

УДК 323.2(477)
JEL: H00; H12; L51; O11; O29; P47
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-7-30-41>

РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ЕКОНОМІКИ: СУТНІСТЬ І ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

©2023 ХАУСТОВА В. Є., РЕШЕТНЯК О. І.

УДК 323.2(477)
JEL: H00; H12; L51; O11; O29; P47

Хаустова В. Є., Решетняк О. І. Резильєнтність економіки: сутність і виклики для України

Стаття присвячена концепції резильєнтності, яка походить від екологічних досліджень, але згодом була застосована до соціальних та економічних систем. Метою дослідження є визначення змістовного наповнення поняття «резильєнтність» і виявлення ключових викликів резильєнтності української економіки у XXI столітті. Було досліджено сутність понять «резильєнтність», «резильєнтність економіки», існуючі підходи до їх тлумачення, відмінності від понять «стійкість» і «стабільність»; визначено та досліджено ключові ризики та шоки, що становили виклики резильєнтності української економіки у XXI столітті. Визначено, що резильєнтність в економіці означає здатність системи до відновлення та адаптації після кризових, стресових ситуацій. Поняття резильєнтності відрізняється від стійкості та стабільності, акцентуючи увагу на постподієвій адаптації системи. Визначено два підходи до розуміння резильєнтності: перший зорієнтований на відновлення системи до рівноваги після кризових подій, а другий – на постійну адаптацію до змін. Ситуації в Україні, такі як світова фінансова криза 2008 р., російська агресія у 2014 р., пандемія COVID-19 та вторгнення росії у 2022 р., значно вплинули на економіку країни та підкреслили необхідність розвитку резильєнтних механізмів для забезпечення стійкості та відновлення після шоків подій. Обґрунтовано важливість розуміння та дослідження концепції резильєнтності для розвитку ефективних стратегій управління кризами та створення стійких економічних систем у змінних умовах. Імплементация досвіду та дослідження факторів резильєнтності інших країн, які стикалися з подібними викликами після воєнних конфліктів, може стати корисним для України для подолання кризи, забезпечення стабільності та зростання, а також збереження потенціалу для подальшого розвитку після завершення війни.

Ключові слова: резильєнтність, стійкість, стабільність, адаптація, економічна криза, ризики, шоки, збройна агресія, потенціал розвитку, сектори економіки, промисловість.

Рис.: 2. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 45.

Хаустова Вікторія Євгенівна – доктор економічних наук, професор, директорка Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України (пров. Інженерний, 1а, 2 пов., Харків, 61166, Україна)

E-mail: v.khaust@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5895-9287>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/629132>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216123094>

Решетняк Олена Іванівна – доктор економічних наук, доцент, завідувачка сектора промислової політики та інноваційного розвитку, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пров. Інженерний, 1а, 2 пов., Харків, 61166, Україна)

E-mail: reshetele@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1183-302X>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/520008>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221964559>

UDC 323.2(477)
JEL: H00; H12; L51; O11; O29; P47

Khaustova V. Ye., Reshetnyak O. I. Resilience of Economy: Its Essence and Challenges for Ukraine

The article is concerned with the conception of resilience, originated from ecological studies and then subsequently applied to social and economic systems. The aim of the study is to determine the contents of the concept of «resilience» and identify the key challenges of resilience with regard to the Ukrainian economy in the 21st century. The essence of the concepts of «resilience», «resilience of economy», existing approaches to their interpretation, difference from the concepts of «sustainability» and «stability» were studied; the key risks and shocks that posed the challenges in terms of resilience of the Ukrainian economy in the 21st century are identified and examined. It is defined that resilience in the economy means the ability of the system to recover and adapt after crisis, stressful situations. The concept of resilience differs from sustainability and stability, emphasizing the post-event adaptation of the system. Two approaches to understanding resilience have been defined: the first is focused on recovering the system to equilibrium after crisis events, and the second – on the constant adaptation to changes. Situations in Ukraine, such as the global financial crisis of 2008, russian aggression in 2014, the COVID-19 pandemic, and the russian invasion in 2022, have significantly affected the country's economy and underlined the need to develop resilient mechanisms to ensure sustainability and recovery from shock events. The importance of understanding and researching the conception of resilience for the development of effective strategies for crisis management and creation of stable economic systems in changing conditions is substantiated. Implementation of experience and study of resilience factors of other countries that faced similar challenges after military conflicts can be useful for Ukraine to overcome the crisis, ensure stability and growth, as well as preserve the potential for further development after the cease of the war.

Keywords: resilience, sustainability, stability, adaptation, economic crisis, risks, shocks, military aggression, development potential, sectors of economy, industry.

Fig.: 2. **Tabl.:** 2. **Bibl.:** 45.

Khaustova Viktoriia Ye. – D. Sc. (Economics), Professor, Director of the Research Centre for Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (2 floor 1a Inzhenernyi Ln., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: v.khaust@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5895-9287>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/629132>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216123094>

Резильєнтність, або здатність до стійкості та відновлення після стресових ситуацій, має велику актуальність у сучасній економіці, що постійно стикається з різноманітними викликами у вигляді фінансових криз, природних катастроф, геополітичних конфліктів та війн, пандемій та інших небезпек.

Резильєнтність розглядається на різних рівнях економіки. Одним із ключових аспектів резильєнтності економіки країни є її здатність швидко адаптуватися до нових умов і стрибкоподібно відновлюватися після кризи. Країни з високим рівнем резильєнтності можуть забезпечувати скоріший вихід і прискорене відновлення після криз і катастроф, стабільність своєї фінансової системи, належний рівень збереження робочих місць і доходів населення та подальший сталий економічний розвиток зокрема.

Компанії, що мають високий рівень резильєнтності, здатні швидко змінювати свою стратегію, використовуючи нові технології та інновації задля пристосування до мінливих умов ринку, а також відновлювати свою діяльність після збоїв або катастроф скоріше та ефективніше, що дозволяє їм зберігати певні конкурентні переваги.

Питання резильєнтності економік країн світу суттєво загострилися через негативні наслідки впливу пандемії COVID-19. Країни та компанії були вимушені швидко адаптуватися до нових умов, упроваджувати дистанційну роботу, переглядати ланцюжки поставок, змінювати стратегії, забезпечувати безпеку населення та працівників тощо.

Особливу актуальність проблема резильєнтності набула останнім часом для України, економіка якої з початку повномасштабної війни зазнала руйнівного впливу: знищено та пошкоджено велику кількість промислових та інфраструктурних об'єктів; завдано суттєві збитки сільському господарству, бізнесу; порушено ланцюги виробництва та поставок; частково втрачено трудовий потенціал і робочу силу через міграцію та ряд інших факторів тощо. Тому вивчення проблематики забезпечення резильєнтності країни, що пов'язана з можливістю пристосування до змін зовнішнього та внутрішнього середовища, відновлення після криз і руйнувань, формування умов для сталого розвитку України у воєнний і повоєнний періоди, є важливим напрямом сучасних досліджень.

За результатами аналізу публікацій з досліджуваної проблеми можна визначити, що питання резильєнтності економік країн розглядалися в робо-

тах цілого ряду українських і зарубіжних науковців та експертів. Досить багато досліджень присвячено резильєнтності економік окремих країн. Особливо активно ця проблема аналізувалася стосовно країн з великим економічним впливом або з уразливими економіками, які можуть стикатися зі складними викликами – фінансовими кризами, природними катастрофами, геополітичними напруженнями тощо. Серед робіт зарубіжних науковців доцільно виділити в цьому напрямку дослідження М. Albers, S. Deppisch, D. Bailey, N. Berkeley, S. Christopherson, J. Michie, P. Tyler, R. Martin, D. MacKinnon, K. Derickson, S. Slocum, C. Kline, R. Wink, B. Walker, E. Hollnagel, D. Woods, N. Leveson, C. Holling та ін.

