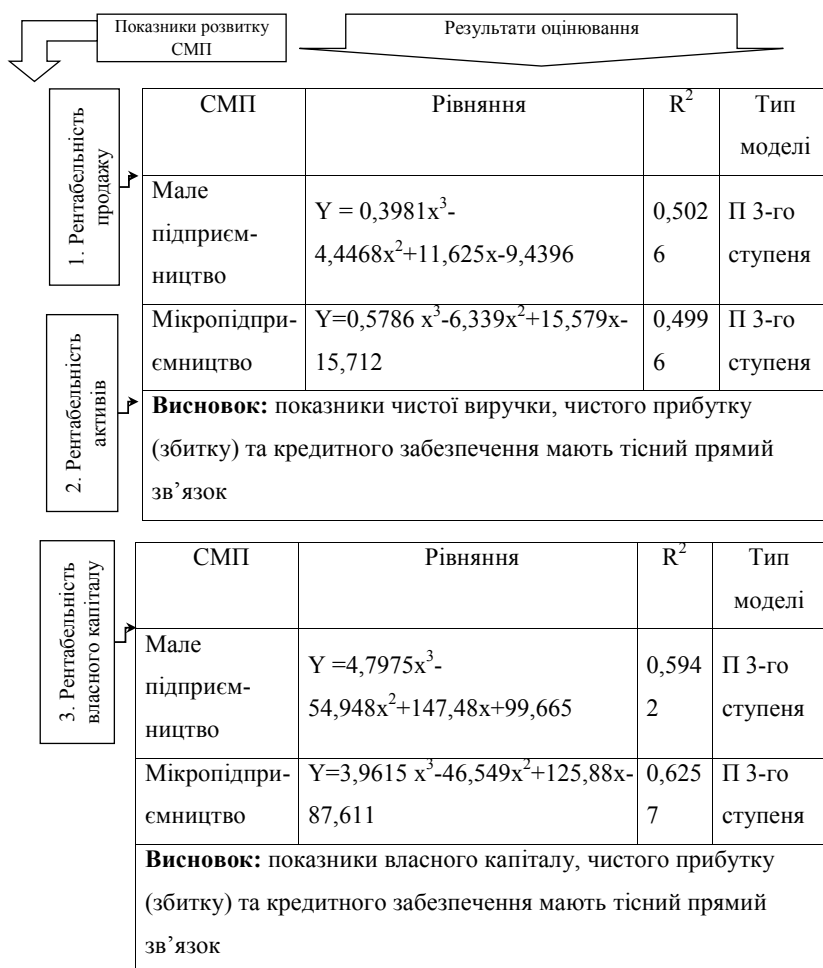


Рис. 3. Результати кореляційно-регресійного аналізу залежності показників розвитку МБ від кредитного забезпечення

Примітка: зазначено тип моделі тренду, яка найточніше відображає наявні тенденції зміни відповідного показника (П – параболічна, х – кредитне забезпечення)

Таблиця 1

Вихідні дані для проведення кореляційно-регресійного аналізу впливу кредитного забезпечення на розвиток суб'єктів малого бізнесу

Рік	Кредитне забезпечення, млн. грн.		Рентабельність (збитковість) продажу, %		Рентабельність (збитковість) активів, %		Рентабельність (збитковість) власного капіталу, %	
	МП	МкП	МП	МкП	МП	МкП	МП	МкП
2010	73 789	47 116,1	-2,753	-7,641	-1,266	-1,991	-3,730	-5,297
2011	79 876	53 868,5	-0,832	-4,588	-0,392	-1,172	-1,146	-3,293
2012	81 345	48 925,7	-1,376	-6,031	-0,636	-1,619	-1,977	-4,197
2013	111 588	71 251,5	-3,739	-11,586	-1,542	-2,729	-17,987	-21,970
2014	156 393	105 472	-24,860	-43,760	-10,287	-10,296	-244,424	-225,146
2015	156 708	94 253,5	-11,942	-18,853	-5,236	-4,985	-162,771	-140,731
2016	98 637	57 059,4	-2,051	-9,575	-0,774	-1,936	-34,015	-74,733
2017	159 903	94 758,5	-0,724	-5,082	-0,393	-1,703	-13,645	-55,826

