

## CHAPTER

# SOCIO-ECONOMIC SECURITY OF ENTERPRISES AS THE BASIS FOR THE BALANCED DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY UNDER CONDITIONS OF WAR CHALLENGES AND CIRCULAR TRANSFORMATION

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-690-4-23>

**Olena Khalina**

*PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Management  
and Marketing in Publishing and Printing  
Lviv Polytechnic National University*

### **Summary**

*The monograph substantiates the conceptual foundations of socio-economic security of enterprises as a basis for the balanced development of the national economy under conditions of war challenges, structural transformations and circular transition. The relevance of the study is determined by the increasing instability of the economic environment, the disruption of production and logistics chains, resource constraints, labor market transformations and the growing need to strengthen the resilience of enterprises. The study emphasizes that enterprises are the primary link of the economic system, where production potential, employment, household income, tax revenues, innovation capacity and social stability are formed. It is proved that the level of socio-economic security of enterprises directly affects the stability of the national economy, the resilience of territories and the prospects of post-war recovery. Particular attention is paid to the role of the defense-industrial complex of Ukraine, which has become one of the strategic drivers of economic activity, technological development and national security under the conditions of full-scale war. At the same time, it is determined that the concentration of resources in the defense sector may create risks of structural imbalance and weaken the resilience of enterprises in civilian sectors. The monograph substantiates the need to integrate the development of the defense-industrial complex into the broader economic space through intersectoral cooperation, technology transfer, support for related industries and the formation of adaptive production systems. The territorial dimension of socio-economic security is considered in the context of regional resilience, local labor markets, community development, business relocation, interregional cooperation and restoration of production potential. The study proposes an adaptive-circular model of enterprise development, which combines flexibility of management decisions with rational use of resources, repair, recycling, reverse logistics,*

*eco-design and repeated involvement of materials in production processes as a mechanism for strengthening resource autonomy, economic stability and sustainable development.*

## **Вступ**

В умовах повномасштабної війни проблема забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств набула особливої актуальності. Руйнування виробничих потужностей, порушення логістичних зв'язків, дефіцит фінансових, трудових і матеріальних ресурсів, енергетичні ризики та нестабільність ринкового середовища істотно ускладнили функціонування суб'єктів господарювання. За таких умов підприємства виступають важливими елементами стійкості національної економіки, збереження зайнятості, наповнення бюджетів і підтримки соціальної стабільності.

Соціально-економічна безпека підприємств у сучасних умовах має розглядатися як комплексна характеристика їхньої здатності зберігати функціональність, адаптуватися до ризиків, підтримувати виробничу активність, забезпечувати трудові колективи та брати участь у відновленні економіки. Вона охоплює фінансову, кадрову, виробничу, інноваційну, ресурсну, екологічну та управлінську складові, які в умовах воєнних викликів тісно взаємопов'язані.

Особливого значення в умовах воєнної економіки набув оборонно-промисловий комплекс, який забезпечує обороноздатність держави та стимулює розвиток суміжних галузей. Водночас надмірна концентрація фінансових, кадрових і матеріальних ресурсів в оборонному секторі може посилювати диспропорції між оборонним і цивільним виробництвом. Тому довгострокова економічна стійкість держави потребує збалансованого розвитку секторів національної економіки, підтримки цивільного підприємництва та міжгалузевої кооперації.

Важливого значення набуває також територіальний вимір досліджуваної проблеми, оскільки соціально-економічна безпека підприємств формується в межах конкретного регіонального середовища. Підприємства впливають на локальні ринки праці, місцеві бюджети, інфраструктурний розвиток, інвестиційну привабливість територій і якість життя населення. В умовах війни територіальні диспропорції поглибилися через руйнування виробничих потужностей, релокацію бізнесу, втрату трудових ресурсів і нерівномірність відновлення. Це актуалізує дослідження розвитку регіонів України в контексті циркулярної трансформації промисловості та післявоєнної відбудови.

Окремим напрямом зміцнення стійкості підприємств і забезпечення збалансованого розвитку національної економіки є циркулярна трансформація. Вона передбачає перехід від лінійної моделі господарювання до

замкнених ресурсних циклів, повторного використання матеріалів, ремонту, переробки та продовження життєвого циклу продукції. Для підприємств це означає посилення ресурсної автономії, адаптивності та інноваційної спроможності в умовах воєнної невизначеності. У ширшому вимірі циркулярна трансформація сприяє модернізації промисловості, післявоєнній відбудові регіонів і підвищенню стійкості національної економіки.

Метою монографії є обґрунтування концептуальних підходів до забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств як основи збалансованого розвитку національної економіки в умовах воєнних викликів та циркулярної трансформації. Досягнення цієї мети передбачає розкриття ролі соціально-економічної безпеки підприємств у системі управління розвитком національної економіки, дослідження регіонального виміру циркулярної трансформації промисловості та післявоєнної відбудови, а також обґрунтування значення інноваційно-циркулярного розвитку підприємств як чинника сталого економічного зростання.

### **1. Соціально-економічна безпека підприємств у системі управління розвитком національної економіки**

В умовах викликів сучасності національна безпека набуває комплексного характеру й охоплює не лише військову, політичну чи інформаційну сфери, а й економічну стійкість держави, здатність її інституцій, підприємств і суспільства адаптуватися до кризових явищ, зовнішніх загроз та внутрішніх дисбалансів. Для України головним викликом сучасного етапу стала війна, яка істотно загострила проблеми безпеки, порушила сталість економічних процесів, посилила ризики для виробничої, фінансової, кадрової, енергетичної та соціальної сфер. В умовах воєнного стану особливого значення набуває забезпечення безперервності економічної діяльності, збереження виробничого потенціалу, підтримання фінансової стабільності, продовольчої та енергетичної безпеки, а також здатність національної економіки функціонувати в умовах високої невизначеності. Відтак розвиток національної економіки в сучасних умовах не може розглядатися поза стійкістю підприємницького сектору, оскільки саме бізнес є одним із ключових елементів економічної безпеки держави, джерелом зайнятості, податкових надходжень, внутрішнього попиту та відновлення господарської активності [3].

Підприємства виступають первинною ланкою економічної системи, у межах якої відбувається поєднання матеріальних, фінансових, трудових, інформаційних, технологічних та управлінських ресурсів. Вони не лише забезпечують виробництво товарів і надання послуг, а й

створюють додану вартість, формують робочі місця, генерують податкові надходження до бюджетів різних рівнів, підтримують внутрішній попит і забезпечують сталість господарських зв'язків між регіонами, галузями та окремими суб'єктами ринку. Крім того, підприємницький сектор відіграє важливу роль у впровадженні інновацій, модернізації виробництва, підвищенні продуктивності праці та зміцненні експортного потенціалу країни. Тому рівень стійкості підприємств до економічних, соціальних, політичних і безпекових викликів безпосередньо впливає на здатність держави забезпечувати стабільний розвиток, протидіяти кризам і зберігати належний рівень національної безпеки.