В Україні дослідження резильєнтності економіки країни в контексті її стійкості до зовнішніх і внутрішніх збурень проводилися Е. Лібановою, О. Корольчуком, Д. Череватським, Н. Шлафман та ін.; резильєнтності громад та окремих територій – Н. Гусак, В. Кравцівим, О. Пахненко та ін.; резильєнтності окремих галузей економіки – К. Балахтар, В. Кий, О. Кокун, Г. Лазос, Т. Мельничук, Н. Холявко та ін.

Дослідження резильєнтності економік також проводяться відомими міжнародними організаціями, такими як Міжнародний валютний фонд (МВФ), Світовий банк, Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) та інші. Але особливості, умови, вплив і наслідки російсько-української війни дозволяють підсумувати, що питання, пов'язані зі забезпеченням резильєнтності економіки країни, у тому числі в умовах війни та повоєнного розвитку, вимагають подальших досліджень.

Метою дослідження є визначення змістовного наповнення поняття «резильєнтність» і виявлення ключових викликів резильєнтності української економіки у XXI столітті.

Для досягнення мети в дослідженні передбачено виконання таких *завдань*:

- ✦ дослідити сутність понять «резильєнтність», «резильєнтність економіки», існуючі підходи до їх тлумачення, відмінності від понять «стійкість» і «стабільність»;
- ✦ визначити та дослідити ключові ризики та шоки, що становили виклики резильєнтності української економіки у XXI столітті.

Концепцію резильєнтності в 1973 р. було запропоновано С. Holling [7] як основу для екологічних досліджень, але з часом її стали застосовувати до соціальних та економічних сфер [8–12], хоча, як відмічає J. Simmie [13], узгодженої й однозначної операційної концепції досі не існує.

Термін «резильєнтність» відображає його латинське коріння «resiliere», що означає «стрибати», «відскочити». Поняття «резильєнтності» є близьким до таких понять, як «стійкість», «стабільність», «опір», але основний його зміст пов'язаний з «пружністю», «еластичністю», «гнучкістю» та відображає швидкість, з якою система повертається у свій початковий стан після удару (шоку), поглинає екзогенні імпульси.

Цей термін використовується в різних сферах знань: у фізиці – як здатність твердих тіл до відновлення своєї форми після механічного тиску; в інженерній науці – для визначення стійкості конструкцій до впливу надзвичайних навантажень; в екології – здатність екосистеми виробляти адекватну реакцію на негативні зовнішні впливи (наприклад, порушення екологічної рівноваги, стихійних лих тощо) та повертатися в попередній стан; у психології – здатність людини успішно справлятися з критичними ситуаціями та виходити з них з набутими новими знаннями та навичками, використовувати кризові ситуації як стимул для саморозвитку. Так, С. Holling поняття «резильєнтності» трактує як показник динаміки, що відображає швидкість, з якою система повертається в стабільний стан після шоку [7]. J. Walker і M. Cooper поняття «резильєнтність» розглядають як здатність будь-якої системи, яка перебувала у кризовому стані, до постшокового відновлення та адаптації до середовища, що змінилося [14]. R. Tinch [15] визначає сутність «резильєнтності» як забезпечення знаходження системи у стані стабільності, стійкості, невразливості. Ch. Perrings [16] розуміє резильєнтність як збереження можливостей для подальшого розвитку. B. Walker [6] розглядає це поняття як здатність системи поглинати збурення та реорганізуватися під час змін, щоб зберегти свої функції, структуру, ідентичність та зворотні зв'язки.

Отже, резильєнтність розглядається як потенціал системи для збереження її конфігурації і функцій, а також здатність структури до самореорганізації. Згідно з визначенням цього поняття, що було надано R. Wink [12], резильєнтність розглядається як здатність уникати криз, протистояти їм або адаптуватися до них і допомогти стати можливостями, необхідними того, щоб впоратися з негативним шоком і несприятливими умовами. Тоді як А. Jonas [18] визначав резильєнтність як внутрішню властивість системи до протистояння зовнішнім ризикам, що створені глобальними потоками інвестицій, екологічними та економічними кризами. У стратегічних документах таких міжнародних організацій, як ОЕСР, ЄС, ООН та ін., сутність поняття «резильєнтність» трактується

як визначальна ознака безпеки в ситуації потрясінь, а також як здатність рекомбінувати ресурси для досягнення динамічної рівноваги на старому або на новому рівні розвитку, порушеної спонтанними внутрішніми або зовнішніми шоками [19; 20].

У табл. 1 наведено деякі з визначень сутності поняття «резильєнтність».

Аналізуючи наведені визначення сутності поняття «резильєнтність», можна виділити два підходи до його розуміння. За першим підходом «резильєнтність» розглядається, як повернення до вже існуючої точки рівноваги; за другим – як постійна адаптація до мінливих умов. Критерієм резильєнтності за першим підходом є норма повернення в початковий стан (значну роль у цьому процесі відіграє «сила» шоку – інтенсивність і тривалість впливу на економічну систему), за другим підходом – еластичність економічної системи. Але обидва підходи визначають, що резильєнтність передбачає внутрішню здатність економічної системи змінюватися («згинатися») та відновлюватися після негативного впливу (шоку) внаслідок структурної адаптації.

Таким чином, визначаючи сутність поняття «резильєнтність», можна побачити різницю з поняттями «стійкість», «стабільність». Так, стабільність економічної системи можна розглядати як дії передподієвого характеру, що спрямовані на нівелювання чи «пом'якшення» наслідків майбутніх криз. Тоді як «резильєнтність» – це властивість економічної системи, яка має постподієвий характер, що дозволяє поглинати або пом'якшувати втрати, переналаштувати, відновлювати її стан завдяки внутрішнім адаптивним властивостям після вливу шоків різного характеру.

Наведене вище визначення поняття «резильєнтності» дозволяє виділити дві групи факторів усередині самої системи, що її забезпечують:

- 1) «природні» фактори економічної системи: структура економіки, стан і тенденції її розвитку, ресурсний потенціал, здатність заміщати втрачені ресурси, стан та особливості ринку праці, здатність промислових ринків перерозподіляти ресурси та ін.;
- 2) «набуті» фактори, що характеризують адаптивність економічної системи: здатність пом'якшувати наслідки шоків та кризових ситуацій завдяки додатковим зусиллям (наприклад, державній політиці, національній інноваційній системі, наявному фінансуванню та ін.).