Примітка: МП – дані по малих підприємствах, зокрема МкП – дані по мікропідприємствах

Джерело: пораховано автором

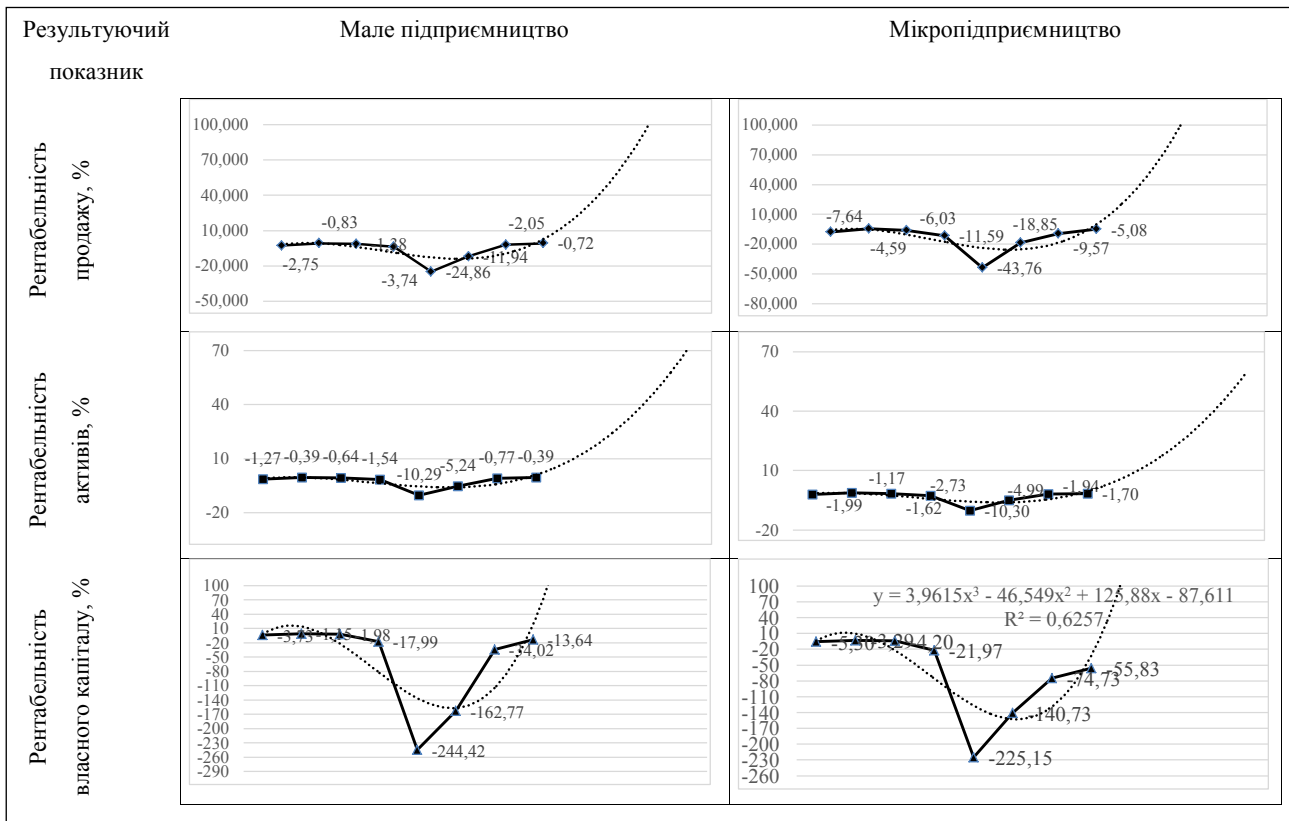


Рис. 4. Графічна візуалізація результатів прогнозування тенденцій змін основних показників розвитку МБ України під впливом кредитного забезпечення