У цьому контексті соціально-економічна безпека підприємств набуває значення не лише мікроекономічної характеристики, а й важливої передумови макроекономічної стійкості держави. Якщо підприємства втрачають здатність стабільно функціонувати, це призводить до скорочення виробництва, зменшення зайнятості, падіння доходів населення, зниження податкових надходжень, послаблення інвестиційної активності та зростання соціальної напруги. У сукупності такі процеси формують загрозу для соціально-економічної безпеки держави загалом [8].

Соціально-економічна безпека підприємства – це стан захищеності його ключових ресурсів, інтересів і потенціалу розвитку, а також здатність забезпечувати стабільне, збалансоване й адаптивне функціонування в умовах впливу внутрішніх і зовнішніх загроз. Вона охоплює не лише протидію ризикам, а й формування таких організаційно-управлінських, фінансових, кадрових і соціальних умов, які дають змогу підприємству зберігати конкурентоспроможність, підтримувати безперервність діяльності та своєчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Захищеність ресурсів підприємства передбачає їх раціональне використання, збереження та відтворення з метою підтримання фінансової стійкості, виробничої стабільності й довгострокової життєздатності підприємства. Особливе значення у цьому контексті має трудовий потенціал, адже саме персонал забезпечує реалізацію управлінських рішень, виконання виробничих завдань і досягнення стратегічних цілей. Тому важливою складовою соціально-економічної безпеки є кадрова безпека, яка передбачає збереження кваліфікованих працівників, формування належних умов праці, розвиток мотиваційної системи, соціальний захист персоналу та мінімізацію ризиків, пов'язаних із плінністю кадрів, професійним вигоранням, дефіцитом компетенцій чи зниженням продуктивності праці. У результаті соціально-економічна безпека підприємства виступає основою його стійкого функціонування, здатності адаптуватися до кризових явищ і забезпечувати подальший розвиток в умовах нестабільного середовища [7].

Важливо наголосити, що особливістю поняття «соціально-економічна безпека» є поєднання економічного й соціального вимірів. Економічний вимір пов'язаний з виробничою результативністю, прибутковістю, конкурентоспроможністю, ресурсною ефективністю та інвестиційною привабливістю підприємства. Соціальний вимір охоплює зайнятість, безпеку праці, стабільність доходів працівників, професійний розвиток персоналу, соціальну відповідальність і здатність підприємства підтримувати людський капітал. Саме поєднання цих вимірів дозволяє розглядати соціально-економічну безпеку як комплексну характеристику життєздатності підприємства.

В умовах воєнних викликів соціально-економічна безпека підприємств набуває особливого значення, оскільки характеризує здатність господарюючого суб'єкта протистояти критичним загрозам, зумовленим руйнуванням економічного середовища, порушенням господарських зв'язків, дефіцитом ресурсів, кадровими втратами та зростанням невизначеності. Війна змінює саму логіку функціонування підприємств, посилюючи потребу не лише у захисті наявного потенціалу, а й у формуванні нових підходів до адаптації, антикризового управління, ресурсного забезпечення та відновлення діяльності. У такому контексті соціально-економічна безпека постає як комплексна характеристика стійкості підприємства, що поєднує здатність зберігати життєздатність, підтримувати трудовий і виробничий потенціал, оперативно реагувати на зміни та забезпечувати основу для подальшої участі у відновленні національної економіки[8].

Соціально-економічна безпека підприємств в умовах воєнних викликів значною мірою визначається їхньою адаптивністю та здатністю до кооперації в межах зміненого економічного середовища. За таких обставин підприємства мають не лише підтримувати поточну діяльність, а й оперативно перебудовувати виробничі процеси, логістичні маршрути, джерела постачання, фінансові механізми та моделі взаємодії з партнерами [9]. Особливого значення набуває здатність суб'єктів господарювання швидко включатися у нові ланцюги створення вартості, формувати горизонтальні й міжгалузеві зв'язки, переорієнтовувати частину виробничих потужностей відповідно до потреб держави, ринку та суспільства. У цьому контексті адаптивність підприємств виступає не лише інструментом виживання, а й передумовою їх участі у підтриманні функціонування воєнної економіки, де стійкість окремих суб'єктів господарювання залежить від ефективності кооперації між бізнесом, державою, науково-дослідними установами, освітнім сектором та критично важливими галузями.

В умовах воєнної економіки особливу роль відіграє оборонно-промисловий комплекс, розвиток якого є об'єктивно необхідним з огляду

на потреби забезпечення обороноздатності держави, захисту територіальної цілісності, безпеки населення та здатності країни протистояти зовнішній агресії. Водночас оборонно-промисловий комплекс дедалі більше виконує функцію економічного драйвера, оскільки формує попит на продукцію машинобудування, металургії, електроніки, хімічної промисловості, IT-сектору, транспортної сфери, науково-дослідних установ і закладів освіти. Його розвиток стимулює міжгалузеву кооперацію, активізує інноваційну діяльність, сприяє технологічному оновленню виробництва та створює передумови для зміцнення соціально-економічної безпеки підприємств, залучених до забезпечення оборонних і критично важливих потреб національної економіки [2].

Сучасний оборонно-промисловий комплекс України функціонує як змішана система, у якій поєднуються державні підприємства, приватні виробники, інженерні команди, технологічні стартапи та міжнародні партнери. В умовах воєнної економіки особливого значення набувають підприємства сектору оборонних технологій (Defense Tech), які забезпечують розроблення, виробництво та впровадження інноваційних рішень для потреб оборони, безпеки та стійкості держави. До цього сектору належать виробники безпілотних систем, засобів радіоелектронної боротьби, програмного забезпечення, систем зв'язку, кібербезпеки, розвідки, аналітики даних та інших технологічних рішень, що посилюють обороноздатність країни. Це формує нову архітектуру оборонного виробництва, засновану на швидкій адаптації, інноваційності та технологічній мобільності.

Разом із тим концентрація ресурсів у межах оборонного сектору створює ризики для збалансованості національної економіки. У воєнний період перерозподіл фінансових, матеріальних, кадрових та інвестиційних ресурсів на користь оборонного виробництва є закономірним і необхідним. Однак довгострокова економічна стійкість не може ґрунтуватися виключно на розвитку одного сектору, навіть якщо він має стратегічне значення. Економіка потребує багатогалузевої структури, розвиненого внутрішнього ринку, стабільної зайнятості, диверсифікованого експорту та широкої виробничої бази.

