

**Кашилаков О.І.**

аспірант,

Класичний приватний університет

## ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

*В умовах фінансової кризи та постійного коливання курсу гривні особливої актуальності для малого підприємництва набуває кредитування, тому вагома роль при цьому відводиться державним банкам України. У статті розглянуто державні банки України та їх місце у банківській системі країни за розміром активів. Досліджено умови кредитування державними банками України суб'єктів малого підприємництва. Проаналізовано проблеми, що стримують розвиток малого підприємництва, а також напрями їх розв'язання згідно з положеннями «Стратегії розвитку малого та середнього підприємництва до 2020 р». Визначено сукупність чинників, що стримують розвиток малого підприємництва в Україні, за власними оцінками суб'єктів у 2016 р. Використовуючи імітаційне моделювання, досліджено чинники та доведено доцільність зниження річної ставки кредиту для малого підприємництва. Запропоновано надавати пільгові кредити для суб'єктів із річною ставкою не більше 5% або додатково розробити механізм компенсації втрат від погашення відсотків за користування кредитними коштами.*

**Ключові слова:** підприємництво, мале підприємство, державна підтримка, державне регулювання, кредитна ставка, податкове навантаження.

**Вступ.** У сучасних умовах господарювання ефективність державного регулювання безпосередньо залежить від прийнятих рішень, які цілком залежать від можливості передбачення результатів. Одним з ефективних інструментів моделювання економічних процесів є імітаційне моделювання, за допомогою якого можливо дослідити поведінку як окремих елементів системи, так і всієї системи, а також, ґрунтуючись на проведених експериментах, прийняти ефективне управлінське рішення.

Нині ефективність державного регулювання переважно оцінюється за допомогою макроекономічних статистичних даних, які лише частково відображають результативність та наслідки прийнятих управлінських рішень, зокрема, у таких сферах, як кредитування та оподаткування. Тому тема дослідження та предметна її сфера є актуальними та своєчасними.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Питаннями державного регулювання малого підприємництва займалися такі провідні вчені, як: О. Амосов, Ю. Авксентьев, Г. Білоус, А. Дегтяр, І. Копченко, Г. Кучерова, В. Мартиненко, О. Покатаєва, Ю. Чернецький та ін. Також імітаційне моделювання застосовували у свої економічних дослідженнях: В. Неруш, В. Курдеча, А. Емельянов, В. Ситник, А. Ілларіонов, С. Лобанов та ін. Проте нові умови господарювання малого підприємництва зумовлюють необхідність переосмислення факторного середовища та моделювання ефективності державного регулювання окремих рішень у межах завдань імітації, що дасть змогу попередити ймовірні наслідки.

**Мета статті** полягає у розробленні імітаційної моделі ефективності державного регулювання в межах прийняття управлінських рішень щодо розвитку малого підприємництва з урахуванням сучасних умов кредитування та оподаткування.

**Викладення основного матеріалу.** За положеннями «Стратегії розвитку малого та середнього підприємництва до 2020 р.» узагальнено окремі проблеми суб'єктів, які потребують нагального розв'язання та обґрунтування шляхів попередження негативних наслідків (табл. 1) [4].

У 2016 р. за власними оцінками суб'єкти малого підприємництва визначили сукупність чинників, що стримують їхній розвиток (рис. 1), де третє місце посідає нестача фінансових можливостей для 44% опитаних, а для 19% опитаних проблемою стали високі ставки кредитів.

Ситуація, що склалася, частково зумовлена недостатнім оцінюванням наслідків упровадження змін правового поля у сфері оподаткування та кредитування, що зумовлені нестачею коштів у бюджетах країни. Крім того, не забуваємо про складну ситуацію у банківському секторі взагалі.

У таких умовах саме імітаційне моделювання державних стратегічних рішень дасть змогу попередити супутні ризики прийняття управлінських рішень та визначити приховані резерви підвищення обсягу податкових надходжень до бюджету країни за рахунок одночасного зростання прибутковості малого підприємництва.

