

DOI: 10.18523/2519-4739.2025.10.1.190-195

УДК 336.7

Солтисьяк Р. Я.

<https://orcid.org/0009-0006-7347-3943>

ВПЛИВ ПРОГРАМИ «ДОСТУПНІ КРЕДИТИ 5-7-9%» НА ПІДПРИЄМСТВА КОРПОРАТИВНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

Здійснено оцінювання впливу програми «Доступні кредити 5-7-9%» на українські підприємства протягом 2021–2024 рр.

Програма «Доступні кредити 5-7-9%» – один із найпопулярніших механізмів пільгового кредитування для українського бізнесу. Після початку повномасштабної війни у 2022 р. програма стала основним джерелом фінансування для підприємств реального сектору.

Описано хронологію розвитку програми «Доступні кредити 5-7-9%», пояснено причину необхідності більш детального аналізу її впливу на ключових стейкхолдерів.

Дослідження впливу програми «Доступні кредити 5-7-9%» на підприємства реального сектору проведено у два етапи. Контрольну групу компаній-учасниць сформовано за допомогою методу псевдорандомізації (*propensity score matching*), а оцінювання впливу програми здійснено з використанням моделі різниці в різницях (*difference-in-difference*) із врахуванням ефектів компанії та виду економічної діяльності.

Результати моделювання демонструють, що програма має позитивний вплив на кількість зайнятих, обсяг активів та прибутковість підприємств, однак цей ефект слабшає з кожним роком. Компанії, що отримували інвестиційні кредити, мають вищий приріст обсягу основних засобів порівняно з іншими учасниками програми. Вплив програми є найвищим для мікропідприємств, тоді як вплив на малі, середні та великі компанії є обмеженим.

Це дослідження може бути корисним для вдосконалення дизайну державних програм підтримки кредитування. Його можна розширити шляхом аналізу впливу програм пільгового кредитування на економіку загалом на макрорівні.

Ключові слова: метод різниці в різницях (*difference-in-differences*), псевдорандомізація (*propensity score matching*), корпоративне кредитування, фінансова стабільність, «Доступні кредити 5-7-9%».

JEL classification: G21, L11, G28

Вступ і постановка проблеми. До повномасштабного російського вторгнення мікро-, малі та середні підприємства (далі – ММСП) відігравали ключову роль в економіці України: у 2019 р. на ММСП припадало 82 % від кількості усіх зайнятих і ці підприємства генерували 65 % усієї виручки (OECD, 2022). У 2020 р., щоб полегшити доступ до фінансування та сприяти зайнятості в цьому сегменті, держава запустила програму підтримки бізнесу «Доступні кредити 5-7-9%». Під час повномасштабної війни

програма стала драйвером корпоративного кредитування в умовах війни. Зважаючи на домінуючу роль програми в кредитуванні підприємств у перші роки повномасштабної війни, актуальним стало питання оцінювання її ефективності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Необхідність підтримки малого та середнього бізнесу обґрунтовують наявністю «розриву фінансування ММСП» – різниці між пропозицією та попитом на кредити, що особливо актуально

в державах, що розвиваються, та в перехідних економіках (Bruhn et al., 2017). Причиною цього феномену є «неспроможність ринку», а саме банків чи інших фінансових установ кредитувати ММСП у необхідних обсягах (Lazzarini et al., 2015). З погляду банків, малі та середні компанії є менш привабливими корпоративними позичальниками, оскільки вони зазвичай не мають тривалої кредитної історії чи достатньої ліквідної застави. Внаслідок цього відсоткові ставки за кредитами ММСП є вищими, а кредитні стандарти більш жорсткими. Через недофінансування малий та середній бізнес не може достатньою мірою реалізовувати високомаржинальні інвестиційні проекти, що на макроекономічному рівні негативно впливає на економічне зростання, зайнятість та продуктивність праці в країні. Ця проблема загострюється через економічні та фінансові цикли. В умовах кризи прибутковість і вартість застави ММСП знижуються, а банки в умовах зростання невизначеності ретельніше оцінюють ризики і звужують кредитування та перелік потенційних позичальників (Gertler & Gilchrist, 1994).