Резильєнтність економічних систем також значною мірою залежить від типів потрясінь, їх природи та інтенсивності. Загалом, реалізація концепції резильєнтності передбачає прогнозування ризиків, потрясінь і шоків та визначення можливості реагування на них. У цьому випадку «ризик» та «шоки» стосуються одних і тих самих негативних подій та їх на-

Визначення сутності поняття «резильєнтність»

Автор(-и), рік	Сутність поняття
M. Rutter, 1985	Феномен взаємодії захисних факторів, факторів ризику (індивідуальних, сімейних і соціокультурних впливів)
E. Werner, 1993	Балансування факторів ризику та захисних факторів
A. Miller, 2003	Здатність швидко відновлювати ресурси
G. Bonanno, 2004	Динамічний процес встановлення позитивної адаптації в контексті несприятливих явищ; адаптація ресурсів до мінливих обставин і непередбачених умов навколишнього середовища
G. Richardson, 2007	Процес боротьби з шоками, змінами та несприятливими факторами
L. Briguillo, 2006	Здатність економіки відновлюватися або адаптуватися до впливу несприятливих потрясінь
R. Duval, 2007	Здатність економіки підтримувати обсяги виробництва близькими до потенційних у відповідь на шоки та потрясіння
I. Rose, 2007	Здатність системи підтримувати функціонування в умовах шоку
A. Hill, 2008	Здатність економіки успішно відновлюватися після потрясінь, які викликають або уповільнення зростання, або його істотно обмежують
R. Martin, 2012	Здатність економіки у відповідь на потрясіння адаптувати свою структуру задля підтримки прийняттого зростання виробництва, зайнятості та добробуту з плином часу
I. Rose, A. Krausmann, 2013	Здатність економіки до швидкого відновлення після шоку
N. Henderson, 2013	Внутрішні захисні фактори, що сприяють підвищенню стійкості
D. MacKinnon, K. D. Derickson, 2013	Фундаментальна основа того, як найкраще підтримувати функціонування існуючої системи перед обличчям зовнішніх проблем
D. De Verteuil, O. Golubchikov, 2016	Здатність підтримувати альтернативні та вже існуючі практики, зачерпувати виживання, діючи як попередник до трансформаційних дій, шоків
S. Hallegatte, 2016	На макrorівні визначається як комбінація миттєвої стійкості, тобто здатності обмежити суму негайних втрат доходу заданою сумою втрати капіталу, та динамічної стійкості, тобто здатності швидко відновлюватися; швидко поглинати удари та відновлювати характеристики системи
OECD, SIDA, 2017	Здатність системи перебудовувати свої елементи та ключові ресурси мобільним способом для досягнення динамічної стійкості на новому рівні розвитку як відповідь на раптові внутрішні або зовнішні збурення
Sh. Ackerman, 2019	Здатність і тенденція «приходити в норму»
N. Smorodinskaya, V. Malygin, 2021	Новий підхід до забезпечення стійкості національних економік в умовах входження світу в епоху складності, нелінійності та радикальної невизначеності

Джерело: складено на основі [19–29].

слідків. Різниця полягає в тому, що ризик передбачає ймовірність здійснення події, а шок – саму подію [30].

OECD [30] визначає три типи ризиків і шоків:

- 1) *коваріантні шоки* – рідкісні події, які впливають майже на всіх;
- 2) *ідіосинкратичні потрясіння* – події, які конкретно впливають на окремих людей і сім'ї;
- 3) *сезонні шоки* – повторювані події, такі як щорічні повені, переміщення людей або коливання ринку.

Найбільшу складність до передбачення та важливість для економіки країн світу мають коваріантні шоки. Так, дослідження темпів приросту ВВП деяких країн світу, у тому числі України, за період 2000–2022 рр. (рис. 1) дозволило визначити декілька таких шоків.

Виходячи з аналізу темпів приросту ВВП країн світу, що зображені на рис. 1, можна визначити, що

світова фінансова криза 2008 р. стала **першим потрясінням (шоком) XXI ст.** З падінням економіки в цей час зіткнулися більшість країн світу, але падіння української економіки суттєво перевищило падіння провідних країн. Так, у 2009 р. ВВП знизився на 14,1% порівняно з попереднім 2008 р. Промислове виробництво зменшувалося два роки поспіль – у 2009 р. на 5% порівняно з 2008 р., а у 2010 р. навіть на 20,6% порівняно з попереднім роком. Зовнішня торгівля товарами також значно скоротилась – у 2008 р. експорт знизився на 19,1%, а імпорт – на 46,5% порівняно з 2008 р. У порівнянні з іншими країнами Центральної та Східної Європи Україна зазнала найбільших втрат під час цієї кризи. Криза перервала тривалий період економічного зростання від 2000 р. до 2008 р., а також кредитний бум з 2006 р. по 2008 р. Ця криза характеризувалася: зниженням попиту на основні українські

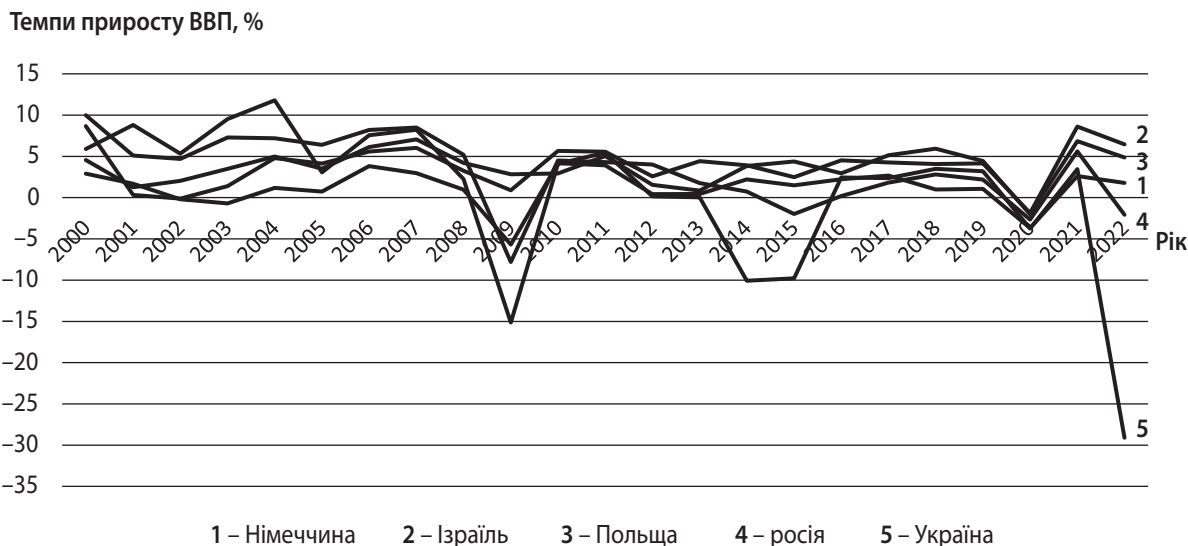


Рис. 1. Динаміка темпів приросту ВВП окремих країн світу та України

Джерело: побудовано на основі даних [31].

експортні товари та виведенням капіталу з країни, що негативно вплинуло на платіжний баланс; втратою довіри до національної банківської системи та національної валюти; серйозними проблемами у сфері державних фінансів. Того часу ключовими факторами резильентності стали наявні резерви та забезпечення мобільності капіталу між фінансовим та промисловим секторами економіки [32; 33].

Другим потрясінням для економіки України став початок воєнної агресії росії на сході та півдні країни у 2014 р. Відповідно до опублікованого звіту Центру економічних і бізнес-досліджень (CEDR) визначено, що загальний обсяг невиробленої продукції в Україні з 2014 р. внаслідок конфлікту з росією становив 280 млрд дол. США. Щороку це означало втрати до 40 млрд дол. США, що складало 19,9% ВВП України до початку конфлікту. Крім того, окупація українського Криму у 2014 р. обійшлась Україні втратами до 58 млрд дол. невиробленого ВВП. Конфлікт на Донбасі призвів до втрат до 14,6 млрд дол. невиробленого ВВП щорічно. Сукупні втрати основних фондів України в Криму та на Донбасі від знищення або пошкодження активів становлять 117 млрд дол. США. Постійне зниження експорту також призвело до загальних втрат країни в розмірі до 162 млрд дол. США. Таким чином, тривалість війни значно вплинула на економіку України. Це призвело до зниження довіри інвесторів до української економіки, що, своєю чергою, спричинило втрату 72 млрд дол. США інвестицій, або 10,3 млрд дол. США щорічно. Факторами резильентності в цей час стали: запаси людського капіталу, різноманітність економіки, встановлення нових і збереження зовнішніх економічних зв'язків, зовнішня підтримка, громадянська активність та ініціативність, реформи та адаптація, спрямовані на поліпшення бізнес-клімату та економічну стабільність [34].