Зважаючи на те, що кредитування в умовах кризи суттєво здорожчало, доцільно оцінювати його ефек-

тивність в умовах надмірного податкового навантаження, а не окремо, що забезпечить більш реалістичну картину. Зазначене також дасть змогу комплексно оцінити факторне середовище розвитку малого підприємництва, оскільки кредитування формує додаткове джерело функціонування суб'єктів господарювання, а оподаткування розподіляє вартість утвореного ними продукту. Оскільки сплата відсотків за кредитами є такими ж обов'язковими платежами, як і сплачені податки, відсутність балансу між даними механізмами дестабілізує функціонування та не сприяє розвитку малого підприємництва.

Розглянемо сучасні умови кредитування малого підприємництва державними банками України:

1. Мікрокредити, що надає «ПриватБанк» зі ставкою 24% річних без початкового внеску.

2. Обладнання в кредит, що надають:

а) «Ощадбанк» зі ставкою 17,5% річних та 25% первинного внеску, а також 0,2% одноразової комісії від суми кредиту;

б) «Укрексімбанк» із кредитом «Терміновий кредит» із 17,5% річних, 30% первинного внеску та 0,1% щомісячної комісії.

3. Поповнення оборотних коштів, що надають:

а) «Укргазбанк» із програмою розвитку бізнесу в рамках співробітництва з Німецько-Українським фондом із 17% річних, 1% одноразової комісії та 30% первинного внеску;

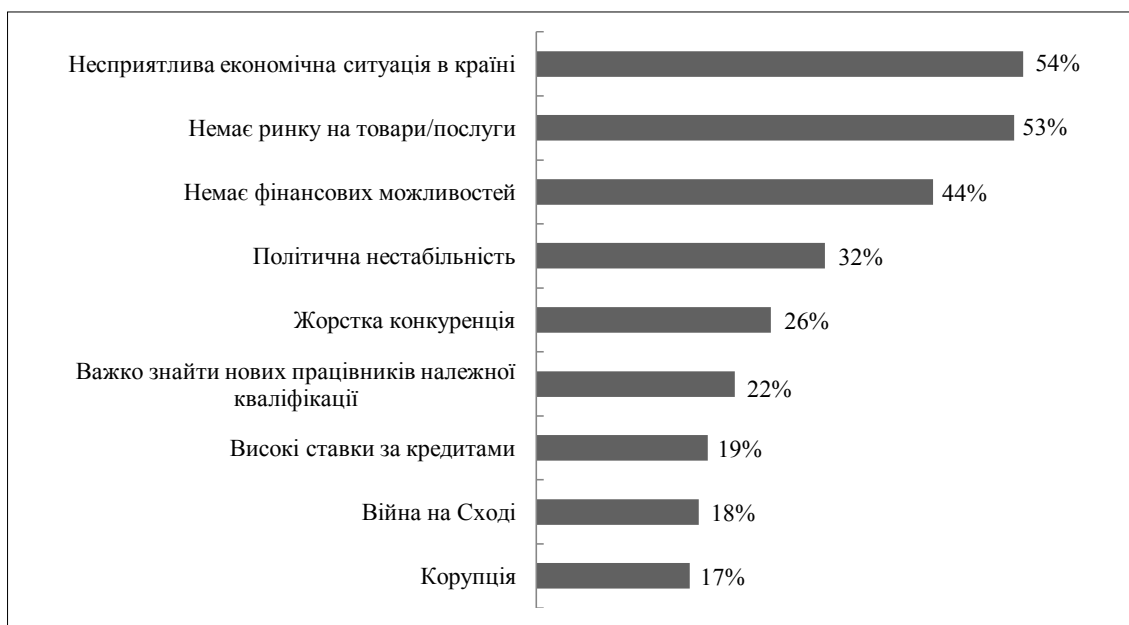


Рис. 1. Перешкоди для розширення діяльності малого підприємництва на наступні два роки (за результатами опитування 2016 р.)

