

*Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.  
Ефективна економіка. 2024. № 7.*

**DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.7.24>**

**УДК 614.2:658.14:338.5:351.77:614.25**

*Т. В. Черничко,*

*д. е. н., професор, професор кафедри економіки та фінансів,*

*Мукачівський державний університет*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0498-9130>*

*С. С. Черничко,*

*аспірант, Мукачівський державний університет*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6385-1581>*

*Д. Б. Кузяк,*

*аспірант, Мукачівський державний університет*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-8982-2255>*

## **ПРОГРАМИ SBIR, STTR ЯК ПРИКЛАДИ ПІДТРИМКИ МАЛОГО БІЗНЕСУ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ**

*T. Chernychko,*

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Accounting,*

*Taxation, and Marketing, Mukachevo State University*

*S. Chernychko,*

*PhD student, Mukachevo State University*

*D. Kuziak,*

*PhD student, Mukachevo State University*

## **SBIR AND STTR PROGRAMS AS EXAMPLES OF SMALL BUSINESS SUPPORT: LESSONS FOR UKRAINE**

*Розвиток малого бізнесу в умовах війни є складним завданням, але водночас важливим для забезпечення економічної стійкості та соціальної підтримки населення. Метою статті є дослідження ролі малого бізнесу в умовах війни та визначення шляхів його підтримки з боку держави для забезпечення економічної стійкості та соціальної стабільності. Особливу увагу приділено аналізу впливу інновацій та технологій на ефективність і конкурентоспроможність малих підприємств, а також можливостям впровадження в Україні успішних програм підтримки малого бізнесу, таких як SBIR і STTR, з метою стимулювання інноваційної активності. Визначено, що програми SBIR (Small Business Innovation Research) і STTR (Small Business Technology Transfer), які впроваджено в США, є яскравими прикладами успішних ініціатив, спрямованих на стимулювання інноваційної діяльності у малих підприємствах. Вивчення цього досвіду є особливо актуальним для України, яка шукає шляхи для активізації своєї інноваційної екосистеми.*

*Development of Small Business During Wartime is a Challenging Task, but Crucial for Ensuring Economic Stability and Social Support for the Population. Innovations and Technologies Play a Key Role in the Development of Small Businesses, Ensuring Their Competitiveness, Flexibility, and Ability to Adapt to Market Changes. The purpose of this article is to explore the role of small businesses during wartime and to identify ways of state support for ensuring economic stability and social stability. Special attention is given to the analysis of the impact of innovations and technologies on the efficiency and competitiveness of small enterprises, as well as the possibilities of implementing successful small business support programs, such as SBIR and STTR, in Ukraine to stimulate innovation activity. The objectives of the article are as follows: to analyze the significance of small business for the economic resilience of the country; to assess the role of state regulation and economic policy; to investigate the impact of innovations and technologies on small business; to analyze international experiences in supporting small businesses; to develop recommendations for Ukraine. It has been determined*

*that the SBIR (Small Business Innovation Research) and STTR (Small Business Technology Transfer) programs implemented in the USA are prime examples of successful initiatives aimed at stimulating innovation activities in small enterprises. Studying this experience is particularly relevant for Ukraine, which is seeking ways to activate its innovation ecosystem. The main recommendations for Ukraine have been formulated: to develop a national program for innovation support based on the experience of SBIR and STTR, which will provide funding at various stages of project development; to stimulate cooperation between businesses and research institutions to enhance the level of innovation activities; to ensure access to financing for small enterprises by creating new financial instruments and improving access to credit. It is concluded that an important aspect is the innovation orientation of small businesses, which should be ensured by targeted involvement of enterprises in the implementation of new digital and information technologies and support for innovation projects.*

**Ключові слова:** *малий бізнес, інноваційна орієнтація малого бізнесу, програми SBIR (Small Business Innovation Research) і STTR (Small Business Technology Transfer).*

**Keywords:** *small business, innovation orientation of small business, SBIR (Small Business Innovation Research) programs, STTR (Small Business Technology Transfer).*

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Питання підтримки та стимулювання розвитку малого бізнесу є надзвичайно актуальним для України, оскільки значна кількість підприємств зазнали суттєвих втрат від війни. Зупинка їх діяльності призводить до збільшення безробіття та зменшення купівельної спроможності населення, що створює серйозні економічні та соціальні проблеми. У таких умовах малий бізнес, завдяки своїй гнучкості та

спроможності швидко адаптуватися до нових умов, може відігравати роль катализатора відновлення економіки.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* У переважній більшості наукових досліджень державна політика є центральною для розвитку малого бізнесу і включає політику щодо державних витрат, оподаткування та стимулювання інноваційної діяльності.