Джерело: побудовано автором

кредитного забезпечення та основних показників розвитку МБ, то необхідно провести перспективний аналіз інструментами екстраполяції, а саме перспективний аналіз, який найбільш широко застосовується в прогнозуванні, базується на припущенні про сталість тенденції розвитку відповідного економічного показника й полягає в перенесенні тенденції за лінією тренду на майбутні періоди.

Графічне відображення результатів прогнозування тенденцій змін основних показників розвитку МБ підтверджує доцільність залучення кредитних ресурсів та характеризує позитивну динаміку ключових індикаторів розвитку як за малим підприємництвом загалом, так і за мікропідприємництвом (рис. 4).

Висновки з проведеного дослідження. Імітаційна модель детермінації практичних наслідків залучення кредитних ресурсів для СМП на основі проходження фаз оцінювання впливу кредитних ресурсів на результати діяльності СМП та рейтингування сприятливості установ до кредитування СМП дасть змогу визначити найбільш ефективну стратегію кредитного забезпечення розвитку МБ. Позитивний ефект моделювання впливу кредитного забезпечення на розвиток малого бізнесу разом з визначенням сприятливості банків до кре-

дитування суб'єктів малого підприємництва сприятиме визначенню можливостей взаємодії кредитних установ та СМП до покращення діяльності сфери малого бізнесу. Подальшим дослідженням в цьому напрямі має бути розроблення науково-методичного підходу до оцінювання сприятливості та лояльності банківських програм і режимів до кредитування МБ.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Біломістний О.М. Механізм кредитування малого бізнесу : дис. ... канд. економ. наук : спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит» ; ДВНЗ «УАБС НБУ». Суми, 2012. 194 с.
2. Газуда Л.М., Волощук Н.Ю. Активізація розвитку підприємств малого і середнього бізнесу. Науковий вісник Ужгородського університету. 2016. № 1 (47). С. 279–284.
3. Зубрицька Я.О. Використання кореляційно-регресійного аналізу в управлінні трудовим потенціалом підприємства АПК. Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 18. С. 110–118.
4. Іванова Т.Ю. Інтегральна оцінка фінансового стану малих підприємств АР Крим. Економічний аналіз. 2012. № 11. Ч. 2. С. 256–260.
5. Калініченко Л.Л., Мусіяка К.В. Роль банківського кредитування у розвитку малого бізнесу в

Україні. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. № 50. С. 325–329.

6. Микитюк П.П., Фецович Т.Р. Аналіз результатів діяльності підприємств на основі кореляційно-регресійного методу. URL: http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/18280/1/Mykytyuk_PP_Fetsovych_TR_Analiz_fin_stanu_pidpr_na_osnovi_korel-rehr_metodu_2014.pdf у форматі HTML (дата звернення: 10.08.2018).

7. Педченко Н.С., Стрілець В.Ю. Бюджетний потенціал регіону: оцінка та перспективи розвитку : монографія. Полтава : ПУЕТ, 2014. 220 с.

8. Рудь Н.Т., Дмитрук Е.Ю. Моделювання розвитку малого підприємництва. Економічні науки. Серія «Облік і фінанси». 2013. № 10 (37). Ч. 5. С. 142–154.

9. Яворська Т.І. Когнітивне моделювання факторів впливу на збільшення прибутку суб'єктів малого бізнесу в сільському господарстві. Університетські наукові записки. 2013. № 2 (46). С. 151–157.

10. Grange S.K. Source apportionment advances using polar plots of bivariate correlation and regression statistic. Atmospheric Environment. 2016. № 145. P. 128–134.