Джерело: узагальнено автором за даними [5]

Таблиця 1

Проблеми малого підприємництва України та напрями їх розв'язання за положеннями «Стратегії розвитку малого та середнього підприємництва до 2020 р.»

Проблеми	Напрями розв'язання
Відсутність дієвої координації між органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування та підприємцями	Підтримка малого підприємництва
Відсутність єдиного напрямку в питаннях підтримки та розвитку підприємництва з боку держави та недостатня інституційна спроможність реалізації запропонованих дій	Пропаганда підприємницької культури та культивування підприємницьких навичок
Постійні зміни регуляторного середовища	Для малого підприємництва спрощення податкового адміністрування
Недостатній рівень прямих іноземних інвестицій та обмеженість інвестування в малі підприємства, орієнтовані на експорт	Популяризація орієнтації малих підприємств на експорт
Обмеженість доступу до фінансових, майнових, природних ресурсів	Розширення доступу малого підприємництва до фінансування
Розбіжності реальних потреб малого підприємництва з існуючою інфраструктурою підтримки підприємництва	Сприяння активізації інноваційного розвитку та конкурентоспроможності
Обмеженість бюджетного фінансування.	

Джерело: узагальнено автором за даними [4]

б) «ПриватБанк» із 19% річних, при цьому необхідно мати рухоме або нерухоме майно, обладнання для застави, а також додаткову поруку від фізичної особи – власника бізнесу;

в) «Укресімбанк» із річною ставкою 17,5% та щомісячною комісією 0,1%, при цьому необхідно мати майно під заставу.

Станом на 01.06.2018 за розмірами активів три найбільші банки України є державними, а саме «Укресімбанк», «Ощадбанк» та «ПриватБанк» (рис. 2), що дає змогу державі активно сприяти пільговому кредитуванню малого підприємництва.

Для здійснення оцінювання ефективності прийнятих управлінських рішень щодо умов оподаткування та кредитування як інструментів державного регу-

лювання розглянемо умовне підприємство, яке для закупівлі обладнання вибрало мікрокредит від «ПриватБанку» із річною ставкою 24%. Сума кредиту становила 500 тис. грн., при цьому, згідно з розрахунками, за рік підприємство має переоплатити 65 тис. грн.

Розрахуємо суми податкових надходжень за результатами діяльності підприємства та порівняємо їх із сумами користування кредитом, урахуовуючи інтереси малого підприємства. Діаграма потоків імітаційної моделі чистого прибутку малого підприємства з урахуванням кредитування та оподаткування наведена на рис. 3.

Податкове навантаження підприємства (рис. 4) формується із соціального внеску в розмірі 22% від мінімальної заробітної плати в Україні та єдиного

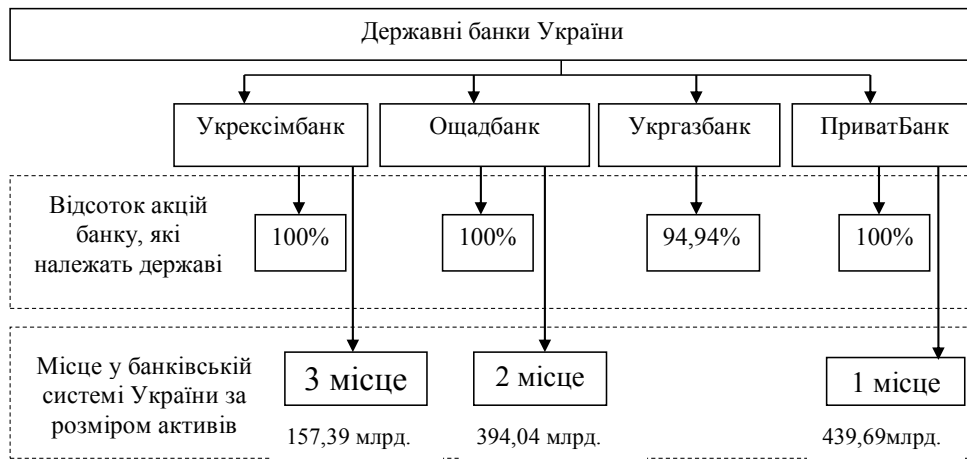


Рис. 2. Державні банки України

Джерело: узагальнено автором за даними [3]