Так, на думку Шабір А. Бхат (Shabir A Bhat) та Ріяз Ахмад Хан (Riyaz Ahmad Khan) [1]: «Державна політика впливає на діяльність підприємців з точки зору: «сторони попиту», оскільки безпосередньо впливає на тип, кількість і доступність підприємницьких можливостей, це включає політику доходів і політику щодо моделювати технологічного розвитку, політику конкуренції та установче законодавство; «сторони пропозиції», оскільки це державне втручання безпосередньо впливає на пул або пропозицію потенційних підприємців, це включає імміграційну політику, політику регіонального розвитку, оподаткування тощо; «доступності ресурсів, знань і ресурсів для потенційних підприємців» державне втручання спрямоване на подолання прогалів у фінансуванні та знаннях шляхом збільшення наявності фінансових та інших інформаційних ресурсів, включаючи політику стимулювання ринку венчурного капіталу, надання прямої фінансової підтримки, забезпечення відповідного інформування бізнесу (поради та консультації), пропозиція навчання підприємництву в школах; «формування підприємницьких цінностей у культурі» – урядове втручання допомагає сформувати позитивне ставлення до підприємництва шляхом впровадження елементів підприємництва в систему освіти та уваги підприємництву в ЗМІ».

Девід Одреч (David Audretsch), Марсіо Круз (Marcio Cruz) та Джесіка Торрес (Jesica Torres) визначають державний вплив на підприємницьку діяльність як вплив на сукупність взаємозалежних чинників, які дозволяють продуктивно займатися підприємництвом на певній території та породжує бажаний ступінь підприємництва» [2].

Ю. О. Чалюк [3] наголошує на тому, що ключовими аспектами відновлення ефективного функціонування малого бізнесу є роль державного регулювання та економічної політики. Автор підкреслює важливість створення сприятливого підприємницького середовища, яке включає можливості для заснування нових підприємств, спрощення регуляторних адміністративних процедур та зменшення податкового тиску на бізнес. Ефективна державна макроекономічна політика може суттєво стимулювати розвиток малого бізнесу, що сприятиме стійкому економічному зростанню країни.

Важливим аспектом розвитку малого бізнесу є підтримка інновацій. У своєму дослідженні М. І. Дзямулич та Т. О. Шматковська [4] зазначають, що інновації є ключовим чинником для забезпечення конкурентоспроможності та ефективного розвитку малого бізнесу у контексті формування цифрової економіки. Автор підкреслює необхідність створення інноваційних систем співпраці, які сприятимуть ефективній взаємодії між державою та малим бізнесом з метою стимулювання інноваційного розвитку національної економіки.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є дослідження ролі малого бізнесу в умовах війни та визначення шляхів його підтримки з боку держави для забезпечення економічної стійкості та соціальної стабільності. Особливу увагу приділено аналізу впливу інновацій та технологій на ефективність і конкурентоспроможність малого бізнесу, а також можливостям впровадження в Україні успішних програм підтримки його підтримки, таких як SBIR і STTR. Завдання статті: проаналізувати значення малого бізнесу для економічної стійкості країни; оцінити роль державного регулювання та економічної політики; дослідити вплив інновацій і технологій на малий бізнес; проаналізувати міжнародний досвід підтримки малого бізнесу; розробити рекомендації для України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Розвиток малого бізнесу в умовах війни є складним завданням, але водночас важливим для забезпечення економічної стійкості та соціальної підтримки населення.

Малий бізнес відіграє важливу роль у підтримці економічної активності місцевих громад під час кризи завдяки своїй здатності швидко реагувати на зміни умов і адаптуватися до нових реалій. Він забезпечує населення необхідними товарами та послугами, що є особливо критичним у періоди обмежень та війни. Крім того, розвиток малого бізнесу сприяє створенню робочих місць, що допомагає зменшити безробіття та підтримати соціальну стабільність в умовах військових конфліктів. У післявоєнний період малий бізнес може відігравати ключову роль у відновленні економіки, сприяючи відновленню інфраструктури та інвестуванню в регіональний розвиток. Зіткнення з викликами військових конфліктів змушує бізнес шукати нові шляхи інновацій та адаптації, що може відкрити нові ринки та можливості.