Підтримка малого та середнього бізнесу здійснюється різними способами: у формі грантів, гарантій, кредитів, фінансування пайової участі, змішаної підтримки тощо. Дослідники (Amatou et al.) виділяють два канали, через які здійснюється підтримка ММСП у формі кредитування. Першим є канал преференційного фінансування (*funding advantage channel*), коли банки чи інші фінансові інституції мають можливість надавати кредитні ресурси бізнесу завдяки підтримці з боку держави чи міжнародних фінансових організацій (МФО). Програма «Доступні кредити 5-7-9%» є прикладом цього типу фінансування, оскільки згідно з її дизайном банки-учасники програми надають кредити за пільговими ставками бізнесу, отримуючи взамін компенсацію різниці між базовою та пільговою ставками за кредитом. Другим є канал кредитного пом'якшення (*credit easing channel*), коли завдяки наданню додаткового фондування фінансовій установі розширюються її можливості до кредитування, зокрема в умовах браку ліквідності.

Невирішені частини проблеми. Попри популярність програми «Доступні кредити 5-7-9%», кількість досліджень щодо її впливу на економіку є незначною. Більшість матеріалів щодо результативності цієї програми подано в описовій формі: опитування учасників програм чи тематичні дослідження (*case studies*). Натомість кількість досліджень щодо оцінювання ефективності програми з використанням економіко-математичного моделювання є обмеженою. У цьому дослідженні

для оцінювання впливу програми на підприємства реального сектору використано одночасне поєднання статистико-економетричних методів псевдорандомізації (*propensity score matching (PSM)*) та різниці в різницях (*difference-in-differences (DiD)*). Цей алгоритм є одним із найпопулярніших у літературі: його використовують для оцінювання впливу як програм підтримки ММСП міжнародних організацій, так і програм конкретних держав.

Мета і завдання статті. Метою дослідження є оцінювання впливу програми «Доступні кредити 5-7-9%» (далі – програма) на підприємства України. Для досягнення цієї мети потрібно виконати такі завдання:

- з'ясувати, чи демонструють учасники програми статистично значущу різницю в показниках платоспроможності, ліквідності та прибутковості порівняно з іншими компаніями;
- визначити, чи є різниця у фінансових показниках компаній-учасниць програми залежно від строковості позики, розміру компанії, обсягу отриманої допомоги тощо;
- визначити, чи є різниця в результативності учасників програми, що доєдналися у різні роки.

Методологія дослідження. Процес моделювання здійснено у два етапи за зразком дослідження Gereben et al. (2019). На першому етапі використано алгоритм псевдорандомізації (*PSM*) для підбору контрольної групи, а на другому етапі за допомогою економетричної моделі різниці в різницях (*DiD*) оцінено вплив програми «Доступні кредити 5-7-9%» на корпоративні підприємства.

На першому етапі використано алгоритм псевдорандомізації для підбору до компаній-учасниць програми (*treatment group* – 1) контрольної групи (*control group* – 0) з компаній, що до моменту приєднання до програми були найбільш подібними до них за своїми характеристиками. При цьому до контрольної групи взято лише компанії, що не брали участі в програмі протягом усього спостережуваного періоду. Для відбору компаній, що є максимально подібними до підприємств-учасників програми, з усієї вибірки до контрольної групи використано *probit*-модель, де бінарною залежною змінною є ймовірність участі в програмі (*propensity score*), а незалежними змінними є показники, що характеризують власне компанії та результативність їхньої діяльності.

Модель на першому етапі має таку специфікацію:

$$Pr(T_i = 1 | X_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_{i-1} + \beta_2 X_{i-2} + u_i),$$

де $F_{(x)}$ – кумулятивна функція нормального розподілу; β_0 – параметр перетину моделі; β_k – параметр

фактора моделі; X_{it-1} – значення 1-го лагу вектора незалежних змінних; X_{it-2} – значення 2-го лагу вектора незалежних змінних; u_{it} – залишки.

До переліку змінних, що потенційно могли б впливати на відбір компаній-учасниць до програми, додано один якісний показник двозначного розділу виду економічної діяльності компанії та сім індикаторів, що відображають результативність діяльності компанії: 1) КВЕД; 2) обсяг активів; 3) структура активів; 4) леверидж; 5) зростання виручки; 6) поточна ліквідність; 7) операційна маржа; 8) чиста маржа до оподаткування.

У моделі взято 2 лаги кількісних незалежних змінних, щоб під час оцінювання впливу програми зберегти припущення про паралельний тренд, тобто стали різницю в результативності між контрольною групою та підприємствами-учасниками до моменту їх приєднання до програми. Для підвищення точності моделі також додано квадратичні значення кількісних змінних (X_{it-1}^2 та X_{it-2}^2).