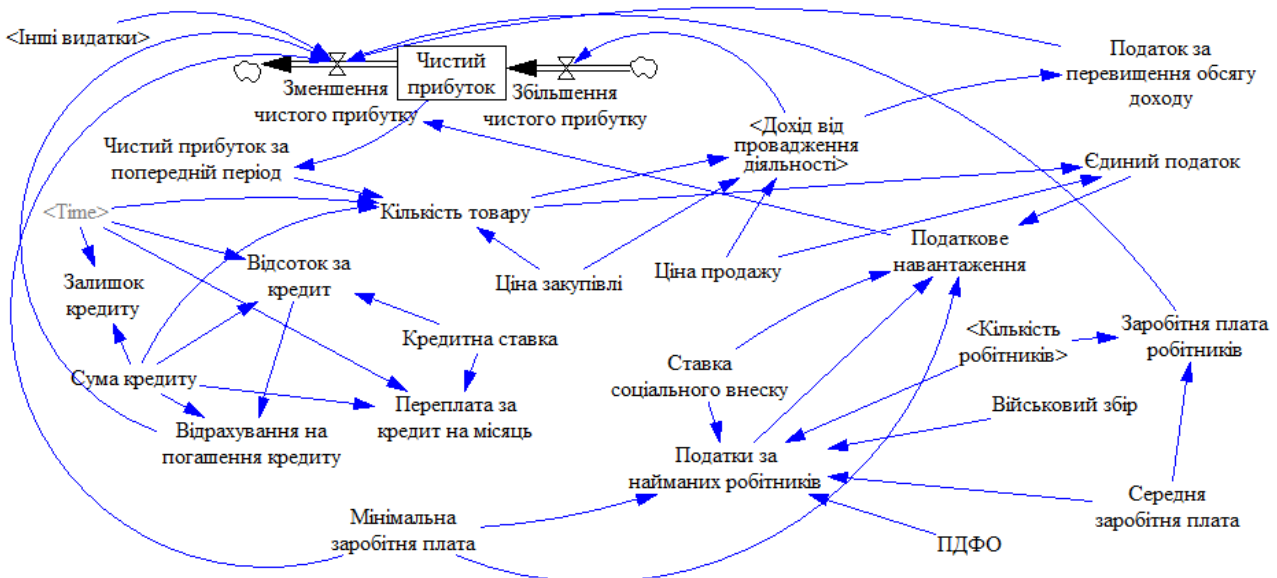


Рис. 3. Діаграма потоків імітаційної моделі чистого прибутку малого підприємства з урахуванням кредитування та оподаткування

Джерело: складено автором у середовищі Vensim

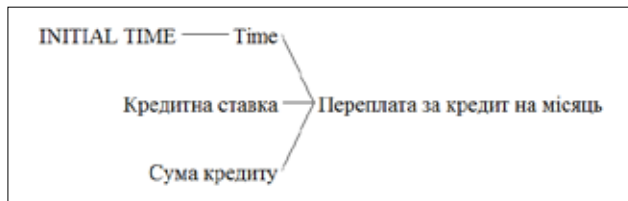


**Рис. 4. Формування податкового навантаження для підприємства**

Джерело: складено автором у середовищі Vensim

податку в розмірі 5% від доходу [1]; крім того, існує можливість зробити перерахунок податкового навантаження, якщо підприємство вирішить винаймати працівників.

Переплата коштів за кредит на місяць (рис. 5) розраховується як відсоток вибраної кредитної ставки від залишку невиплаченого кредиту наприкінці місяця.



**Рис. 5. Формування суми переплати за погашення кредиту для підприємства**

Джерело: складено автором у середовищі Vensim

Закупівлю нового товару підприємство здійснює щомісяця, використовуючи чистий прибуток за попередній місяць та частину кредитних коштів, розподілених на 12 місяців (рис. 6).