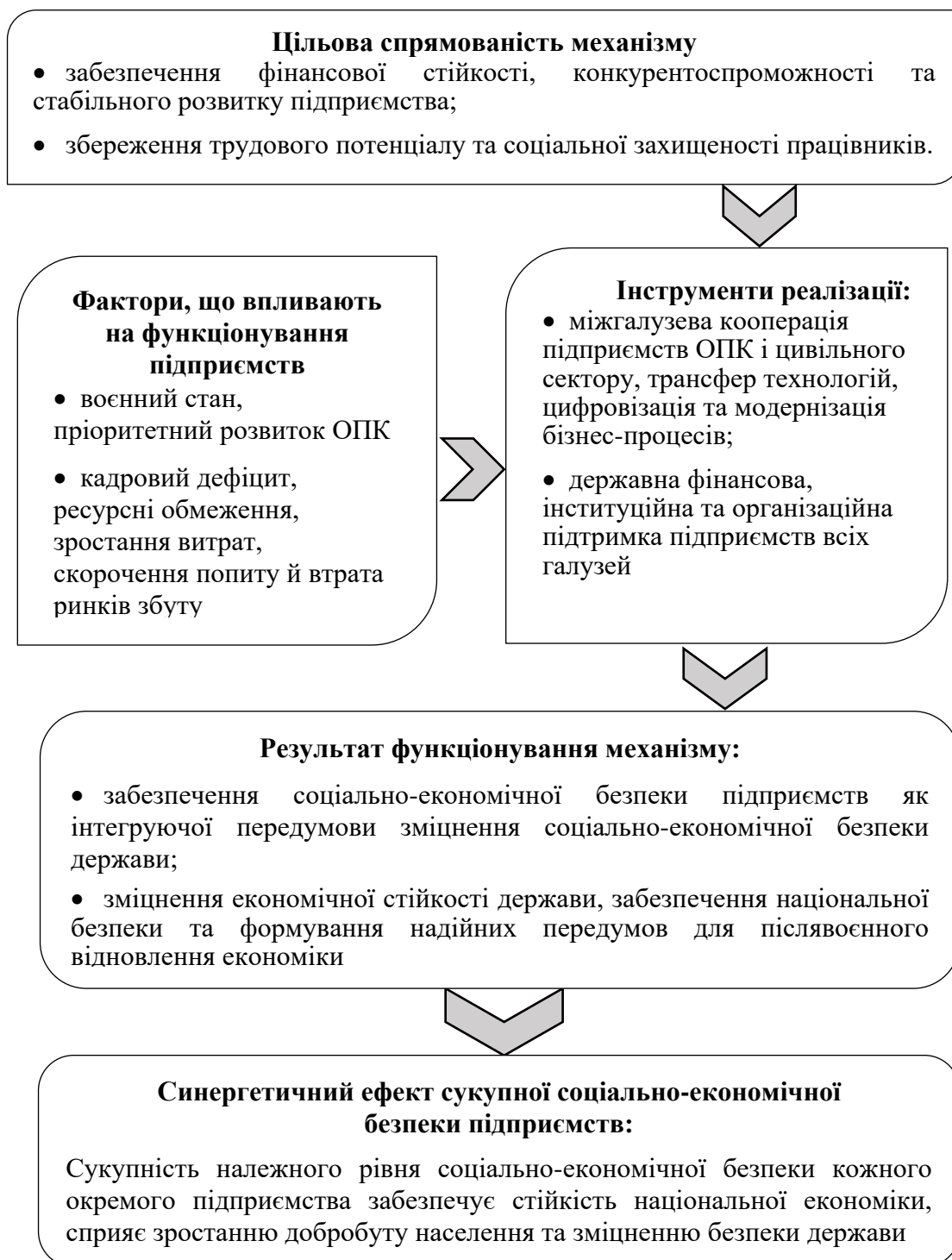
Підприємства цивільного сектору в умовах війни стикаються з низкою обмежень, серед яких кадровий дефіцит, ресурсні втрати, зростання витрат, нестабільність логістики, скорочення попиту та втрата окремих ринків збуту. Частина підприємств втратила виробничі потужності або була змушена змінити місце розташування, інші функціонують в умовах обмеженого фінансування та зниження інвестиційної активності. Якщо ці процеси не компенсувати системними управлінськими рішеннями, може посилитися структурна вразливість національної економіки.

Саме тому управління розвитком національної економіки в умовах воєнних викликів має бути спрямоване на підтримання структурної рівноваги між оборонним і цивільним секторами. Поєднання оборонних пріоритетів із розвитком цивільного виробництва створює ширшу основу для економічної стійкості, оскільки дає змогу одночасно задовольняти потреби оборони, підтримувати виробничу активність, зайнятість, внутрішній попит, податкову базу та відтворення економічного потенціалу. Важливого значення при цьому набувають міжгалузева кооперація, технологічний трансфер, залучення малих і середніх підприємств до виконання критично важливих функцій, а також збереження трудового потенціалу. Такий підхід сприяє зміцненню соціально-економічної безпеки підприємств, а через неї – соціально-економічної безпеки держави в довготривалій перспективі [9].

У такому контексті забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств потребує формування цілісного механізму, який має поєднувати стратегічні цілі розвитку національної економіки з практичними інструментами підтримки підприємницького сектору. Такий механізм повинен враховувати сукупність воєнних, фінансових, кадрових, виробничих, логістичних, енергетичних та інституційних факторів, що впливають на функціонування підприємств в умовах воєнних і структурних трансформацій. Його призначення полягає не лише у стабілізації діяльності окремих суб'єктів господарювання, а й у формуванні умов для їх адаптації, відновлення, кооперації та подальшого розвитку. Відтак цілісний механізм забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств має розглядатися як важлива складова системи управління розвитком національної економіки та передумова зміцнення стійкості держави в довготривалій перспективі.

Цільова спрямованість механізму полягає у забезпеченні фінансової стійкості, конкурентоспроможності та стабільного розвитку підприємств, а також у збереженні трудового потенціалу й соціальної захищеності працівників. Саме ці орієнтири поєднують економічну та соціальну складові безпеки підприємства, оскільки стійкість суб'єкта господарювання неможлива без ефективної виробничої діяльності, достатньої ресурсної бази, кваліфікованого персоналу та належного рівня соціального захисту трудового колективу (рис.1).

Факторами, що безпосередньо впливають на функціонування підприємств у сучасних умовах, є воєнний стан, пріоритетний розвиток оборонно-промислового комплексу, кадровий дефіцит, ресурсні обмеження, зростання витрат, скорочення попиту та втрата ринків збуту. Їхній вплив має комплексний характер, оскільки вони одночасно позначаються на виробничій, фінансовій, кадровій, інвестиційній і логістичній складових діяльності підприємств.



**Рис. 1. Механізм забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств в умовах воєнних і структурних трансформацій**

*Джерело: авторська розробка*

Відповідно, інструменти реалізації механізму мають бути спрямовані на нейтралізацію або пом'якшення впливу зазначених факторів. До таких інструментів належать міжгалузева кооперація підприємств оборонно-

промислового комплексу і цивільного сектору, трансфер технологій, цифровізація та модернізація бізнес-процесів, а також державна фінансова, інституційна й організаційна підтримка підприємств усіх галузей.

Саме поєднання цих інструментів дає змогу забезпечити не лише поточну стабілізацію діяльності підприємств, а й формування передумов для структурного оновлення економіки.

Міжгалузева кооперація має особливе значення, оскільки дозволяє поєднати потенціал оборонного й цивільного секторів, розширити виробничі зв'язки, залучити підприємства суміжних галузей до виконання замовлень і створити мультиплікативний ефект для національної економіки. За таких умов розвиток оборонно-промислового комплексу може не лише забезпечувати безпекові потреби держави, а й стимулювати активність підприємств машинобудування, металообробки, електроніки, ІТ, транспорту, ремонту, сервісного обслуговування та інших сфер [2].