Далі оцінювання впливу програми «Доступні кредити 5-7-9%» на корпоративні підприємства здійснено за допомогою економетричної моделі різниці в різницях (*difference-in-difference (DiD)*) на основі панельних даних із фіксованими ефектами компанії та виду економічної діяльності. При цьому ефект впливу програми окремо оцінено як у періоді приєднання до програми ($time_0$), так і окремо в періоди після ($time_1$, $time_2$, $time_3$):

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma_j + \gamma_1 time_0 + \gamma_2 time_1 + \gamma_3 time_2 + \gamma_4 time_3 + \gamma_5 time_4 + \delta_1 (time_0 * treat_i) + \delta_2 (time_1 * treat_i) + \delta_3 (time_2 * treat_i) + \delta_4 (time_3 * treat_i) + \delta_5 (time_4 * treat_i) + u_{it},$$

де y_{it} – залежна змінна, що визначає результативність компанії: обсяг активів, обсяг основних засобів, кількість працівників, зростання виручки протягом року, леверидж, поточна ліквідність, рентабельність активів до оподаткування, операційна маржа, чиста маржа до оподаткування, а перетин *dummy*-змінних $time_0$ - $time_4$ з $treat_i$ відображає оцінювання впливу програми на компанію в конкретний часовий період. У наведеному вище рівнянні коефіцієнти δ_1 - δ_5 відображають різницю в результативності (*Average treatment effect*) між компаніями-учасницями програми та іншими компаніями в кожен з років після приєднання до програми.

Результати дослідження. Загалом програма «Доступні кредити 5-7-9%» має позитивний вплив на результативність підприємств (див. таблицю). Компанії-учасниці програми демонструють вищий обсяг активів ($\log(\text{assets})$), основних засобів ($\log(\text{fixed_assets})$) та кількості зайнятих

($\log(\text{employees})$) порівняно з контрольною групою у всіх часових періодах після приєднання до програми. Обсяг виручки (rev_growth) компаній-учасниць, що доєдналися до програми у 2020–2021 рр., є вищим у перший рік після приєднання до програми, однак у наступні роки цей ефект не спостерігається. Компанії-учасниці демонструють вищий рівень левериджу (liab_to_assets) та нижчий рівень поточної ліквідності (curr_liq) незалежно від року приєднання до програми. Результати також вказують на позитивний вплив програми на прибутковість, проте лише для компаній, що доєдналися до програми у 2020–2022 рр.: вища операційна маржа (oper_marg) та чиста маржа до оподаткування (ebt_margin). Відсутність різниці за рівнем операційної та чистої рентабельності до оподаткування між компаніями, що приєдналися до програми у 2023 р., та іншими компаніями свідчить про поступову втрату ефективності програми.

Оскільки в програмі беруть участь підприємства, які суттєво відрізняються за своїми характеристиками, то оцінювання впливу додатково здійснено: 1) із врахуванням цілей, на які взято кредит, зокрема наявність у компанії інвестиційних кредитів; 2) залежно від розміру компанії.

Учасники програми з інвестиційними кредитами після приєднання демонструють вищий обсяг активів, основних засобів та кількості зайнятих, що є очікуваним результатом, адже інвестиційні кредити компанії використовують для здійснення капітальних інвестицій, що сприяє зайнятості та нарощенню необоротних активів. Однак не виявлено чітких тенденцій у різниці приросту виручки між компаніями з інвестиційними кредитами та іншими учасниками програми. Компанії з інвестиційними кредитами, що стали учасниками програми у 2021–2023 рр., демонструють вищий рівень левериджу та нижчий рівень поточної ліквідності. Наявність інвестиційних кредитів має неоднозначний вплив на прибутковість компаній-учасниць програми: залежно від періоду приєднання до програми компанії з інвестиційними кредитами можуть демонструвати вищі або нижчі значення показників прибутковості порівняно з іншими учасниками програми.

Результати моделювання з урахуванням впливу розміру компанії демонструють, що приріст активів та основних засобів спостерігається в мікропідприємств, тоді як у великих і середніх компаніях такого впливу на ці показники не виявлено або ж цей вплив є негативним. За показниками зайнятості, платоспроможності та ліквідності середні та великі компанії не демонструють суттєвих відмінностей порівняно з контрольною групою на відміну від мікропідприємств.

Таблиця. Результати моделювання DiD для компаній, що доєдналися до програми у 2020 р.