Третім шоком XXI ст. для України стала економічна криза, спричинена пандемією 2019–2020 рр. З рис. 1 видно, що її вплив є значно меншим, ніж попередні кризи 2008–2009 та 2014–2015 рр. Так, згідно з даними CEDR, у 2020 р. економіка України зазнала зменшення ВВП на 4%. Це падіння менше, ніж у таких країнах, як США, Японія та Німеччина. Серед основних галузей економіки найбільше постраждали сфера тимчасового розміщення та організації харчування (–28,5%), надання послуг, включно з туризмом (–23,1%), транспортне та складське господарство (–16,4%). Водночас будівництво (+5,2%), оптова та роздрібна торгівля (+4,9%), охорона здоров'я (+2,2%) показали позитивну динаміку [35].

Експорт товарів та послуг зменшився на 5,6%, а імпорт – на 9,6% порівняно з попереднім 2019 р. Кінцеві споживчі витрати домогосподарств зросли на 1,6%, незважаючи на тимчасове падіння у другому кварталі через карантинні обмеження. Споживчі витрати некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства та державний сектор управління, зменшилися на 16% та 3% відповідно. Загальний обсяг капітальних інвестицій зменшився на 46,4%. Факторами резильентності економіки в умовах пандемії стали: зміна структури економіки, локалізація ланцюжків доданої вартості всередині країни, цифровізація виробничих процесів.

Четвертим, найбільш суттєвим економічним шоком в Україні стала криза, викликана війною росії проти України 24 лютого 2022 р., що призвела до значних збитків у виробничому секторі та інфраструктурі, а також спричинила втрати життів та соціальні збитки. У 2022 р. національна економіка зазнала втрат у розмірі 29,2% реального ВВП, а 13,5 мільйонів осіб були змушені залишити свої домівки. Понад 7 мільйонів осіб суттєво погіршили свій матеріальний

стан, а рівень бідності сягнув 24% населення. Внаслідок війни суттєво знизилася кількість робочих місць і доходів, зменшилася купівельна спроможність та обсяги наявних активів [36].

Експерти Світового банку та Єврокомісії за методологією Rapid Damage and Needs Assessments (RDNA2) Світового банку [37] оцінили завдані ушкодження внаслідок війни в Україні за період з 24 лютого 2022 р. по 24 лютого 2023 р. у сумі 134,7 млрд дол. США, а суму необхідних витрат на відновлення – 410,6 млрд дол. США (табл. 2).

Таким чином, за даними Світового банку, найбільші пошкодження зазнали такі сектори: житловий (37,4% від загальних збитків); транспортний (26,5%); промисловий і торговельний (8,1%); енергетичний (7,9%); сільськогосподарський

(6,5%). Зокрема, протягом року російсько-української війни було зруйновано або пошкоджено 1,4 мільйонів житлових об'єктів.

Узагальнюючи витрати на відновлення (410,6 мільярда доларів), найбільший відсоток виділяється на транспортний сектор (22,4%), житловий сектор (16,7%), енергетику (11,4%), сферу соціального захисту та життєдіяльності (10,2%), боротьбу з небезпечними ситуаціями (9,2%) та сільське господарство (7,2%). Загальні економічні збитки від війни включають не лише руйнування та пошкодження інфраструктури, виробничих об'єктів та суспільних інституцій, але також втрати людського капіталу та витрати на військові операції.

Демографічні втрати внаслідок воєнних дій є значущими, але поки що їх важко оцінити. Згідно з дослідженням Європейського банку реконструкції

Таблиця 2

Оцінка пошкоджень, втрат і потреб на відновлення за секторами економіки України

Сектор економіки	Пошкодження		Втрата		Потреби	
	Сума, млрд дол. США	Частка в загальній сумі, %	Сума, млрд дол. США	Частка в загальній сумі, %	Сума, млрд дол. США	Частка в загальній сумі, %
Соціальний сектор						
Житло громадян	50,4	37,4	17,2	5,9	68,6	16,7
Освіта і наука	4,4	3,3	0,8	0,3	10,7	2,6
Охорона здоров'я	2,5	1,9	16,5	5,7	16,4	4,0
Соціальний захист і життєдіяльність	0,2	0,1	4,2	1,5	41,8	10,2
Культура і туризм	2,6	1,9	15,2	5,3	6,9	1,7
Сектори інфраструктури						
Енергетика та добувні галузі	10,6	7,9	27,2	9,4	47	11,4
Транспорт	35,7	26,5	31,6	10,9	92,1	22,4
Телекомунікації та цифрові технології	1,6	1,2	1,6	0,6	4,5	1,1
Водопостачання та очищення води	2,2	1,6	7,5	2,6	7,1	1,7
Муніципальні послуги	2,4	1,8	3	1,0	5,7	1,4
Виробничі сектори						
Сільське господарство	8,7	6,5	0,5	0,2	29,7	7,2
Промисловість і торгівля	10,9	8,1	0,5	0,2	23,2	5,7
Управління водними ресурсами	0,4	0,3	1,4	0,5	8,9	2,2
Фінанси та банківська справа	0	0,0		0,0	6,8	1,7
Наскрізні сектори						
Охорона довкілля та ліси	1,5	1,1	0,5	0,2	1,5	0,4
Реагування на надзвичайні ситуації та цивільний захист	0,2	0,1	0,5	0,2		0,0
Державне управління	0,3	0,2	1,4	0,5	0,6	0,1
Боротьба з небезпечними ситуаціями	0	0,0	37,6	13,0	37,6	9,2
Разом	134,7	100,0	289,1	100,0	410,6	100,0

Джерело: складено за [37].

та розвитку (ЄБРР) навіть 25 років після закінчення війни населення постраждалих країн залишалося меншим, ніж у країнах без військових конфліктів [37]. Головними чинниками цих втрат є загибель військовослужбовців, масовий відтік біженців та зменшення народжуваності.

За даними ЄБРР, у середньому воєнні події призводять до зниження ВВП на душу населення на 9% відносно його рівня до війни [37] (рис. 2). Україна, де реальний ВВП зменшився на 29,2% у 2022 р., займає третє місце за масштабом спаду серед країн, що були досліджені. Більш великі збитки спостерігалися тільки в Іраку в 1991 р. (падіння ВВП на 60,2%) та Австрії в 1945 р. (на 58,7%) [38].

Незважаючи на важкі наслідки війни для України, важливо наголосити на значущості зусиль для відновлення країни та сприяння економічному відродженню після військового конфлікту, на факторах резильєнтності економіки країни. У цьому контексті важлива роль відводиться міжнародній співпраці, допомозі від партнерів та належному використанню ресурсів задля відновлення економічного розвитку України.

Одним із факторів, що визначає потенціал відновлення економічної діяльності після закінчення ві-

йни, є обсяги руйнування інфраструктури та виробничого потенціалу. Відповідно до досліджень ЄБРР у країнах, що постраждали від війни, запас фізичного капіталу протягом п'яти років після закінчення конфлікту був у середньому на 12% менший, ніж до воєнних дій [37].

За даними ЄБРР, на швидкість відновлення економіки після війни впливають також такі чинники, як тривалість воєнних дій, динаміка економічного зростання та сила інституцій перед воєнним конфліктом, а також втрати економіки під час воєнних дій [39].