Технологічний трансфер є ще одним важливим інструментом реалізації механізму. Інженерні рішення, цифрові системи управління, технології автоматизації, енергетичні розробки, системи кіберзахисту й управління ризиками, сформовані в межах оборонного сектору, можуть бути адаптовані для потреб цивільної економіки. Це дозволяє підвищити продуктивність праці, скоротити виробничі втрати, посилити стійкість підприємств до кризових загроз і створити нові конкурентні переваги.

Цифровізація та модернізація бізнес-процесів сприяють підвищенню керованості підприємств, оперативності прийняття управлінських рішень, прозорості ресурсних потоків і здатності швидше реагувати на зміни зовнішнього середовища. У воєнних умовах цифрові інструменти мають особливе значення для управління логістикою, фінансами, персоналом, ризиками, виробничими процесами та взаємодією з партнерами [14].

Державна фінансова, інституційна й організаційна підтримка підприємств усіх галузей є необхідною умовою функціонування механізму. Вона має охоплювати доступне кредитування, податкові стимули, грантові програми, державні замовлення, підтримку експорту, страхування воєнних ризиків, розвиток інфраструктури, підготовку кадрів і стимулювання інновацій. Особливої уваги потребують підприємства, що зазнали кадрових, ресурсних або виробничих втрат, але мають потенціал для відновлення та участі в післявоєнному розвитку [22].

Результатом функціонування механізму є забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств як інтегруючої передумови зміцнення соціально-економічної безпеки держави. Це означає, що безпека окремого підприємства не обмежується його внутрішньою стабільністю,

а впливає на ширшу економічну систему через підтримку виробництва, зайнятості, доходів населення, податкових надходжень, інвестиційної активності та інноваційного розвитку.

Синергетичний ефект сукупної соціально-економічної безпеки підприємств відображає підсумковий результат функціонування механізму її забезпечення в умовах воєнних і структурних трансформацій. Його сутність полягає в тому, що належний рівень соціально-економічної безпеки кожного окремого підприємства формує основу для стійкості підприємницького сектору загалом, а відтак – для стабільного розвитку національної економіки, зростання добробуту населення та зміцнення безпеки держави. Такий ефект не зводиться до простої суми результатів діяльності окремих суб'єктів господарювання, оскільки стабільність підприємств різних галузей взаємно посилює виробничі, фінансові, трудові, інноваційні, логістичні та соціальні зв'язки в межах економічної системи. У цьому контексті забезпечення соціально-економічної безпеки кожного підприємства набуває стратегічного значення, адже саме через стійкість первинних ланок економіки формується здатність держави підтримувати економічну рівновагу, протидіяти кризовим явищам, забезпечувати зайнятість, ресурсне відтворення та довгострокову соціально-економічну безпеку..

Водночас синергетичний ефект соціально-економічної безпеки підприємств не виникає автоматично. Його формування потребує збалансованого розвитку підприємств різних секторів економіки, поєднання оборонного й цивільного виробництва, підтримки міжгалузевої кооперації, технологічного трансферу, цифровізації бізнес-процесів та дієвої державної підтримки. Саме за таких умов стійкість окремих підприємств трансформується у стабільність підприємницького сектору, ресурсну спроможність держави та передумову післявоєнного відновлення національної економіки.

У межах запропонованого підходу соціально-економічна безпека підприємств набуває триєдиного значення: вона виступає метою, інструментом і критерієм результативності державної економічної політики. Як мета вона передбачає формування такого стану підприємницького сектору, за якого суб'єкти господарювання здатні підтримувати безперервність діяльності, адаптуватися до змін зовнішнього середовища, протидіяти внутрішнім і зовнішнім загрозам та забезпечувати довгостроковий розвиток. Як управлінський інструмент соціально-економічна безпека підприємств сприяє зміцненню економічної стійкості держави через підтримку виробництва, зайнятості, доходів населення, інвестиційної активності, інноваційного оновлення та податкових надходжень. Як критерій результативності вона дає змогу оцінити, наскільки розвиток національної економіки є збалансованим,

соціально орієнтованим, адаптивним до кризових трансформацій і спроможним забезпечувати довгострокову стійкість держави.

Таким чином, соціально-економічна безпека підприємств є фундаментальною основою управління розвитком національної економіки в умовах воєнних викликів і структурних трансформацій. Її належний рівень формує синергетичний ефект, що проявляється не лише у стабільності окремих суб'єктів господарювання, а й у зміцненні виробничого потенціалу держави, розвитку внутрішнього ринку, збереженні трудового потенціалу, зростанні добробуту населення, розширенні податкової бази, активізації інноваційних процесів і створенні передумов для післявоєнного відновлення. У сучасних умовах соціально-економічну безпеку підприємств доцільно розглядати не як другорядний результат господарської діяльності, а як стратегічний пріоритет економічної політики держави, важливу умову збалансованого розвитку національної економіки та чинник забезпечення довгострокової соціально-економічної безпеки держави.

## **2. Розвиток регіонів України в контексті циркулярної трансформації промисловості та післявоєнної відбудови**

Стратегічний розвиток регіонів України в умовах воєнних викликів потребує переосмислення традиційної моделі економічного зростання. Якщо у довоєнний період регіональний розвиток переважно оцінювався через динаміку валового регіонального продукту, інвестицій, зайнятості, інфраструктурного розвитку та підприємницької активності, то в сучасних умовах цих показників уже недостатньо. Повномасштабна війна суттєво змінила економічну карту країни, посилила просторові диспропорції, спричинила руйнування виробничих потужностей, житлового фонду, енергетичної й транспортної інфраструктури, а також актуалізувала проблему ресурсної залежності підприємств і територій. У цьому контексті циркулярна економіка має розглядатися не лише як екологічна концепція, а як стратегічний інструмент підвищення соціально-економічної безпеки підприємств, регіонів і національної економіки загалом.

Методологічна складність дослідження полягає в тому, що в Україні поки що відсутня цілісна система офіційної регіональної статистики, яка б прямо вимірювала рівень циркулярної трансформації областей. Наявні статистичні дані щодо відходів часто є неповними, фрагментарними або зосередженими переважно на комунальному секторі, тоді як для аналізу соціально-економічної безпеки підприємств важливішими є промислова ресурсоефективність, управління виробничими потоками, повторне використання матеріалів, декарбонізація, енергоефективність і формування нових ланцюгів доданої вартості. Проєкт Стратегії розвитку циркулярної економіки України до 2035 року вказує на відсутність єдиної

державної системи обліку окремих потоків відходів, мінімальних цільових показників рециклінгу та достатніх економічних стимулів до їх виконання. Це підтверджує доцільність використання не суто статистичного, а стратегічно-програмного підходу до аналізу регіонального розвитку в контексті циркулярної економіки [16].

Важливим доповненням до такого підходу є Звіт про стратегічну екологічну оцінку проєкту Стратегії розвитку циркулярної економіки України до 2035 року та проєкту операційного плану заходів її реалізації у 2026–2028 роках. Його значення полягає в тому, що він дозволяє розглядати циркулярну трансформацію не лише як інструмент ресурсоефективності та модернізації економіки, а й як процес, пов'язаний із необхідністю оцінювання екологічних, соціальних та інституційних ризиків. Зокрема, у звіті акцентовано увагу на низькому рівні переробки відходів, фрагментарності системи управління ними, посиленні навантаження на довкілля внаслідок воєнних руйнувань, а також на потребі формування системи моніторингу реалізації циркулярної політики. Це поглиблює методологічну основу дослідження, оскільки дає змогу аналізувати розвиток регіонів не лише через статистичні показники, а й через їхню спроможність управляти ресурсними потоками, екологічними ризиками, інфраструктурними обмеженнями та наслідками післявоєнної відбудови [5].

