

дії та/або є загроза бойових дій, на безпечну територію» від 25 березня 2022 р. № 246-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/246-2022-%D1%80> (дата звернення до ресурсу 15.10.2023 р.).

2. Програма релокації підприємств. Міністерство економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=3e766cf9-f3ca-4121-8679a99a&title=ProgramaRelokatsiiPidprimstv> (дата звернення до ресурсу 15.10.2023 р.).

УДК 336

**Смачило Лілія**

студентка групи ПФМ-61

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

м. Тернопіль, Україна

**Науковий керівник: Письменний Віталій**

доктор економічних наук, доцент

професор кафедри економіки та фінансів

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

м. Тернопіль, Україна

**Liliia Smachylo**

Student of PFm-61 group

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

Ternopil, Ukraine

**Scientific supervisor: Vitalii Pysmennyi**

Doctor of Sciences (Economics), Docent

Professor of the Economics and Finance Department

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

Ternopil, Ukraine

## **МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕСУ В УМОВАХ КРИЗ BUSINESS SIMULATION IN CRISIS CONDITIONS**

Бізнес є динамічною складною системою, що постійно розвивається, і в своїй більшості, під впливом різноманітних зовнішніх факторів (обставин, ситуацій, подій тощо). Тому, даний момент є важливою складовою забезпечення такого розвитку, який потрібно враховувати при плануванні та прогнозуванні власне бізнес-середовища функціонування підприємництва в цілому, включаючи бізнес-комунікації, бізнес-процеси та інші не менш важливі його компоненти. Крім цього, варто зазначити, що надзвичайно важливим, у даних умовах функціонування бізнесу, виступає, так звана, цифрова трансформація, що характеризує собою певний ключовий фактор успіху як для розвитку, так і підтримки сучасного бізнесу, особливо, за умов наявності різноманітних криз та кризових явищ (пандемія, війна, стихійні лиха та ін.). Адже, саме дана компонента й виступає тим головним фактором підтримки й адаптації бізнесу до загальних змін та до виникнення кардинально нових технологій, технологічних процесів, бізнес-процесів, системотехнік тощо. Й справді, на даний час, наявність цифрової трансформації є вкрай важливим елементом для підтримки, розвитку й забезпечення формування та створення як нових видів бізнесу, так і забезпечення потужної підтримки вже існуючого бізнесу в глобальних умовах неминучих змін. Можна вважати, що дійсно, саме доволі стрімкий розвиток цифрової трансформації і є хорошим фактором підтримки та розвитку бізнесу.

Важливим елементом щодо розвитку та підтримки бізнесу (підприємництва), особливо національного, є проведення ефективної оцінки його теперішнього стану та дослідження основних факторів, що здійснюють безпосередній вплив на нього, а також, на основі отриманих результатів, здійснення прогнозу із використанням процесу моделювання щодо визначення динаміки рівня його бізнес-активності на майбутнє, що якраз і враховуватиме оцінку впливу різноманітних зовнішніх факторів та значно сприятиме формуванню, реалізації, координації та вдосконаленню (адаптації) оптимальної загальної

управлінсько-організаційної бізнес-стратегії. Таке моделювання бізнесу та його бізнес-процесів на даний час та за даних кризових умов є досить необхідним кроком, адже, це надає змогу визначати ряд важливих бізнес-показників, зокрема: залежність між обсягом виробництва продукції (товарів, послуг) та рівнем попиту на неї; оптимальність рівня необхідності вкладення інвестиційних ресурсів для ефективного реалізації бізнес-проектів; рівень оптимізації основних витрат, необхідних для маркетингових заходів, у тому числі й рекламних.

Однією із доцільних та ефективних бізнес-моделей є, так звана, модель стохастичного програмування, яка застосовується, в основному, для вирішення основних задач та завдань щодо процесу оптимізації бізнес-процесів за умов невизначеності (кризовості), що забезпечує можливість врахування як наявних, так і майбутніх бізнес-ризиків, та, на цій основі, забезпечує прийняття правильних й ефективних бізнес-рішень. Також, дана модель відображає прогнозну оцінку щодо динаміки рівня індексу бізнес-активності підприємства із використанням часових рядів. Цю модель ще називають або авторегресійна модель, або AR-модель, яка має наступний вигляд (1) [1]:

$$Y_t = c + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

де:  $Y_t$  – результат значення індексу щодо бізнес-активності на момент часу  $t$ ;  $c$  – константа;  $\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_p$  – величина коефіцієнтів авторегресії, відповідно;  $\varepsilon_t$  – значення випадкової складової.