Інновації та технології відіграють ключову роль у розвитку малого бізнесу, забезпечуючи йому конкурентоспроможність, гнучкість та здатність адаптуватися до змін на ринку. Впровадження інновацій та розвиток технологій для малого бізнесу забезпечують:

1. Підвищення їх конкурентоспроможності. Інновації дозволяють малим підприємствам створювати унікальні продукти та послуги, які можуть виділити їх на ринку. Використання нових технологій може значно покращити продуктивність, зменшити витрати і підвищити якість продукції, що є важливими конкурентними перевагами.

2. Покращення операційної ефективності. Технології дозволяють автоматизувати багато процесів, зменшуючи час і ресурси, необхідні для виконання рутинних завдань. Це дає можливість малому бізнесу працювати більш ефективно, скорочувати витрати і концентруватися на стратегічних аспектах розвитку.

3. Забезпечення доступу до нових ринків. Інтернет та цифрові технології відкривають нові можливості для малого бізнесу, дозволяючи легко виходити на глобальні ринки. Це дає можливість знайти нових клієнтів і партнерів по всьому світу, що є важливим фактором для зростання і розширення бізнесу.

4. Створення нових бізнес-моделей. Інновації та технології сприяють розвитку нових бізнес-моделей, таких як електронна комерція, платформи спільного використання і онлайн-сервіси. Це дає малим підприємствам можливість швидко адаптуватися до змін на ринку і використовувати нові можливості для зростання.

5. Стимулювання інноваційної культури. Впровадження інновацій і технологій створює культуру постійного розвитку та вдосконалення в малому бізнесі. Це сприяє пошуку нових ідей, покращенню продуктів та процесів і підвищенню загальної конкурентоспроможності бізнесу.

6. Підтримка сталого розвитку. Використання нових технологій дозволяє малим підприємствам впроваджувати екологічно чистіші та ефективніші методи виробництва, що сприяє сталому розвитку і зменшенню впливу на навколишнє середовище.

Програми SBIR (Small Business Innovation Research) і STTR (Small Business Technology Transfer), впроваджені в США, є яскравими прикладами успішних ініціатив, спрямованих на стимулювання інноваційної діяльності у малому бізнесі. Вивчення цього досвіду є особливо актуальним для України, яка шукає шляхи для активізації своєї інноваційної екосистеми.

Програма SBIR була заснована в 1982 році з метою залучення малих підприємств до виконання науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) у рамках державних замовлень [5].

Цілі програми SBIR включають стимулювання технологічних інновацій, збільшення використання спільноти малого бізнесу щоб задовольнити федеральні потреби в дослідженнях і розробках, сприяючи та заохочуючи участь в інноваціях і підприємницька діяльність меншин та соціально і економічно незахищених осіб, а також розширення комерціалізації приватним сектором інновацій, отриманих у результаті науково-дослідних робіт, що фінансуються з федерального бюджету.

Зараз у програмі SBIR беруть участь 11 федеральних відомств: Департаменти сільського господарства (USDA), торгівлі (DOC), оборони

(DOD), освіти (ED), енергетики (DOE), охорони здоров'я та Human Services (HHS), Homeland Security (DHS) і Transport (DOT); Агентство з охорони навколишнього середовища (EPA); Національне управління з авіації та дослідження космічного простору (NASA); Національний науковий фонд (NSF) [5]. Кожна агенція-учасник керує власною програмою SBIR відповідно до нормативних актів, виданих Управлінням малого бізнесу США.

Програма забезпечує фінансування на трьох етапах:

Фаза I: Фінансує дослідження на ранній стадії для оцінки технічної здійсненності, гранти до \$150,000.

Фаза II: Підтримує подальший розвиток і демонстрацію технологій, гранти до \$1,000,000.

Фаза III: Комерціалізація розроблених технологій, фінансування не передбачено, але можливе залучення інших джерел.

STTR була створена в 1992 році та орієнтована на сприяння співпраці між малими підприємствами та дослідницькими організаціями. Створена, в основному, за програмою SBIR, програма STTR прагне полегшити комерціалізацію університетських і федеральних НДДКР малими компаніями [5].