Циркулярна трансформація регіонів не повинна ототожнюватися лише з переробкою побутових відходів. У сучасному розумінні вона охоплює повний економічний цикл: проєктування продукції, видобуток і використання ресурсів, виробництво, експлуатацію, ремонт, повторне використання, переробку та повернення матеріалів у господарський обіг. Саме такий підхід закладено у проєкті Стратегії розвитку циркулярної економіки України до 2035 року, де циркулярна економіка трактується як новий дизайн замкненого циклу – від проєктування і виробництва до переробки, утилізації та повторного використання [16].

У межах регіонального розвитку циркулярна економіка має стати основою не окремої екологічної політики, а нової моделі просторової модернізації. Для промислових регіонів вона пов'язана з оновленням технологічної бази, зменшенням матеріаломісткості виробництва, використанням вторинної сировини та переходом до найкращих доступних технологій і методів управління. Для аграрних регіонів – із розвитком біоекономіки, переробкою агровідходів, виробництвом біопалива, органічних добрив і локальних енергетичних рішень. Для територій, що найбільше постраждали від бойових дій, – із переробкою відходів руйнувань, повторним використанням будівельних матеріалів і ресурсоефективною реконструкцією. Для західних і центральних регіонів, які прийняли релокований бізнес і внутрішньо переміщених

осіб, циркулярна трансформація може стати основою формування нових виробничих кластерів, індустріальних парків і локальних ланцюгів доданої вартості.

Важливою основою для такого підходу є План України в межах Ukraine Facility на 2024–2027 роки. У цьому документі окремо передбачено реформу «Посилення циркулярної економіки» (*Increased circular economy*), спрямовану на модернізацію української економіки, підвищення її ресурсоефективності й конкурентоспроможності за умови відокремлення економічного зростання від збільшення використання природних ресурсів. У межах цієї реформи визначено необхідність ухвалення стратегії впровадження принципів циркулярної економіки та плану дій, а серед пріоритетних секторів і ланцюгів вартості названо відходи, текстиль, пластик, батареї, електроніку, сільське господарство, будівництво і ремонт, метали та мінерали [10].

Саме ця логіка дозволяє пов'язати циркулярну економіку з регіональним розвитком. Йдеться не про порівняння областей за одним показником, а про визначення стратегічних напрямів, у яких кожен тип регіону може реалізувати власний циркулярний потенціал. У промислових регіонах ключовим завданням є екологічна модернізація виробництва, перехід до ресурсоефективних технологій, зменшення промислових втрат і використання відходів як вторинних ресурсів. Проект Стратегії розвитку циркулярної економіки до 2035 року передбачає розвиток циркулярних бізнес-моделей у гірничодобувній, металургійній, текстильній промисловості та агропромисловому секторі, а також формування відкритих даних у сфері низьковуглецевої та циркулярної економіки [16].

Для підприємств циркулярна трансформація має безпосереднє значення з позиції соціально-економічної безпеки. Вона зменшує залежність від первинної сировини, ціни на яку в умовах війни, логістичних обмежень і нестабільності зовнішніх ринків є високоризиковими; сприяє зниженню виробничих витрат; підвищує конкурентоспроможність і стійкість бізнесу; а також посилює відповідність екологічним стандартам ЄС, що є умовою доступу до європейських ринків, фінансування, програм відновлення та інвестиційної підтримки. У звіті UNIDO *Circular Economy for Industrial Development in Ukraine* зазначено, що циркулярні практики оптимізують використання ресурсів через зменшення споживання, рециклінг, ремонт, відновлення та ремануфактуру, а також підвищують стійкість промисловості завдяки диверсифікації ланцюгів постачання і зменшенню залежності від дефіцитних ресурсів [19].

Особливе значення для регіональної промислової політики має Програма зеленого промислового відновлення України UNIDO на 2024–

2028 роки. Вона визначає зелене промислове відновлення як стратегічну рамку підтримки України у відповідь на соціально-економічні наслідки війни та орієнтує відновлення промисловості на стійкість, екологічність і довгострокову конкурентоспроможність. У програмі наголошено на необхідності енергоефективного та ресурсоефективного виробництва, розвитку циркулярної економіки, застосування ресурсоефективного та чистішого виробництва, енергоефективності у промисловості й посилення систем управління промисловими, зокрема небезпечними, відходами [20].

Це дозволяє розглядати промислову політику як один із головних каналів циркулярної трансформації регіонів. Для регіонів із високою концентрацією промислового потенціалу це означає не лише відновлення пошкоджених або втрачених виробництв, а й перехід до нової технологічної структури, у якій пріоритет мають матеріальна ефективність, енергозбереження, декарбонізація, промислова симбіотика, повторне використання ресурсів і мінімізація втрат. У цьому контексті Закон України «Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення», прийнятий у 2024 році та чинний з 8 серпня 2025 року, є важливим елементом наближення промисловості до європейських екологічних вимог [12].

Післявоєнна відбудова відкриває окремий стратегічний вимір циркулярної трансформації. За оцінкою RDNA5, оприлюдненою Урядом України, Світовим банком, Європейською Комісією та ООН, загальна вартість відновлення і реконструкції України станом на 31 грудня 2025 року оцінюється майже у 588 млрд дол. США протягом наступного десятиліття. Масштаб таких потреб означає, що рішення, ухвалені в процесі реконструкції, визначатимуть ресурсну, екологічну та економічну траєкторію розвитку регіонів на десятиліття вперед [23].

У цьому контексті відбудова не повинна зводитися до простого відновлення зруйнованих об'єктів у попередньому вигляді. Вона має стати механізмом структурної модернізації територій, у межах якого фізична реконструкція поєднується з оновленням виробничої, енергетичної, транспортної, житлової та екологічної інфраструктури. Саме тому принцип «відбудувати краще, ніж було» (*build back better*) у післявоєнних умовах набуває для України стратегічного значення: він передбачає відновлення з вищою якістю, нижчою ресурсомісткістю, більшою стійкістю до ризиків і кращою відповідністю європейським екологічним та інвестиційним вимогам.

Для регіонів це означає необхідність переходу від моделі разового будівельного відновлення до моделі циркулярної реконструкції. Така модель має передбачати не лише залучення фінансових ресурсів, а й створення локальної інфраструктури для повторного використання

матеріалів, переробки відходів руйнувань, виробництва вторинної будівельної продукції та формування регіональних ринків вторинної сировини. До її елементів можуть належати майданчики сортування відходів руйнувань, потужності з дроблення бетону й цегли, переробки металу, скла, деревини та пластику, виробництва вторинного щебеню, дорожніх матеріалів, будівельних блоків і теплоізоляційних матеріалів, а також системи сертифікації та контролю якості вторинної продукції.