Отже, прогнозні бізнес-моделі виступають одним із ефективних інструментів для здійснення прогнозування динаміки щодо бізнес-поведінки підприємства в майбутньому, що значно сприятиме покращенню формуванню та реалізації різноманітних важливих бізнес-рішень із врахуванням наявності бізнес-ризиків та обґрунтованого управління ними: попередження, мінімізації, ліквідації, адаптації тощо.

Також, доцільно представити й основні етапи щодо здійснення процесу бізнес-управління на підприємстві – рис. 1 [2].



Рис. 1. Основні покрокові етапи щодо здійснення процесу бізнес-управління для підтримки й забезпечення ефективності діяльності підприємства в умовах криз

Зображені етапи щодо процесу бізнес-управління, перш за все, повинні перебувати в чіткому взаємозв'язку між собою, адже, це є однією із найважливіших умов їх ефективності та результативності. Крім цього, кожен із представлених блоків має власні завдання та задачі, які слід виконувати й реалізовувати, для того, щоб переходити до застосування в дію наступних блоків, тобто має виконуватися черговість дій та робіт, відповідно до вказаних даних. Тільки за дотримання таких умов даний процес бізнес-управління буде ефективно впровадженим в діяльності підприємства, в іншому випадку – виникатимуть неточності в даному бізнес-ланцюжку подій.

Отже, бізнес-управління на основі моделювання є головним елементом підтримки та забезпеченості розвитку й діяльності підприємств за наявності різноманітних кризових умов, які, в свою чергу, викликають жорстку конкуренцію на ринку та змушують шукати нові шляхи адаптації до даного бізнес-середовища тощо.

#### Перелік використаних джерел:

1. Момот В.Є., Литвиненко О.М. Моделювання змін активності вітчизняного бізнесу за умов війни. Академічний огляд. 2023. № 2 (59). С. 173-189. URL: <https://ir.duan.edu.ua/bitstream/123456789/3904/1/13.pdf>.
2. Салабай В.О., Кравченко М.О. Управління бізнес-процесами підприємств в умовах цифрової трансформації бізнесу. Збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи» (Київ, 20 квітня 2023). С. 64-65. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/279696>.

УДК 330

**Черній Ігор**

аспірант кафедри економіки та фінансів  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
м. Тернопіль, Україна

**Науковий керівник: Панухник Олена**

доктор економічних наук, професор  
завідувачка кафедри економіки та фінансів  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
м. Тернопіль, Україна

**Ihor Chernii**

Postgraduate Student of the Economics and Finance Department  
Ternopil Ivan Puluj National Technical University  
Ternopil, Ukraine

**Scientific supervisor: Olena Panukhnyk**

Doctor of Sciences (Economics), Professor  
Head of the Economics and Finance Department  
Ternopil Ivan Puluj National Technical University  
Ternopil, Ukraine

## ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД І БІЗНЕСУ FEATURES OF INTERACTION BETWEEN TERRITORIAL COMMUNITIES AND BUSINESS

Взаємодія територіальних громад і бізнесу є ключовим фактором сучасного соціального та економічного розвитку держави. Напрямки цієї взаємодії можуть бути багатовекторними, розглянемо основні з них.

### 1. Розвиток інфраструктури та реалізація інвестиційних проектів

Для бізнесу важливо мати у наявності таку інфраструктуру, яка сприятиме розгортанню підприємницької активності. Доступність та якість послуг, транспортна логістика є основою для функціонування будь якого регіону та підприємства.

Розвиток інфраструктури може містити будівництво доріг, електростанцій, водоспоруд та інших об'єктів, які необхідні для підтримки економічного росту. Громади можуть активно сприяти розвитку таких інфраструктурних об'єктів, залучаючи бізнес до участі у фінансуванні та реалізації проектів. Громади можуть сприяти зниженню адміністративних бар'єрів, спрощенню процедур для залучення інвестицій у проекти розвитку інфраструктури.

### 2. Підтримка малого та середнього бізнесу

Малий та середній бізнес в Україні традиційно є важливим суб'єктом підприємницької діяльності у розвитку економіки, створенні робочих місць і його підтримка в контексті взаємодії територіальних громад і бізнес-середовища є важливою складовою.

Зважаючи на те, що доволі часто малі та середні підприємства мають обмежений запас фінансової стійкості та доступ до фінансових ресурсів, територіальні громади можуть запроваджувати гранти для їхнього розвитку. Перспективним може стати створення програм мікрокредитування та гарантування кредитів для підприємств, що допомагає зменшити ризики для комерційних банків і забезпечити доступність фінансування.