	Залежна змінна				
	log(assets)	Log (fixed_assets)	Log (employees)	rev_growth	liab_to_assets
time ₀	0.102*** (11.7)	0.048** (3.04)		-0.062 (-1.02)	-0.015*** (-4.98)
time ₁	0.259*** (11.0)	0.089** (3.00)	-0.072*** (-5.96)	0.158* (2.37)	-0.024* (-2.63)
time ₂	0.322*** (8.82)	0.026 (0.715)	-0.162*** (-4.46)	-0.256*** (-7.76)	-0.027*** (-5.80)
time ₃	0.382*** (13.4)	-0.014 (-0.342)	-0.275*** (-5.04)	0.290*** (9.85)	-0.040*** (-7.18)
time ₄	0.443*** (12.1)	-0.038 (-0.713)	-0.364*** (-6.84)	0.101 (0.968)	-0.047*** (-6.26)
time ₀ x treated	0.102*** (11.7)	0.048** (3.04)		-0.062 (-1.02)	-0.015*** (-4.98)
time ₁ x treated	0.259*** (11.0)	0.089** (3.00)	-0.072*** (-5.96)	0.158* (2.37)	-0.024* (-2.63)
time ₂ x treated	0.322*** (8.82)	0.026 (0.715)	-0.162*** (-4.46)	-0.256*** (-7.76)	-0.027*** (-5.80)
time ₃ x treated	0.382*** (13.4)	-0.014 (-0.342)	-0.275*** (-5.04)	0.290*** (9.85)	-0.040*** (-7.18)
time ₄ x treated	0.443*** (12.1)	-0.038 (-0.713)	-0.364*** (-6.84)	0.101 (0.968)	-0.047*** (-6.26)
Фіксовані ефекти: EDRPOU FIRM_KVED	Так Так	Так Так	Так Так	Так Так	Так Так
VCOV type: Кількість спостережень	9,924	9,924	8,216	9,924	9,924
R2	0.957	0.904	0.932	0.193	0.85
Within R2	0.412	0.043	0.102	0.073	0.021

	Залежна змінна			
	curr_liq	ROA	oper_margin	ebt_margin
time ₀	0.285*** (4.80)	-0.002 (-0.221)	-0.010 (-1.37)	0.0006 (0.089)
time ₁	0.367* (2.16)	0.021 (0.691)	0.025 (0.778)	0.035 (1.06)
time ₂	0.566*** (6.35)	-0.032** (-2.75)	-0.026* (-2.24)	-0.016 (-1.26)
time ₃	0.784*** (8.59)	-0.020*** (-3.93)	-0.034** (-3.38)	-0.022* (-2.35)
time ₄	1.19*** (4.49)	-0.007 (-0.460)	-0.016 (-1.41)	0.001 (0.103)
time ₀ x treated	-0.428*** (-3.83)	0.002 (0.342)	0.014* (2.59)	0.004 (0.823)
time ₁ x treated	-0.257** (-3.22)	0.042** (3.10)	0.037*** (3.81)	0.038** (3.39)
time ₂ x treated	-0.393*** (-5.23)	0.024*** (3.72)	0.033*** (5.93)	0.031*** (7.07)
time ₃ x treated	-0.414*** (-4.21)	-0.001 (-0.165)	0.012* (2.21)	0.008 (1.58)
time ₄ x treated	-0.447** (-3.09)	0.018* (2.30)	0.025** (3.12)	0.016* (2.18)
Фіксовані ефекти: EDRPOU FIRM_KVED	Так Так	Так Так	Так Так	Так Так
VCOV type: Кількість спостережень	9,924	9,924	9,924	9,924
R2	0.624	0.441	0.467	0.438
Within R2	0.036	0.058	0.042	0.045

Примітка. У дужках подано значення t-statistic: p < 0,1; *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

Висновки. У цій статті здійснено оцінювання впливу державної програми пільгового кредитування «Доступні кредити 5-7-9%» на підприємства протягом 2021–2024 рр., періоду, що характеризувався економічними кризами, спричиненими пандемією COVID-19 та повномасштабною війною Росії з Україною.

Методологія цього дослідження є узгодженою з методологією багатьох наукових статей щодо оцінювання впливу програм кредитування, зокрема програм Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР) та Європейського інвестиційного банку (ЄІБ). Результати дослідження свідчать про те, що програма мала позитивний вплив на обсяг активів, основних засобів, кількість зайнятих та прибутковість підприємств. Також виявлено, що результативність компаній-учасниць несуттєво відрізняється залежно від строковості отриманих кредитів, а найбільший ефект програма мала на мікропідприємства, що підтверджує тезу про непропорційний вплив програм кредитування на бенефіціарів допомоги залежно від їхнього розміру. Однак з часом результативність

програми зменшилась: компанії, що приєдналися до неї у 2023 р., вже не демонструють різниці з іншими компаніями за показниками прибутковості.