Особливо актуальним є питання відходів будівництва, знесення та руйнувань. Закон України «Про управління відходами» передбачає обов'язок суб'єктів господарювання, які здійснюють будівництво або знесення будівель та інженерних споруд, забезпечувати роздільне збирання таких відходів, їх облік і передачу суб'єктам у сфері управління відходами для оброблення. Відходи будівництва та знесення, які не є небезпечними, мають підлягати підготовці до повторного використання, рециклінгу або іншому матеріальному відновленню [13]. Це створює правову основу для перетворення відходів руйнувань із проблемного екологічного навантаження на потенційний виробничий ресурс.

У Плані України в межах Ukraine Facility зазначено, що внаслідок воєнних дій країна зіткнулася з додатковим викликом відходів руйнувань, а реконструкція міст передбачає вилучення значних обсягів матеріалів і може спричинити надмірне використання природних ресурсів [10]. Отже, у регіональній політиці відбудови необхідно враховувати не лише вартість реконструкції, а й матеріальний баланс цього процесу: які ресурси використовуються, які обсяги відходів утворюються, яка частина матеріалів повертається в господарський обіг і якою є економічна доцільність їх повторного використання. Такий підхід дозволяє зменшити навантаження на кар'єри, скоротити витрати на транспортування та захоронення відходів, знизити потребу у первинній сировині й створити додаткові робочі місця у громадах, що постраждали від бойових дій.

Національний план управління відходами до 2033 року, затверджений Кабінетом Міністрів України у грудні 2024 року, формує ширшу стратегічну рамку для регіональної циркулярної політики. Документ передбачає виконання заходів за рахунок державного і місцевих бюджетів, міжнародної допомоги та інших джерел фінансування, а також зобов'язує враховувати потреби у фінансуванні національного, регіональних і місцевих планів управління відходами під час формування місцевих бюджетів [11]. Це означає, що циркулярна трансформація поступово переходить із рівня загальної екологічної риторики до рівня бюджетного, інфраструктурного та управлінського планування регіонів.

Разом із тим стратегічний розвиток регіонів у межах циркулярної економіки не може обмежуватися сферою відходів. Важливим напрямом є формування циркулярних бізнес-моделей у промисловості, аграрному

секторі, будівництві, енергетиці та сфері послуг. Проект Стратегії розвитку циркулярної економіки України до 2035 року передбачає створення умов для бізнесу щодо формування ланцюгів вартості, зокрема шляхом використання агровідходів для генерації енергії, застосування відходів руйнації у виробництві будівельних матеріалів, запровадження циркулярних державних закупівель, фінансових механізмів підтримки циркулярних бізнес-моделей і податкових стимулів для підприємств, що впроваджують циркулярні технології [16]. Це дає підстави розглядати циркулярну економіку як інструмент підвищення конкурентоспроможності, інвестиційної привабливості та соціально-економічної безпеки підприємств.

Для аграрних регіонів циркулярна трансформація відкриває можливість поступового переходу від сировинної моделі до біоекономічної моделі розвитку. Використання агровідходів для виробництва біогазу, твердого біопалива, органічних добрив, кормових добавок або вторинної сировини може зменшити енергетичну залежність громад, підвищити дохідність агропідприємств і створити додаткові робочі місця. Для промислово-аграрних регіонів перспективним є поєднання харчової промисловості, тваринництва, біоенергетики та локальної енергетичної інфраструктури, за якого відходи одного виду діяльності стають ресурсом для іншого.

Особливого значення набувають індустріальні парки, які можуть стати інституційною платформою для практичного впровадження циркулярної економіки на регіональному рівні. Їх роль полягає не лише у концентрації виробничих підприємств на одній території, а й у можливості формування промислової симбіотики, коли відходи, залишкове тепло, вода, побічні продукти або логістична інфраструктура одного підприємства використовуються іншими учасниками виробничого простору. У післявоєнній економіці такі парки можуть приймати релоковані підприємства, розміщувати виробництва з переробки вторинної сировини, створювати сервісну інфраструктуру для ремонту й відновлення обладнання, розвивати виробництво будівельних матеріалів із вторинних ресурсів і інтегрувати малий та середній бізнес у ширші виробничі ланцюги [16].

Це має безпосередній зв'язок із соціально-економічною безпекою підприємств. Циркулярні виробничі зв'язки зменшують залежність від нестабільних поставок первинної сировини, знижують виробничі витрати, підвищують стійкість бізнес-моделей, полегшують доступ до спільної інфраструктури, інновацій, інвестиційних програм і технічної допомоги. Крім того, циркулярна організація виробництва підвищує відповідність підприємств європейським екологічним стандартам, що є важливою умовою інтеграції України до внутрішнього ринку ЄС.

Регіональний розвиток у контексті циркулярної економіки також пов'язаний із трансформацією системи публічних закупівель. Якщо держава, області та громади у процесі відбудови купуватимуть лише первинні матеріали й традиційні рішення, це фактично відтворюватиме лінійну модель економіки. Якщо ж у закупівлях поступово застосовуватимуться критерії енергоефективності, ремонтпридатності, довговічності, можливості повторного використання, наявності вторинної сировини або нижчого вуглецевого сліду, то бюджетний попит стимулюватиме розвиток циркулярного бізнесу. У цьому контексті публічні закупівлі можуть стати інструментом формування нових ринків, зокрема ринку вторинних будівельних матеріалів, енергоефективного обладнання, ремонтпридатної продукції та ресурсоефективних технологій.

Таким чином, стратегічний розвиток регіонів доцільно трактувати як процес формування ресурсоефективних територіально-виробничих систем. Такі системи мають поєднувати підприємства, місцеву владу, інфраструктуру, інвестиції, трудові ресурси та екологічні стандарти в єдину модель збалансованого розвитку. У цій моделі підприємства виступають не лише економічними агентами, а й носіями технологічної модернізації, інновацій, ресурсної ощадності та соціальної стабільності. Від їхньої здатності адаптуватися до воєнних ризиків, дефіциту ресурсів, нових екологічних вимог і трансформації ринків залежить стійкість регіонів і національної економіки загалом.

Підсумовуючи, слід зазначити, що циркулярна економіка в умовах воєнних викликів має розглядатися як один із ключових напрямів зміцнення соціально-економічної безпеки підприємств і регіонів. Її впровадження створює передумови для зменшення ресурсної залежності, підвищення енергоефективності, повторного використання матеріалів, розвитку нових ринків, розширення зайнятості та оновлення виробничої бази. Найбільш перспективними напрямками циркулярної трансформації регіонів України є ресурсоефективна промислова модернізація, переробка відходів будівництва та руйнувань, виробництво вторинних будівельних матеріалів, упровадження найкращих доступних технологій і методів управління, створення екоорієнтованих індустріальних парків, розвиток агропромислової біоекономіки, циркулярні державні закупівлі та формування регіональних ланцюгів доданої вартості.