Таким чином, кількість товару на продаж поточного місяця прямо залежить від суми чистого прибутку попереднього місяця.

Державний банк надає кредит зі ставкою 24% річних, для оцінювання ефективності даного рішення розрахуємо також чистий прибуток підприємства і для випадку 5% річних. Результати розрахунків чистого прибутку підприємства представлено на рис. 7, а результати розрахунку кількості товару, придбаного підприємством на кредитні та власні кошти, – на рис. 8.

Очевидно, що зі зменшенням річної ставки кредиту підприємство отримуватиме більший обсяг чистого прибутку і, як наслідок, зможе придбати більшу кількість товару для продажу. Здійснимо поді-

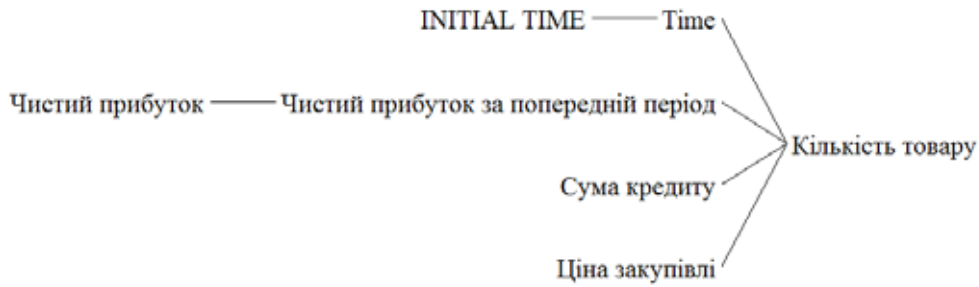
бні розрахунки для різних значень податкового навантаження (рис. 9).

Таким чином, за рахунок збільшення обсягів чистого прибутку і, як результат, збільшення купівельної спроможності підприємства зі зниженням рівня річної кредитної ставки податкові надходження до бюджету країни зростають (табл. 2). Загалом за рік різниця в обсягах податкових надходжень за ставки кредиту 5% та 24% становить 83 812,5 грн.

Розрахуємо кошти, які підприємство має повернути державному банку за отриманий кредит із річною ставкою 5% та 24%. Результати розрахунку представлено на рис. 10.

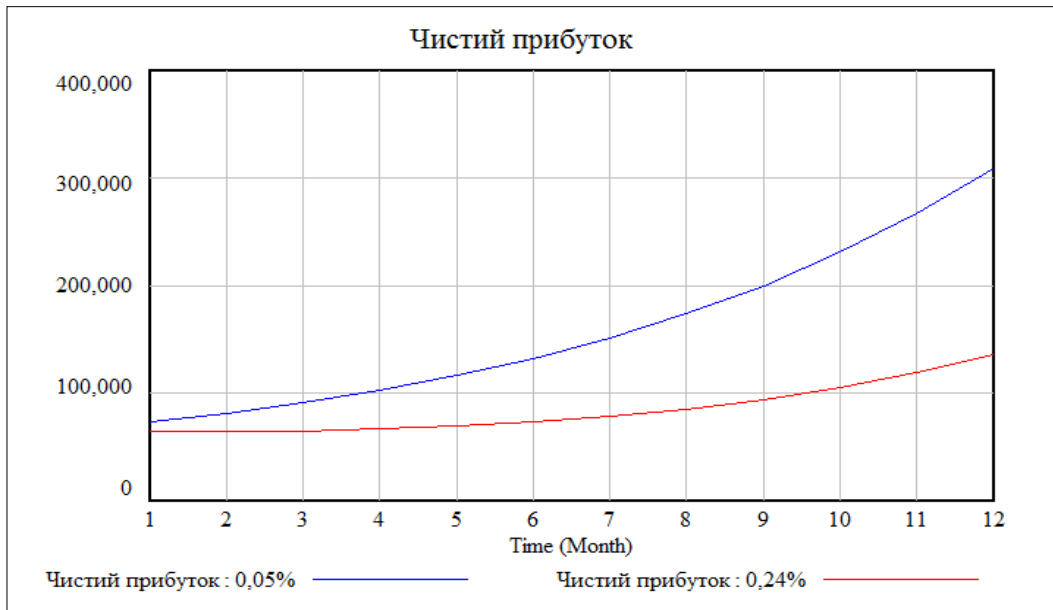
Загалом за рік різниця переплати за користування кредитними коштами за ставок кредиту 5% і 24% становить 51 458,33 грн. (табл. 3). Таким чином, за зниження рівня річної ставки користування кредитом із 24% до 5% банк недоотримає 51 458,33 грн., проте податкові надходження збільшаться на 83 812,5 грн., тоді як підприємство отримає більший обсяг чистого прибутку на 908 582,5 грн. на рік. Отримана залежність дає змогу за допомогою побудованої імітаційної моделі обґрунтувати ефективні державні рішення щодо дотримання балансу між інтересами суб'єктів малого підприємництва, умовами кредитування державними банками та оподаткування.