Важливим фактором визначаються втрати в промисловому секторі. Українська промисловість зазнала значних збитків від війни. У 2022 р. промислове виробництво в країні скоротилося на 38%. Загальна сума збитків у промисловості та торгівлі, оцінена експертами Світового банку, становить 10,9 мільярда доларів. Щодо потреб у відновленні для цих секторів до 2033 р., вони становлять 23,2 мільярда доларів США. З цієї суми близько 80% передбачаються для відбудови та модернізації виробничих приміщень, машин та обладнання, а також відновлення запасів [37].

Загалом втрати в промисловому секторі є особливо значущими для економічного відродження краї-

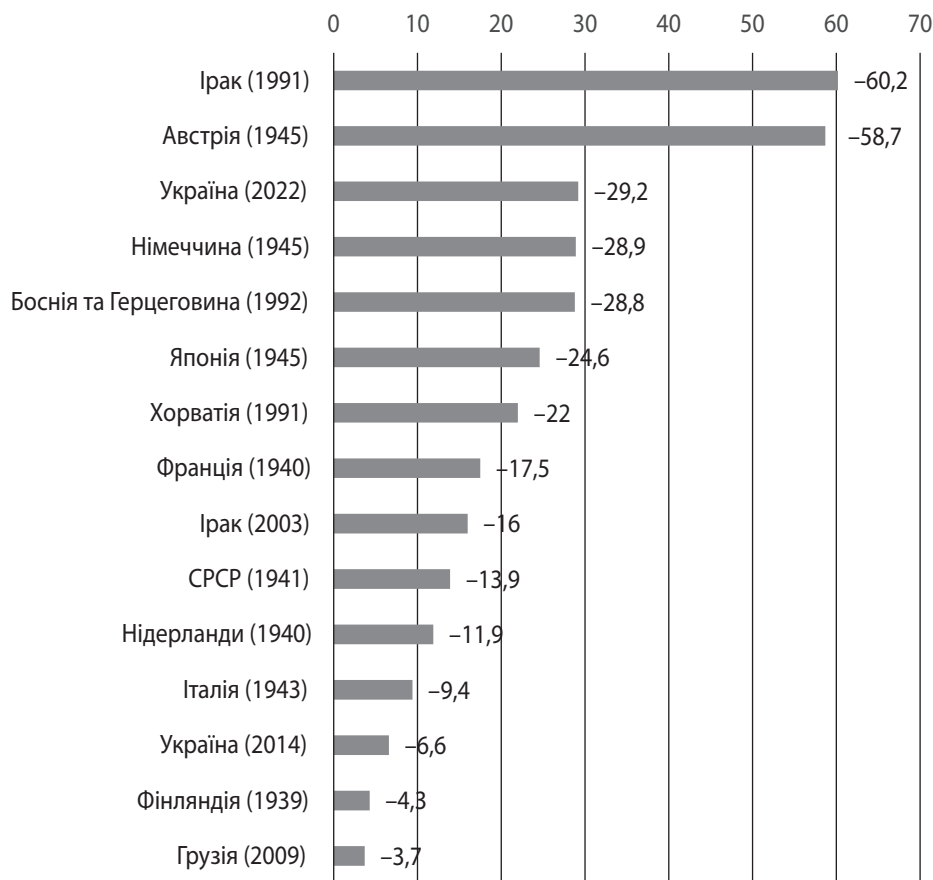


Рис. 2. Темпи зміни реального ВВП за перший рік воєнних дій країн світу, %

Джерело: сформовано за [38].

ни, оскільки він забезпечує створення робочих місць, виробництво товарів та послуг, а також забезпечує потреби інших галузей економіки [40; 41]. Отже, відновлення промисловості стає необхідним кроком для забезпечення стабільного економічного зростання.

Для цього важливою визначається інвестиційна підтримка розвитку галузей промисловості, що можуть сприяти зростанню економіки [42]. Залучення іноземних інвестицій, створення сприятливого бізнес-клімату, розвиток інноваційних і важливих для забезпечення національної безпеки галузей мають стати базисом забезпечення економічного розвитку та стійкості в майбутньому.

Негативні наслідки війни суттєво вплинули і на фінансову сферу країни. Так, у 2022 р. в Україні спостерігалася помірна середньорічна інфляція на рівні 20,2%, що практично відповідає середньому рівню інфляції в європейських країнах, які найбільше постраждали від Другої світової війни (20,1%). Проте такі темпи інфляції в Україні контрастують з іншими воєнними періодами, наприклад під час війни в Хорватії в 1991–1995 рр. (471,7%), в Іраку в 1991 р. (181%) або в Італії в 1941–1945 рр. (77,3%) [39].

Монетарне фінансування дефіциту бюджету в розмірі 8% ВВП протягом 2022 р. не суттєво вплинуло на прискорення темпів інфляції через те, що збільшення гривневої грошової маси було контрольоване валютними інтервенціями Національного банку України за рахунок міжнародних резервів [43]. Офіційні резерви поповнювалися також завдяки залученню іноземних позик і грантів. Протягом 2022 р. Україна отримала більше 32 млрд дол. зовнішньої допомоги від офіційних донорів. Так, структура фінансування державних витрат України у 2022 р. представляється таким чином: 41% витрат було забезпечено податковими та неподатковими доходами бюджету, 35% – зовнішніми позиками та грантами, 13% – монетарним фінансуванням і 9% – залученням позик на внутрішньому ринку [44; 45].

Отже, витрати України на ведення військових дій та функціонування соціально-гуманітарної сфери були практично рівномірно розподілені між українськими платниками податків і зовнішніми кредиторами/донорами. Також НБУ зробив свій внесок, покривши частину дефіциту за допомогою емісійних засобів.

В інших країнах, як свідчить досвід воєнних конфліктів попередніх років, зазвичай внутрішні кредитори держави та грошова емісія мають більший вплив на фінансування, ніж зовнішні донори, як це відбувалося в Україні протягом 2022 р. Наприклад, під час війни в Ізраїлі (1967–1970 рр.) 53% державних видатків фінансувалися за рахунок внутрішніх доходів, 20% – за рахунок емісії центрального банку, 22% – за рахунок зовнішніх позик і грантів, а 5% – за рахунок позик банків та інших внутрішніх секторів [39].

Імплементация досвіду та дослідження факторів резильєнтності інших країн, які стикалися з подібними викликами після воєнних конфліктів, може стати корисним для України. За цих умов, з одного боку, важливим є аналіз факторів, що допомогли іншим країнам відновитися після війни, а з іншого – врахування унікальних особливостей української економіки, суспільства, а також наявного воєнного конфлікту та нанесених ним втрат.

ВИСНОВКИ

Таким чином, проведене дослідження дозволило зробити такі висновки.

1. Концепція резильєнтності, запропонована С. Holling у 1973 р., виникла в контексті екологічних досліджень, проте з часом її застосували до соціальних та економічних сфер. У контексті економіки та соціальних систем, в узагальненому вигляді, резильєнтність означає здатність системи до постшокового відновлення, адаптації до змін та збереження функцій і стійкості.

2. У наукових дослідженнях виділяється два основні підходи до трактування поняття «резильєнтність». Перший підхід вбачає в резильєнтності здатність економічної системи повертатися до початкової точки рівноваги після шоку або кризової ситуації. Другий підхід сприймає резильєнтність як постійну адаптацію до змінюваних умов. Обидва підходи акцентують увагу на тому, що резильєнтність передбачає здатність економічної системи змінюватися та відновлюватися після негативного впливу за допомогою структурної адаптації.