### **3. Циркулярна трансформація та інноваційний розвиток підприємств як чинники сталого економічного зростання**

Сталий розвиток національної економіки в умовах воєнних викликів, ресурсної нестабільності та глобальних технологічних змін потребує переосмислення традиційних моделей господарювання. Особливої актуальності набуває пошук таких підходів до організації виробництва,

які забезпечують не лише економічну ефективність, а й ресурсну стійкість, адаптивність підприємств, зменшення залежності від нестабільних зовнішніх постачань та здатність до відновлення в умовах тривалої невизначеності. Однією з найбільш перспективних концепцій такого переосмислення є циркулярна економіка, яка передбачає перехід від лінійної моделі використання ресурсів до замкнених циклів їх повторного залучення у виробничо-господарські процеси [4].

Традиційна лінійна модель економіки ґрунтується на послідовності «отримання сировини – виробництво продукції – логістика і продаж – споживання – втрата споживчої цінності – утворення відходів – виведення з економічного обігу». Така модель тривалий час була домінуючою у промисловому розвитку, оскільки орієнтувалася на нарощування обсягів виробництва, інтенсивне використання первинних ресурсів і розширення ринків збуту. Водночас в умовах дефіциту сировини, зростання її вартості, порушення логістичних маршрутів, екологічних обмежень та воєнної нестабільності лінійна модель виявляє значні ризики. Вона призводить до виснаження ресурсної бази, збільшення залежності підприємств від зовнішніх постачальників, накопичення відходів, втрати ресурсного потенціалу та зниження здатності підприємств підтримувати безперервність діяльності [15].

Для українських підприємств проблема ресурсної залежності набула особливої гостроти в умовах війни. Воєнні дії порушили сталі ланцюги постачання, ускладнили доступ до окремих видів сировини, підвищили логістичні витрати, посилили енергетичні ризики та загрози втрати виробничих потужностей. У таких умовах підприємства потребують не лише антикризових управлінських рішень, а й нової логіки організації ресурсних потоків, здатної зменшити залежність від нестабільного зовнішнього середовища та сформувати внутрішні резерви стійкості. Саме тому перехід від лінійної до циркулярної моделі створення доданої вартості доцільно розглядати як важливий напрям зміцнення соціально-економічної безпеки підприємств.

Як показано на рис. 2, кожна ланка лінійного ланцюга створення доданої вартості супроводжується певною проблемою або загрозою для підприємства. Отримання сировини пов'язане з ризиком виснаження ресурсів, виробництво — із забрудненням довкілля, логістика та продаж — із нестабільністю постачання й збуту, споживання — з надмірним використанням ресурсів, втрата споживчої цінності продукту — з його передчасним вибуттям з економічного обігу, утворення відходів — з екологічним дисбалансом, а остаточне виведення продукції з обігу — з втратою ресурсного потенціалу. Отже, лінійна модель не лише формує екологічні ризики, а й послаблює ресурсну, виробничу та економічну стійкість підприємств. Натомість циркулярний ланцюг створення доданої



**Рис. 2. Трансформація лінійної моделі створення доданої вартості у циркулярний ланцюг в умовах ресурсних обмежень і воєнних викликів**  
*Джерело: авторська розробка*

вартості передбачає збереження ресурсної цінності матеріалів, компонентів і продукції шляхом їх повернення у виробничий процес. Йдеться про формування замкненого або адаптивного ресурсного циклу, у межах якого сировина, продукція, пакування, комплектуючі та відходи не вибувають остаточно з економічного обігу, а повторно використовуються, ремонтуються, модернізуються, переробляються або залучаються до нового виробництва. У такому підході ключовим циркулярним рішенням стає повернення ресурсів у виробництво, що дає змогу підприємству сформувати додатковий внутрішній ресурсний резерв і зменшити залежність від первинної сировини.

У контексті соціально-економічної безпеки підприємств циркулярна економіка має не лише екологічне, а й стратегічне значення. Вона дає змогу знижувати витрати, послаблювати залежність від нестабільних постачань, підвищувати ефективність використання ресурсів, скорочувати логістичні ризики та зміцнювати здатність підприємств до безперервного функціонування [1].

Особливо важливим є те, що циркулярна модель формує передумови для ресурсної автономії підприємства, тобто його здатності частково забезпечувати власні виробничі потреби за рахунок повторного використання матеріалів, компонентів, обладнання та відходів.

Адаптивно-циркулярна модель розвитку підприємства поєднує два взаємопов'язані компоненти: адаптивність і циркулярність. Адаптивність означає здатність підприємства швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, перебудовувати управлінські, виробничі, фінансові та логістичні процеси, змінювати джерела постачання, ринки збуту, організаційні структури й технологічні рішення. Циркулярність, своєю чергою, передбачає здатність підприємства зберігати, відновлювати та повторно використовувати ресурсну цінність матеріалів, компонентів і продукції. Поєднання цих елементів формує нову логіку розвитку, за якої підприємство не лише реагує на загрози, а й створює внутрішні механізми стійкості.

Якщо в лінійній моделі джерелом доданої вартості є переважно перетворення первинної сировини на готовий продукт і його реалізація, то в адаптивно-циркулярній моделі додана вартість створюється також через продовження життєвого циклу продукції, ремонт, сервісне обслуговування, вторинне використання матеріалів, переробку, повторне виробництво та оптимізацію ресурсних потоків. Такий підхід змінює саму економічну логіку підприємства: ресурс розглядається не як одноразово використаний елемент виробництва, а як актив, цінність якого може зберігатися й відтворюватися в межах кількох виробничих циклів.

Одним із ключових інструментів такої моделі є ремонтно-відновлювальні процеси. Вони дають змогу продовжити строк використання продукції, обладнання та компонентів, зменшити потребу в нових матеріалах і скоротити витрати підприємства. В умовах війни ремонт і відновлення набувають особливого значення, оскільки дозволяють швидше повертати ресурси до використання, підтримувати функціонування виробничих систем і зменшувати залежність від імпорту нової техніки, деталей або сировини [4].

Переробка та повторне використання матеріалів також є важливими складовими циркулярної трансформації. Вони сприяють збереженню матеріальної цінності ресурсів, скороченню обсягів відходів і формуванню більш стійких виробничих циклів. Для підприємств це створює економічні переваги у вигляді зниження витрат, підвищення ресурсної автономії, зменшення екологічного навантаження та розширення можливостей для створення нових продуктів на основі вторинної сировини.

Реверсивна логістика є ще одним важливим елементом адаптивно-циркулярної моделі. Вона передбачає організацію повернення продукції, компонентів, пакування або матеріалів від споживача до виробника чи спеціалізованого оператора для повторного використання, ремонту, переробки або утилізації. У сучасних умовах реверсивна логістика може бути інструментом не лише екологічної відповідальності, а й економічної безпеки, оскільки дає змогу підприємствам контролювати ресурсні потоки, формувати додаткові джерела матеріального забезпечення та зменшувати втрати ресурсного потенціалу.

Важливу роль у циркулярній трансформації відіграє екодизайн. Його сутність полягає у проектуванні продукції з урахуванням можливостей ремонту, повторного використання, розбирання, модернізації та переробки. Якщо продукт створюється з урахуванням циркулярної логіки ще на етапі проектування, підприємство отримує більше можливостей для управління його життєвим циклом і збереження ресурсної цінності. У такому разі циркулярність стає не додатковою дією після завершення споживання, а складовою стратегічного управління продуктом [6].