**Висновки.** Таким чином, пропонуємо уточнити пункт Стратегії розвитку малого та середнього підприємництва до 2020 р. щодо умов кредитування, а саме: рекомендуємо державним банкам України надавати пільгові кредити для малого підприємництва із річною ставкою не більше 5%, що цілком відповідає закордонному досвіду, з метою подальшого розвитку малого підприємництва та підвищення обсягів податкових надходжень. Або додатково розробити механізм компенсації втрат суб'єктів господарювання від погашення відсотків за користування кредитними коштами.



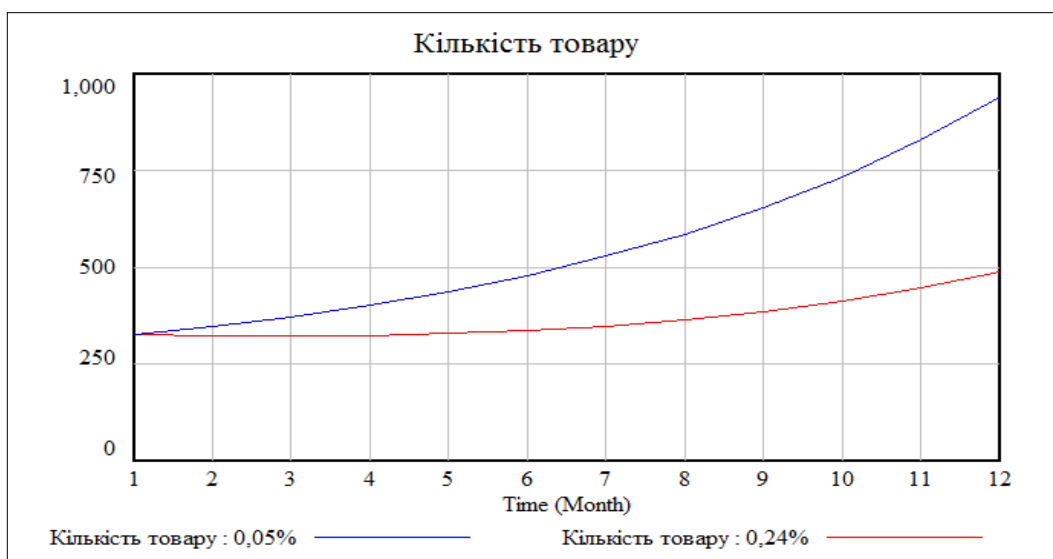
**Рис. 6. Формування розрахунку обсягу закупівлі нового товару підприємства**