3. Поняття «резильєнтності» відрізняється від понять «стійкість» і «стабільність», які вказують на зусилля передподієвого характеру для нівелювання майбутніх кризових наслідків, тоді як «резильєнтність» передбачає постподієвий характер і здатність економічної системи поглинати, пом'якшувати втрати та відновлювати свій стан завдяки внутрішнім адаптивним властивостям після впливу різноманітних шоків.

4. Виходячи із сутності поняття «резильєнтність» економічної системи виділяються дві групи факторів, які її забезпечують. Перша група – «природні фактори» – включає структуру економіки, ресурсний потенціал, ринкові особливості та інші змінні, які визначають функціонування системи. Друга група – «набуті фактори» – відображає адаптивність економічної системи, такі як державна політика, інноваційність, можливості фінансування, які допомагають поглинати та пом'якшувати наслідки кризових ситуацій.

5. На резильєнтність економіки впливають (за класифікацією OECD) три типи ризиків і шоків: 1) коваріантні шоки – рідкісні події, що впливають майже на всіх; 2) ідіосинкратичні потрясіння – події, що конкретно впливають на окремих людей і сім'ї; 3) сезонні шоки – повторювані події, такі як щорічні повені,

переміщення людей або коливання ринку. Найбільшу складність до передбачення та важливість для економіки країн світу мають коваріантні шоки, якими є і воєнні конфлікти.

6. На основі аналізу темпів приросту ВВП окремих країн та України визначено такі основні шоки, що мала Україна у ХХІ столітті:

- ✦ першим значним шоком ХХІ століття стала світова фінансова криза 2008 р., коли Україна, як і більшість країн світу, зазнала падіння економіки під час цієї кризи, але втрати української економіки були значно вищими, ніж у провідних країн світу;
- ✦ другим значущим шоком для економіки України став початок воєнної агресії росії у 2014 р., що призвело до значних втрат у національному виробництві, зниження ВВП та інвестицій, а також тимчасової втрати АР Крим і окремих районів на сході країни;
- ✦ пандемія COVID-19, що спалахнула у 2019–2020 рр., стала третім економічним шоком для України і також суттєво вплинула на економіку, але втрати в Україні виявилися меншими порівняно як з попередніми кризами, так і з втратами цілого ряду розвинених країн;
- ✦ четвертим, найбільш суттєвим, економічним шоком для України стала криза, спричинена воєнною агресією росії в лютому 2022 р., що має і матиме дуже важливі наслідки для України, її виробничого сектора та інфраструктури та вже призвела до значних збитків і втрат у всіх сферах економіки.

7. Усі визначені кризи в економіці України загалом відображували наявність певних механізмів резильєнтності, що дозволяли протистояти негативним впливам. Водночас, подібного воєнної агресії з боку росії шоку в історії незалежної України не існувало, оскільки російське вторгнення в Україну у 2022 р. спричинило одну з найбільш масштабних і руйнівних воєн у світі з часів Другої світової війни та вплинуло на всю світову економіку та систему міжнародної безпеки. Збитки та потреби відновлення країни вже зараз сягають рекордних розмірів, темпи падіння реального ВВП і промислового виробництва перевищують показники більшості країн під час воєн ХХ–ХХІ ст., а також є найбільш значними для вітчизняної економіки з усіх криз за час незалежності.

Усе це потребує поглиблених досліджень основних факторів резильєнтності сучасної економіки країн світу та ключових факторів забезпечення резильєнтності української економіки зокрема, а також пошуку шляхів та механізмів їх ефективного використання для підвищення здатності адаптивності та супротиву існуючим викликам, збереження певного рівня стабільності під час війни та відновлення економічного зростання в повоєнний

період. Ця проблематика становитиме напрям подальших досліджень авторів. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Кокун О. М., Мельничук Т. І. Резильєнс-довідник : практичний посібник. Київ: Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2023. 25 с.
2. Корольчук О. Л. Управління змінами як фактор розбудови національної резильєнтності в сучасних умовах глобалізаційних викликів. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія «Державне управління»*. 2020. Т. 31. № 5. С. 88–92. DOI: <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2020.5/15>
3. Череватський Д. Ю. Резильєнтність економіки та економіка резильєнтності. *Економіка промисловості*. 2023. № 1. С. 31–39. DOI: <http://doi.org/10.15407/econindustry2023.01.031>
4. Hollnagel E. Systemic Potentials for Resilient Performance. In: *Resilience in a Digital Age: Global Challenges in Organizations and Society*. Springer International Publishing, 2022. P. 7–17. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-85954-1_2
5. Hollnagel E., Woods D. D., Leveson N. (Eds.). *Resilience Engineering: Concepts and Precepts*. Aldershot, UK : Ashgate, 2006. 416 p.
6. Walker B. Resilience: what it is and is not. *Ecology and Society*. 2020. Vol. 25. Iss. 2. Art. 11. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-11647-250211>
7. Holling C. S. Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 1973. Vol. 4. P. 1–23. URL: <https://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/26/1/RP-73-003.pdf>
8. Bristow G., Healy A. Regional Resilience: An Agency Perspective. *Regional Studies*. 2014. Vol. 48. Iss. 5. P. 923–935. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.854879>
9. Christopherson S., Michie J., Tyler P. Regional resilience: theoretical and empirical perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2010. Vol. 3. Iss. 1. P. 3–10. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq004>
10. Fingleton B., Garretsen H., Martin R. Recessionary Shocks and Regional Employment: Evidence on the Resilience of U. K. Regions. *Journal of Regional Science*. 2012. Vol. 52. Iss. 1. P. 109–133. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00755.x>
11. Müller B. Urban and Regional Resilience – A New Catchword or a Consistent Concept for Research and Practice? In: *German Annual of Spatial Research and Policy*. Springer, 2010, pp. 1–13. DOI: [10.1007/978-3-642-12785-4_1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-12785-4_1)
12. Wink R. Regional Economic Resilience: Policy Experiences and Issues in Europe. *Raumforschung und Raumordnung: Spatial Research and Planning*. 2014. Vol. 72. No. 2. P. 85–91. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13147-013-0265-4>
13. Simmie J. Regional Economic Resilience: A Schumpeterian Perspective. *Raumforschung und Raumordnung: Spatial Research and Planning*. 2014. Vol. 72. No. 2. P. 103–116. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13147-014-0274-y>
14. Walker J., Cooper M. Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis

- adaptation. *Security Dialogue*. 2011. Vol. 42. Iss. 2. P. 143–160.
DOI: <https://doi.org/10.1177/09670106113996>
15. Tinch R. Resilience and Resource Management under Risk. School of Environmental Science, University of East Anglia, Norwich. 1998.
 16. Perrings Ch. Resilience and Sustainability Development. *Environment and Development Economics*. 2006. Vol. 11. Iss. 4. P. 417–427.
DOI: <https://doi.org/10.1017/S1355770X06003020>
 17. Tierney K. Impacts of Recent U. S. Disasters on Businesses: The 1993 Midwest Floods and the 1994 Northridge Earthquake. In: *Economic Consequences of Earthquakes: Preparing for the Unexpected*. National Center for Earthquake Engineering Research. Buffalo, NY. 1997.
 18. Jonas A. E. G. Region and Place: Regionalism in Question. *Progress in Human Geography*. 2012. Vol. 36. Iss. 2. P. 263–272.
DOI: <https://doi.org/10.1177/03091325103941>
 19. MacLeman H., Miller A. M., Marty L. Resilience Systems Analysis: Learning and recommendations report / OECD, Sida. Paris : OECD Publishing, 2017. 90 p. URL: https://www.oecd.org/dac/conflict-fragility-resilience/docs/SwedenLearning_Recommendationsreport.pdf
 20. A systemic resilience approach to dealing with COVID-19 and future shocks / OECD. 2020.
DOI: 10.1787/36a5bdfb-en
 21. Bristow G., Healy A. Innovation and regional economic resilience: an exploratory analysis. *The Annals of Regional Science*. 2017. Vol. 60. Iss. 5. P. 265–284.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0841-6>
 22. MacKinnon, D., Derickson K. D. From Resilience to Resourcefulness: A Critique of Resilience Policy and Activism. *Progress in Human Geography*. 2013. Vol. 37. Iss. 2. P. 53–70.
DOI: <https://doi.org/10.1177/03091325124547>
 23. De Verteuil G., Golubchikov O. Can resilience be redeemed? *City*. 2016. Vol. 20. Iss. 1. P. 143–151.
DOI: <https://doi.org/10.1080/13604813.2015.1125714>
 24. Hallegatte S. Economic Resilience: Definition and Measurement. *Policy Research Working Paper*. World Bank. 2016. No. 6852. 44 p.
DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6852>
 25. Rutter M. Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 1985. Vol. 147. P. 598–611.
DOI: <https://doi.org/10.1192/bjpp.147.6.598>
 26. Werner E. Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study. *Development and Psychopathology*. 1993. Vol. 5. Iss. 4. P. 503–515.
DOI: <https://doi.org/10.1017/S095457940000612X>
 27. Bonanno G. A. Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Adverse Events? *American Psychologist*. 2004. Vol. 59. Iss. 1. P. 20–28.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>
 28. Henderson N. Havens of Resilience. *Educational Leadership*. 2013. Vol. 71. No. 1. P. 22–27. URL: <https://www.ascd.org/el/articles/havens-of-resilience>
 29. Sutton J. What is Resilience, and Why is It Important to Bounce Back? URL: <https://positivepsychology.com/what-is-resilience/>
 30. Guidelines for resilience systems analysis: How to analyse risk and build a roadmap to resilience. *OECD Publishing*, 2014. 47 p. URL: <https://www.oecd.org/dac/Resilience%20Systems%20Analysis%20FINAL.pdf>
 31. World Development Indicators. World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
 32. Хаустова В. Є., Решетняк О. І., Зінченко В. А., Криванич М. В. Інтегральна оцінка освітньої, наукової й інноваційної діяльності та дослідження їх впливу на економічний розвиток України. *Бізнес Інформ*. 2021. № 12. С. 114–123.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-12-114-123>
 33. Решетняк О. І., Лободін Р. О. Кластери в інноваційній економіці: моделі потрійної, чотириланкової та п'ятиланкової спіралі. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. Секція «Економіка»*. 2020. Т. 25. Вип. 6. С. 69–74.
DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/6-85-13>
 34. Cost to Ukraine of Conflict with Russia. *A Cebr report*. London, 2022. URL: <https://cebr.com/wp-content/uploads/2022/02/Cost-to-Ukraine-of-Conflict-with-Russia-a-Cebr-report-February-2022.pdf>
 35. Бояр А., Махновець К. Вплив глобальної пандемії на світову та вітчизняну економіку. *Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії*. 2021. № 2. С. 177–188.
DOI: <https://doi.org/10.29038/2524-2679-2021-02-177-188>
 36. Кизим М. О., Хаустова В. Є., Решетняк О. І. Сутність і методичні підходи до оцінки економічного потенціалу країн світу як основи формування їх воєнної могутності. *Бізнес Інформ*. 2022. № 12. С. 17–28.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-12-17-28>
 37. Ukraine. Rapid Damage and Needs Assessment. February 2022 – February 2023 / World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2023. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099184503212328877/pdf/P1801740d-1177f03c0ab180057556615497.pdf>
 38. Transition report 2022-23: Business Unusual / European Bank for Reconstruction and Development. URL: <https://2022.tr-ebrd.com>
 39. Maddison Historical Statistics. Maddison Project Database. URL: <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/>
 40. Адаптаційний потенціал забезпечення стійкого функціонування реального сектора економіки України в умовах глобальної нестабільності : кол. моногр. / за ред. М. О. Кизима. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. 156 с.
 41. Хаустова В. Є. Промислова політика в Україні: формування та прогнозування : монографія. Харків : ВД «ІНЖЕК», 2015. 384 с.
 42. Gryshova I. et al. Assessment of the Industrial Structure and Its Influence on Sustainable Economic Development and Quality of Life of the Population of Different World Countries / Gryshova I., Kuzym M., Khaustova V., Korneev V., Kramarev H.. *Sustainability*. 2020. Vol. 12. Iss. 5. Art. 2072.
DOI: <https://doi.org/10.3390/su12052072>
 43. Koczan Z., Chupilkin M. The economics of post-war recoveries and reconstructions / Vox EU. 22.11.2022. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/economics-post-war-recoveries-and-reconstructions>

44. Звіт про фінансову стабільність / Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report>
45. Інформація Міністерства фінансів України про виконання Державного бюджету України за 2022 р. URL: https://mof.gov.ua/uk/budget_2022-538