Обмеженість впливу програми може бути пов'язана з умовами та періодом запуску. Зокрема, більшість кредитів як за обсягом, так і за кількістю підприємства брали на цілі, пов'язані зі збереженням функціонування в умовах пандемії COVID-19 чи повномасштабної війни. Тобто в багатьох випадках компаніям були потрібні кредити для короткострокового поповнення обігових коштів і довгострокові ефекти від таких кредитів були б обмеженими. Також за умовами програми учасники отримували додаткові пільги у формі нижчої відсоткової ставки за умови створення додаткових робочих місць. Ця пропозиція могла бути найбільш мотиваційною саме для мікропідприємств.

Це дослідження може бути доповнено завдяки застосуванню іншої методології, зокрема щодо вибору контрольної групи та аналізу результатів програми державних гарантій на портфельній основі.

References

- Amamou, R., Gereben, Á., & Wolski, M. (2020). *Making a difference: Assessing the impact of the EIB's funding to SMEs*. EIB Working Papers 2020/04, European Investment Bank (EIB).
- Bruhn, M., Hommes, M., Khanna, M., Singh, S., Sorokina, A., & Wimpey, J. S. (2017). *MSME finance gap: Assessment of the shortfalls and opportunities in financing micro, small, and medium enterprises in emerging markets*. World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/653831510568517947>
- Gereben, Á., Rop, A., Petříček, M., & Winkler, A. (2019). *The impact of international financial institutions on small and medium enterprises: The case of EIB lending in Central and Eastern Europe*. EIB Working Papers 2019/09, European Investment Bank (EIB).
- Gertler, M., & Gilchrist, S. (1994). Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 309–340.
- Lazzarini, S. G., Musacchio, A., Bandeira-de Mello, R., & Marcon, R. (2015). What do state-owned development banks do? Evidence from BNDES, 2002–09. *World Development*, 66, 237–253. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.08.016>
- OECD. (2022). <https://www.oecd.org/en/countries/ukraine.html>

Roman Soltysiak

IMPACT OF PROGRAM “AFFORDABLE LOANS 5-7-9%” ON UKRAINIAN CORPORATE ENTERPRISES

Abstract

This study assesses the impact of the Affordable Loans 5-7-9% program on Ukrainian enterprises during 2021–2024. The Affordable Loans 5-7-9% program is one of the most popular and large-scale mechanisms of preferential lending for Ukrainian businesses. The program gained especially wide popularity after the outbreak of a full-scale war in 2022, when the program became the main source of financing and in fact, a lifeline for real sector enterprises during the war.

The chronology of the development of the Affordable Loans 5-7-9% program is described in detail, and the need for a more systematic and thorough analysis of the program's impact on key stakeholders is explained. The impact of the program on real sector enterprises was studied using two analytical stages. The control group of participating companies was carefully constructed using the pseudo-randomization method (propensity score matching), and the impact of the program was assessed with the difference-in-differences model, taking into account the fixed effects of the company as well as the type of economic activity.

The simulation results show that the program has a clear positive impact on the number of employees, the volume of assets, and the profitability of enterprises, but this effect tends to weaken from year to year.

Companies that received investment loans demonstrate a significantly higher increase in the volume of fixed assets compared to other participants in the program. The impact of the program is strongest for micro-enterprises, whereas the influence on small, medium, and large companies remains rather limited.

This study can be useful for improving the future design and implementation of government lending support programs. It can also be expanded by analyzing the broader impact of preferential lending programs on the economy as a whole at the macro level.

Keywords: difference-in-differences estimation, propensity score matching, corporate lending, financial stability, “Affordable Loans 5-7-9%”.

Подано / Submitted: 28.05.2025

Схвалено до публікації / Accepted: 29.08.2025

Оприлюднено / Published: 27.11.2025

Солтисьяк Роман Ярославович – магістр фінансів, головний економіст
Департаменту фінансової стабільності Національного банку України

Roman Soltysiak – MA in Finance, principal economist, Financial Stability Department,
National Bank of Ukraine

<https://orcid.org/0009-0006-7347-3943>

r.soltysiak@ukma.edu.ua



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)