Джерело: складено автором у середовищі Vensim



**Рис. 7. Порівняння формування чистого прибутку підприємства зі ставкою кредиту 5% та 24%**

Джерело: розрахунки автора у середовищі Vensim



**Рис. 8. Порівняння кількості закупленого товару підприємством зі ставкою кредиту 5% та 24%**

Джерело: розрахунки автора у середовищі Vensim

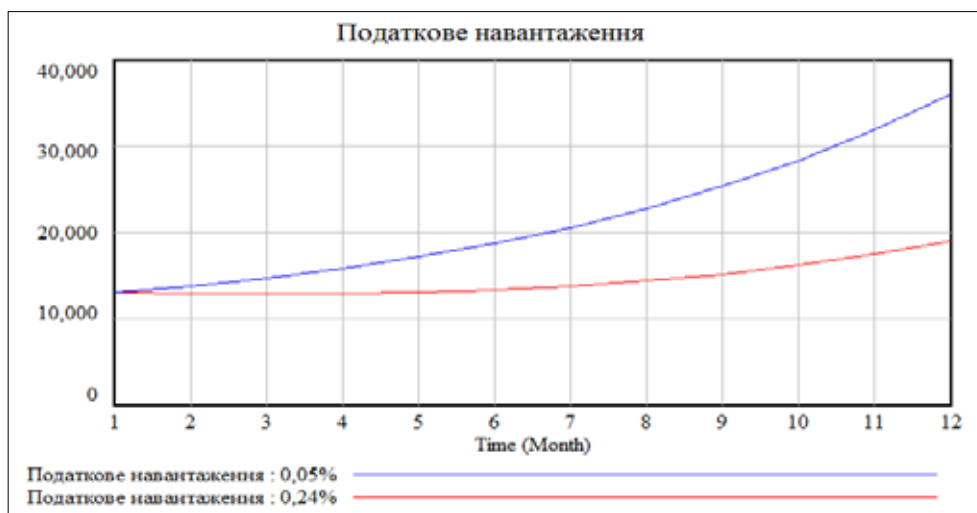


Рис. 9. Порівняння формування податкового навантаження підприємства зі ставкою кредиту 5% та 24%

Джерело: розрахунки автора у середовищі Vensim

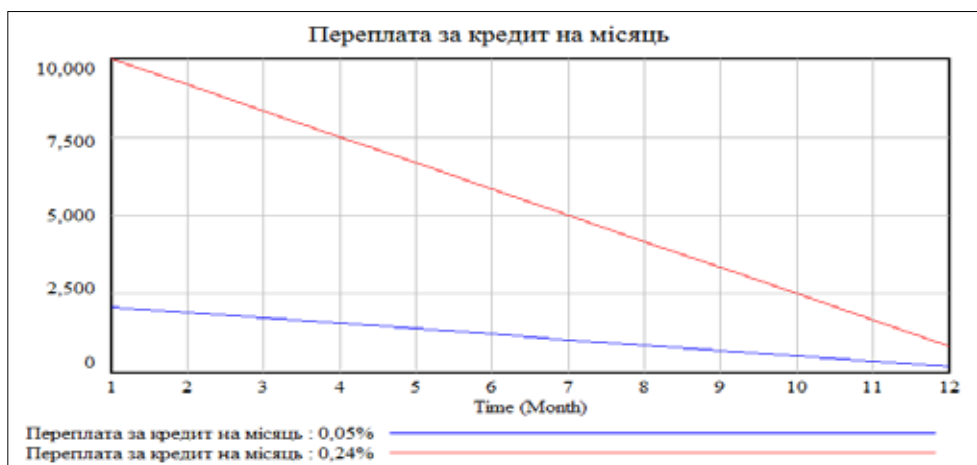


Рис. 10. Порівняння переплати коштів за користування кредитом підприємством зі ставкою кредиту 5% та 24%

Джерело: розрахунки автора у середовищі Vensim

Таблиця 3

Переплата коштів підприємством за користування кредитом

Місяць	Переплата коштів, грн.	
	із річною ставкою кредиту 5%	із річною ставкою кредиту 24%
1	2083,33	10000
2	1909,72	9166,67
3	1736,11	8333,33
4	1562,5	7500
5	1388,89	6666,67
6	1215,28	5833,33
7	1041,67	5000
8	868,06	4166,67
9	694,44	3333,33
10	520,83	2500
11	347,22	1666,67
12	173,611	833,33
Загалом за рік	13541,67	65000