Програма STTR також передбачає три фази:

Фаза I: Оцінка техніко-економічної обґрунтованості, гранти до \$150,000.

Фаза II: Подальше дослідження і розробка, гранти до \$1,000,000.

Фаза III: Комерціалізація, підтримка через інші програми.

SBA (Small Business Administration) підкреслює три основні відмінності між програмами STTR і SBIR [5] (табл. 1):

– відповідно до STTR малий бізнес та його партнерська дослідницька установа повинні укласти угоду про інтелектуальну власність із детальним визначенням розподілу інтелектуальної власності права власності та права на проведення подальших досліджень, розробок або діяльність з комерціалізації.

– відповідно до STTR, малий бізнес-партнер повинен виконувати щонайменше 40% науково-дослідних робіт, а науково-дослідна установа-партнер має виконати не менше 30% науково-дослідних робіт.

– програма STTR не вимагає, щоб головний дослідник був головним зайняті в малому бізнесі, вимога програми SBIR.

**Таблиця 1. Порівняння програм малого бізнесу SBIR і STTR**

|                                | <b>Дослідження інновацій малого бізнесу (SBIR)</b>   | <b>Трансфер технологій малого бізнесу (STTR)</b>  |
|--------------------------------|--|---|
| <b>Відсоток бюджету НДДКР</b>  | 3,2%   | 0,45%   |
| <b>Партнерські відносини</b>   | Дозволяються дослідницькі партнерства  | Потрібне партнерство з некомерційною дослідницькою установою (наприклад, університетом)   |
| <b>Вимоги до роботи</b>        | Малі підприємства можуть аутсорсувати: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 33% досліджень Фази I</li> <li>досліджень II фази</li> </ul> | Мінімальні вимоги до роботи: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40% малий бізнес</li> <li>• 30% від наукової установи-партнера</li> </ul> Решта роботи може бути виконана будь-яким або стороннім підрядником |
| <b>Головний дослідник (PI)</b> | Основна зайнятість (> 50%) має бути в малому бізнесі   | PI має працювати або партнерська дослідницька установа, або малий бізнес  |

*Джерело: сформовано на основі [5].*

Багато новаторських розробок, що змінили ринок, були профінансовані за рахунок цих програм. Наприклад, Qualcomm і iRobot почали свій шлях завдяки фінансуванню через SBIR [6].

Переваги Програм SBIR і STTR:

- залучення малого бізнесу до інноваційної діяльності: програми SBIR і STTR стимулюють малі підприємства до розробки інноваційних технологій, які можуть змінити галузі та ринки;
- сприяння комерціалізації наукових досліджень: завдяки підтримці на ранніх етапах розробки, малий бізнес отримує можливість перетворити наукові ідеї на комерційні продукти;
- створення робочих місць: інвестиції у малий бізнес сприяють створенню нових робочих місць, що особливо важливо для економічного розвитку регіонів;

– стимулювання економічного зростання: підтримка інновацій сприяє зростанню ВВП та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки.

Програми SBIR і STTR можуть стати моделлю для розвитку українських ініціатив підтримки малого бізнесу та інновацій:

1. Впровадження національних програм підтримки інновацій: створення програм, що підтримуватимуть інноваційні проекти на різних етапах їхнього розвитку.

2. Стимулювання співпраці між науковими установами та малими підприємствами: запровадження програм, що сприятимуть співпраці між бізнесом та науковими установами для спільної розробки нових технологій.

3. Поліпшення нормативно-правової бази: спрощення процедур реєстрації бізнесу та зменшення бюрократичних бар'єрів для малих підприємств.

Програми SBIR і STTR є успішними прикладами державної підтримки малого бізнесу та інновацій, що можуть бути адаптовані в Україні для стимулювання розвитку національної інноваційної екосистеми. Адаптація елементів цих програм допоможе Україні покращити доступ до фінансування для малого бізнесу, стимулювати розвиток інновацій та сприяти економічному зростанню.

Основні рекомендації для України: розробити національну програму підтримки інновацій на основі досвіду SBIR і STTR, що забезпечить фінансування на різних етапах розвитку проектів; стимулювати співпрацю між бізнесом та науковими установами для підвищення рівня інноваційної діяльності; забезпечити доступ до фінансування для малих підприємств через створення нових фінансових інструментів та покращення доступу до кредитів.

***Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.*** Малий бізнес відіграватиме ключову роль у відновленні національної економіки України після закінчення війни. Основною перевагою розвитку цього сектору стане створення нових робочих місць та забезпечення загального

соціально-економічного розвитку як регіонів, так і економіки країни в цілому. Для успішного функціонування малого та середнього бізнесу необхідна узгоджена політика державної підтримки. Ефективна економічна політика повинна бути спрямована на створення сприятливого середовища для розвитку підприємництва. Це передбачає формування програм фінансової підтримки бізнесу, розвиток підприємницької освіти, спрощення податкової системи, а також залучення малих підприємств до активної участі у державних закупівлях.

Інновації та технології є невід'ємними елементами успішного розвитку малого бізнесу. Вони допомагають підприємствам залишатися конкурентоспроможними, підвищувати ефективність, розширювати ринки збуту та створювати нові можливості для зростання. В умовах швидкозмінного ринку впровадження інновацій і технологій є ключем до довгострокового успіху малого бізнесу.

### **Література**

1. Bhat, Shabir A. and Khan, Riyaz A. (2014). Government Policy Ecosystem for Entrepreneurship Development in MSEs Sector. MPRA. URL: [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/54540/1/MPRA\\_paper\\_54540.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/54540/1/MPRA_paper_54540.pdf)
2. Audretsch, D., Cruz, M., Torres, J. (2022). Revisiting Entrepreneurial Ecosystems. World Bank Group. Finance, Competitiveness and Innovation Global Practice. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099413211142227958/pdf/IDU04c1d171703fac0466a083eb0c835a900e26d.pdf>
3. Чалюк Ю. О. Срібна економіка: демографічні зміни та економічні можливості. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2023. Випуск 1(107). С. 50–59.
4. Дзямулич М. І., Шматковська Т. О. Вплив сучасних інформаційних систем і технологій на формування цифрової економіки. Економічний форум. 2022. №2. С. 3–8.
5. Marcy E. Gallo. (2022). Small Business Research Programs: SBIR and STTR. Congressional Research Service. URL: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R43695>

6. Haggard, S. (2012). How a Small Business Innovation Research Grant can help you. Washington Post. URL: [https://www.washingtonpost.com/business/on-small-business/how-a-small-business-innovation-research-grant-can-help-you/2012/01/27/gIQAjQymhQ\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/business/on-small-business/how-a-small-business-innovation-research-grant-can-help-you/2012/01/27/gIQAjQymhQ_story.html)

### References

1. Bhat, S. A. and Khan, R. A. (2014), “Government Policy Ecosystem for Entrepreneurship Development in MSEs Sector”, MPRA, available at: [https://mpa.ub.uni-muenchen.de/54540/1/MPRA\\_paper\\_54540.pdf](https://mpa.ub.uni-muenchen.de/54540/1/MPRA_paper_54540.pdf) (Accessed 3 July 2024).

2. Audretsch, D., Cruz, M. and Torres, J. (2022), “Revisiting Entrepreneurial Ecosystems”, World Bank Group. Finance, Competitiveness and Innovation Global Practice, available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099413211142227958/pdf/IDU04c1d171703fac0466a083eb0c835a900e26d.pdf> (Accessed 3 July 2024).

3. Chaliuk, Yu. O. (2023), “The Silver Economy: Demographic Change and Economic Opportunity”, *Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli*, vol. 1(107), pp. 50-59.

4. Dziamulych, M. I. and Shmatkovska T. O. (2022), “The influence of modern information systems and technologies on the formation of the digital economy”, *Ekonomichnyi forum*, vol. 2, pp. 3-8.

5. Marcy, E. G. (2022), “Small Business Research Programs: SBIR and STTR”, Congressional Research Service, available at: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R43695> (Accessed 4 July 2024).

6. Haggard, S. (2012), “How a Small Business Innovation Research Grant can help you”, Washington Post, available at: [https://www.washingtonpost.com/business/on-small-business/how-a-small-business-innovation-research-grant-can-help-you/2012/01/27/gIQAjQymhQ\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/business/on-small-business/how-a-small-business-innovation-research-grant-can-help-you/2012/01/27/gIQAjQymhQ_story.html) (Accessed 4 July 2024).

*Стаття надійшла до редакції 04.07.2024 р.*