REFERENCES

- A systemic resilience approach to dealing with COVID-19 and future shocks. *OECD*, 2020.
DOI: 10.1787/36a5bdfb-en
- Adaptatsiyni potentsial zabezpechennia stiikoho funktsionuvannia realnogo sektora ekonomiky Ukrainy v umovakh hlobalnoi nestabilnosti* [The Adaptation Potential of Ensuring Sustainable Functioning of the Real Sector of the Economy of Ukraine in Conditions of Global Instability]. Kharkiv: FOP Liburkina L. M., 2021.
- Boiar, A., and Makhnovets, K. "Vplyv hlobalnoi pandemii na svitovu ta vitchyznianu ekonomiku" [The Impact of the Global Pandemic on the World and Domestic Economy]. *Mizhnarodni vidnosyny, suspilni komunikatsii ta rehionalni studii*, no. 2 (2021): 177-188.
DOI: <https://doi.org/10.29038/2524-2679-2021-02-177-188>
- Bonanno, G. A. "Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Adverse Events?" *American Psychologist*, vol. 59, no. 1 (2004): 20-28.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>
- Bristow, G., and Healy, A. "Innovation and regional economic resilience: an exploratory analysis". *The Annals of Regional Science*, vol. 60, no. 5 (2017): 265-284.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0841-6>
- Bristow, G., and Healy, A. "Regional Resilience: An Agency Perspective". *Regional Studies*, vol. 48, no. 5 (2014): 923-935.
DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.854879>
- "Cost to Ukraine of Conflict with Russia. A Cebr report". London, 2022. <https://cebr.com/wp-content/uploads/2022/02/Cost-to-Ukraine-of-Conflict-with-Russia-a-Cebr-report-February-2022.pdf>
- Cherevatskyi, D. Yu. "Rezylientnist ekonomiky ta ekonomika rezylientnosti" [The Resilience of Economics and the Economics of Resilience]. *Ekonomika promyslovosti*, no. 1 (2023): 31-39.
DOI: <http://doi.org/10.15407/econindustry2023.01.031>
- Christopherson, S., Michie, J., and Tyler, P. "Regional resilience: theoretical and empirical perspectives". *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 3, no. 1 (2010): 3-10.
DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq004>
- De Verteuil, G., and Golubchikov, O. "Can resilience be redeemed?" *City*, vol. 20, no. 1 (2016): 143-151.
DOI: <https://doi.org/10.1080/13604813.2015.1125714>
- Fingleton, B., Garretsen, H., and Martin, R. "Recessionary Shocks and Regional Employment: Evidence on the Resilience of U. K. Regions". *Journal of Regional Science*, vol. 52, no. 1 (2012): 109-133.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00755.x>
- "Guidelines for resilience systems analysis: How to analyse risk and build a roadmap to resilience". *OECD Publishing*, 2014. <https://www.oecd.org/dac/Resilience%20Systems%20Analysis%20FINAL.pdf>
- Gryshova, I. et al. "Assessment of the Industrial Structure and Its Influence on Sustainable Economic Development and Quality of Life of the Population of Different World Countries". *Sustainability*, art. 2072, vol. 12, no. 5 (2020).
DOI: <https://doi.org/10.3390/su12052072>
- Hallegatte, S. "Economic Resilience: Definition and Measurement". *Policy Research Working Paper*. World Bank, no. 6852 (2016).
DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6852>
- Henderson, N. "Havens of Resilience". *Educational Leadership*, vol. 71, no. 1 (2013): 22-27. <https://www.ascd.org/el/articles/havens-of-resilience>
- Holling, C. S. "Resilience and Stability of Ecological Systems". *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 4 (1973): 1-23. <https://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/26/1/RP-73-003.pdf>
- Hollnagel, E. "Systemic Potentials for Resilient Performance". In *Resilience in a Digital Age: Global Challenges in Organisations and Society*, 7-17. Springer International Publishing, 2022.
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-85954-1_2
- "Informatsiia Ministerstva finansiv Ukrainy pro vykonannya Derzhavnoho biudzhetu Ukrainy za 2022 r." [Information from the Ministry of Finance of Ukraine on the Implementation of the State Budget of Ukraine for 2022]. https://mof.gov.ua/uk/budget_2022-538
- Jonas, A. E. G. "Region and Place: Regionalism in Question". *Progress in Human Geography*, vol. 36, no. 2 (2012): 263-272.
DOI: <https://doi.org/10.1177/03091325103941>
- Khaustova, V. Ye. et al. "Intehralna otsinka osvitynoi, naukovoї i innovatsiinoї diialnosti ta doslidzhennia yikh vplyvu na ekonomichniy rozvytok Ukrainy" [Integral Assessment of Educational, Scientific and Innovative Activities and Research of Their Impact on the Economic Development of Ukraine]. *Biznes Inform*, no. 12 (2021): 114-123.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-12-114-123>
- Khaustova, V. Ye. *Promyslova polityka v Ukraini: formuvannia ta prohnozuvannia* [Industrial Policy in Ukraine: Formation and Forecasting]. Kharkiv: VD «INZhEK», 2015.
- Koczan, Z., and Chupilkin, M. "The economics of post-war recoveries and reconstructions". *Vox EU*. November 22, 2022. <https://cepr.org/voxeu/columns/economics-post-war-recoveries-and-reconstructions>
- Kokun, O. M., and Melnychuk, T. I. *Rezyliens-dovidnyk* [Resilience Handbook]. Kyiv: Instytut psyholohii imeni H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy, 2023.
- Korolchuk, O. L. "Upravlinnia zminamy yak faktor rozbudovy natsionalnoi rezylientnosti v suchasnykh umovakh hlobalizatsiinykh vyklykiv" [Change Management as a Factor in the Development of the National Resilience in the Contemporary Conditions of Globalization Challenges]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriya «Derzhavne upravlinnia»*, vol. 31, no. 5 (2020): 88-92.
DOI: <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2020.5/15>
- Kyzym, M. O., Khaustova, V. Ye., and Reshetniak, O. I. "Sutnist i metodychni pidkhody do otsinky ekonomichnoho potentsialu krain svitu yak osnovy formuvannia

- yikh voiennoi mohutnosti" [The Essence of and the Methodical Approaches to Assessing the World Countries' Economic Potential as the Basis for the Formation of Their Military Power]. *Biznes Inform*, no. 12 (2022): 17-28.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-12-17-28>
- "Maddison Historical Statistics. Maddison Project Database". <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/>
- MacKinnon, D., and Derickson, K. D. "From Resilience to Resourcefulness: A Critique of Resilience Policy and Activism". *Progress in Human Geography*, vol. 37, no. 2 (2013): 53-70.
DOI: <https://doi.org/10.1177/03091325124547>
- MacLeman, H., Miller, A. M., and Marty, L. "Resilience Systems Analysis: Learning and recommendations report". *OECD, Sida*. Paris : OECD Publishing, 2017. https://www.oecd.org/dac/conflict-fragility-resilience/docs/SwedenLearning_Recommendationsreport.pdf
- Muller, B. "Urban and Regional Resilience - A New Catchword or a Consistent Concept for Research and Practice?" In *German Annual of Spatial Research and Policy*, 1-13. Springer, 2010.
DOI: [10.1007/978-3-642-12785-4_1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-12785-4_1)
- Perrings, Ch. "Resilience and Sustainability Development". *Environment and Development Economics*, vol. 11, no. 4 (2006): 417-427.
DOI: <https://doi.org/10.1017/S1355770X06003020>
- Reshetniak, O. I., and Lobodin, R. O. "Klastery v innovatsiini ekonomitsi: modeli potriinoi, chotyrylankovoi ta piatylankovoi spirali" [Clusters in Innovation: Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix Models]. *Visnyk ONU imeni I. I. Mechnykova. Sektsiia «Ekonomika»*, vol. 25, no. 6 (2020): 69-74.
DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/6-85-13>
- Resilience Engineering: Concepts and Precepts*. Aldershot, UK: Ashgate, 2006.
- Rutter, M. "Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder". *The British Journal of Psychiatry*, vol. 147 (1985): 598-611.
DOI: <https://doi.org/10.1192/bjp.147.6.598>
- Simmie, J. "Regional Economic Resilience: A Schumpeterian Perspective". *Raumforschung und Raumordnung: Spatial Research and Planning*, vol. 72, no. 2 (2014): 103-116.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s13147-014-0274-y>
- Sutton, J. "What is Resilience, and Why is It Important to Bounce Back?" <https://positivepsychology.com/what-is-resilience/>
- "Transition report 2022-23: Business Unusual". *European Bank for Reconstruction and Development*. <https://2022.tr-ebrd.com>
- Tierney, K. "Impacts of Recent U. S. Disasters on Businesses: The 1993 Midwest Floods and the 1994 Northridge Earthquake". In *Economic Consequences of Earthquakes: Preparing for the Unexpected*. National Center for Earthquake Engineering Research. Buffalo, NY, 1997.
- Tinch, R. *Resilience and Resource Management under Risk*. School of Environmental Science, University of East Anglia, Norwich, 1998.
- "Ukraine. Rapid Damage and Needs Assessment. February 2022 – February 2023". *World Bank*, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2023. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099184503212328877/pdf/P1801740d1177f03c0ab180057556615497.pdf>
- "World Development Indicators". *World Bank*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Walker, B. "Resilience: what it is and is not". *Ecology and Society*, art. 11, vol. 25, no. 2 (2020).
DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-11647-250211>
- Walker, J., and Cooper, M. "Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis adaptation". *Security Dialogue*, vol. 42, no. 2 (2011): 143-160.
DOI: <https://doi.org/10.1177/09670106113996>
- Werner, E. "Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study". *Development and Psychopathology*, vol. 5, no. 4 (1993): 503-515.
DOI: <https://doi.org/10.1017/S095457940000612X>
- Wink, R. "Regional Economic Resilience: Policy Experiences and Issues in Europe". *Raumforschung und Raumordnung: Spatial Research and Planning*, vol. 72, no. 2 (2014): 85-91.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s13147-013-0265-4>
- "Zvit pro finansovu stabilnist" [Report on Financial Stability]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. <https://bank.gov.ua/ua/stability/report>