Джерело: розрахунки автора у середовищі Vensim

Таблиця 2

Податкове навантаження підприємства

Місяць	Обсяги податкового навантаження, грн.	
	із річною ставкою кредиту 5%	із річною ставкою кредиту 24%
1	13044,1	13044,1
2	13831,6	12931,6
3	14769,1	12894,1
4	15894,1	12969,1
5	17206,6	13119,1
6	18781,6	13419,1
7	20619,1	13831,6
8	22794,1	14431,6
9	25344,1	15219,1
10	28344,1	16231,6
11	31869,1	17506,6
12	35994,1	19081,6
Загалом за рік	258491,7	174679,2

Джерело: розрахунки автора у середовищі Vensim

Список літератури:

1. Державна фіскальна служба України. URL: <http://sfs.gov.ua/nk/rozdil-xiv--spetsialni-podat/edynyi-podatok/>.
2. Меркулова Т.В. Использование имитационного моделирования для анализа кредитного риска. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Пору\\_2011\\_3\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Пору_2011_3_24).
3. Міністерство фінансів України. URL: <https://www.minfin.gov.ua/news/derzhavni-banki-ukraini>.
4. Розпорядження від 24 травня 2017 р. № 504-р «Про схвалення Стратегії розвитку малого і середнього підприємництва в Україні на період до 2020 року». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/504-2017-%D1%80#n8>.
5. Щорічна оцінка ділового клімату (ABCA, Annual Business Climate Assessment). URL: <http://www.lev.org.ua/abca.html>.
6. Кучерова Г.Ю., Кравець О.В. Моделирование тенденций развития малого предпринимательства Украины. Экономика та держава. 2017. № 5. С. 19–23.

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УКРАИНЕ**

*В условиях финансового кризиса и постоянного колебания курса гривны особую актуальность для малого предпринимательства приобретает кредитование, поэтому значительная роль при этом отводится государственным банкам Украины. В статье рассмотрены государственные банки Украины и их место в банковской системе страны по размеру активов. Исследованы условия кредитования государственными банками Украины субъектов малого предпринимательства. Проанализированы проблемы, сдерживающие развитие малого предпринимательства, а также направления их решения согласно положениям «Стратегии развития малого и среднего предпринимательства до 2020 г.». Определена совокупность факторов, сдерживающих развитие малого предпринимательства в Украине, по собственным оценкам субъектов в 2016 г. Используя имитационное моделирование, исследованы факторы и доказана целесообразность снижения годовой ставки кредита для малого предпринимательства. Предложено предоставлять льготные кредиты для субъектов с годовой ставкой не более 5% или дополнительно разработать механизм компенсации потерь от погашения процентов за пользование кредитными средствами.*

**Ключевые слова:** предпринимательство, малое предприятие, государственная поддержка, государственное регулирование, кредитная ставка, налоговая нагрузка.

**IMITATION MODELING OF THE EFFICIENCY OF STATE REGULATION OF DEVELOPMENT OF SMALL ENTERPRISE OF UKRAINE**

*In the conditions of the financial crisis and the constant fluctuation of the hryvnia exchange rate, crediting is of particular relevance for small businesses, therefore, a significant role is given to the state banks of Ukraine. The article considers the state banks of Ukraine and their place in the banking system of Ukraine in terms of assets. The conditions for lending by state-owned banks of Ukraine to small businesses are investigated. Analyzed the problems constraining the development of small business, as well as the direction of their solution in accordance with the provisions of the "Strategy for the development of small and medium enterprises until 2020". The set of factors constraining the development of small business in Ukraine was determined according to their own estimates of the subjects of 2016. Using simulation modeling, the factors are investigated and the feasibility of reducing the annual loan rate for small business is proved. It has been proposed to provide concessional loans for entities with an annual rate of not more than 5% or to additionally develop a mechanism to compensate for losses from interest repayment for using credit funds.*

**Key words:** entrepreneurship, small business, government support, government regulation, credit rate, tax burden.