Циркулярна трансформація підприємств тісно пов'язана з інноваційним розвитком. Вона потребує впровадження нових технологій, цифрових систем моніторингу ресурсів, автоматизації виробничих процесів, аналітики даних, нових матеріалів, енергоефективних рішень і сучасних управлінських практик. Без інновацій циркулярна економіка залишається переважно концептуальним підходом; саме інновації забезпечують практичну реалізацію замкнених ресурсних циклів, підвищення ефективності виробництва та створення нових джерел доданої вартості [14].

Особливе значення у цьому процесі може мати оборонно-промисловий комплекс. В умовах війни він став середовищем швидкого технологічного розвитку, у межах якого створюються рішення у сфері автоматизації, робототехніки, штучного інтелекту, кібербезпеки, систем управління, зв'язку, енергозабезпечення та матеріалознавства. Частина таких рішень має потенціал подвійного використання і може бути адаптована для цивільних галузей економіки.

Трансфер технологій з оборонного сектору до цивільного виробництва може сприяти модернізації підприємств, підвищенню їх продуктивності, посиленню конкурентоспроможності та зміцненню соціально-економічної безпеки. Наприклад, цифрові системи управління ризиками можуть бути використані у промисловості, логістиці, енергетиці та аграрному секторі. Технології автоматизації здатні підвищити ефективність виробництва, а інженерні рішення, сформовані для оборонних потреб, можуть знайти застосування у транспорті, машинобудуванні, ремонті, будівництві та інфраструктурному відновленні.

Водночас трансфер технологій потребує належного інституційного забезпечення. Необхідними є механізми захисту інтелектуальної власності, підтримки спільних проєктів, фінансування досліджень і розробок, стимулювання співпраці між підприємствами, університетами, науковими установами та органами влади. Особливо важливо забезпечити баланс між безпековими обмеженнями оборонної сфери та потребою поширення інновацій у цивільний сектор, оскільки саме така взаємодія може стати основою технологічного оновлення національної економіки [6].

Держава має відігравати активну роль у підтримці циркулярної трансформації підприємств. Її функції повинні охоплювати нормативно-правове регулювання, фінансове стимулювання, розвиток інфраструктури переробки, підтримку інновацій, розвиток зелених закупівель, створення умов для реверсивної логістики, підготовку кадрів і поширення кращих практик ресурсоефективного виробництва. В умовах воєнних і післявоєнних трансформацій державна політика має не лише компенсувати втрати підприємств, а й стимулювати їх перехід до більш стійких, ресурсоефективних і технологічно оновлених моделей розвитку.

Важливим напрямом є фінансова підтримка підприємств, які впроваджують циркулярні рішення. Перехід до нової моделі господарювання часто потребує інвестицій у технологічне оновлення, обладнання для переробки, системи моніторингу ресурсів, зміну виробничих процесів і навчання персоналу. Без доступу до фінансування багато підприємств, особливо малі й середні, не матимуть достатніх можливостей для реалізації таких трансформацій. Тому інструменти пільгового кредитування, грантової підтримки, державно-приватного партнерства та

інвестиційного стимулювання мають розглядатися як складові механізму переходу до циркулярної моделі.

Необхідним є також розвиток кадрового потенціалу для циркулярної економіки. Підприємства потребують фахівців, здатних працювати з ресурсною аналітикою, екодизайном, управлінням відходами, реверсивною логістикою, енергоефективністю, цифровими технологіями та інноваційним менеджментом. Відтак система освіти й професійної підготовки має бути адаптована до нових потреб економіки, а розвиток людського капіталу має розглядатися як важлива передумова циркулярної трансформації [17].

Циркулярна трансформація має значний потенціал для післявоєнного відновлення України. Відбудова зруйнованої інфраструктури, промислових об'єктів, житла та соціальних об'єктів потребуватиме великих обсягів матеріалів і ресурсів. Використання циркулярних підходів може зменшити витрати, скоротити екологічне навантаження, залучити вторинні матеріали, створити нові виробничі напрями та підвищити ефективність відновлювальних процесів. Особливо актуальним є застосування принципів циркулярності у будівництві, промисловості, енергетиці, транспорті, аграрному секторі та сфері управління відходами[3; 6].

У системі сталого розвитку циркулярна економіка забезпечує поєднання економічних, соціальних та екологічних цілей. Економічний ефект проявляється у зниженні витрат, підвищенні продуктивності, створенні нових ринків і зміцненні конкурентоспроможності. Соціальний ефект полягає у створенні робочих місць, розвитку професійних компетенцій, підвищенні зайнятості та зміцненні соціальної стабільності. Екологічний ефект пов'язаний зі скороченням відходів, зменшенням споживання первинних ресурсів і зниженням навантаження на довкілля. Саме поєднання цих ефектів дає змогу розглядати циркулярну трансформацію як інструмент не лише екологічної модернізації, а й довгострокового зміцнення соціально-економічної безпеки підприємств.

Таким чином, циркулярна трансформація є важливим чинником зміцнення соціально-економічної безпеки підприємств і сталого розвитку національної економіки. Вона дозволяє підприємствам формувати ресурсну автономію, знижувати залежність від нестабільних постачань, посилювати адаптивність, впроваджувати інновації та створювати нові джерела доданої вартості. У поєднанні з технологічним трансфером, міжгалузєвою кооперацією, розвитком людського капіталу та державною підтримкою циркулярна економіка може стати однією з основ післявоєнного відновлення, підвищення стійкості підприємницького сектору та забезпечення довгострокового збалансованого розвитку України

## Висновки

Проведене дослідження дало змогу обґрунтувати, що соціально-економічна безпека підприємств є базовою передумовою збалансованого розвитку національної економіки в умовах воєнних викликів та циркулярної трансформації. Її значення виходить за межі внутрішньої стійкості окремого підприємства, оскільки саме на рівні суб'єктів господарювання формуються виробничий потенціал, зайнятість населення, податкові надходження, інноваційна активність, ресурсна спроможність і соціальна стабільність.

Визначено, що в умовах повномасштабної війни підприємства функціонують під впливом комплексу критичних загроз, зокрема фізичних руйнувань, логістичних обмежень, енергетичної нестабільності, кадрового дефіциту, втрати ринків збуту, зростання витрат і обмеженого доступу до фінансування. За таких умов соціально-економічна безпека підприємств має розглядатися як їхня здатність зберігати функціональність, адаптуватися до ризиків, підтримувати виробничий і трудовий потенціал, забезпечувати безперервність діяльності та брати участь у процесах післявоєнного відновлення.

Обґрунтовано, що в сучасних умовах особливу роль відіграє оборонно-промисловий комплекс, який забезпечує обороноздатність держави, стимулює інноваційний розвиток, формує попит на продукцію суміжних галузей і активізує міжгалузеву кооперацію. Водночас концентрація ресурсів у межах оборонного сектору може посилювати диспропорції між оборонним і цивільним виробництвом. Тому довгострокова економічна стійкість потребує збалансованого розвитку всієї галузевої структури національної економіки, підтримки цивільного підприємництва, технологічного трансферу та кооперації між оборонним і цивільним секторами.

Встановлено, що механізм забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств має поєднувати стратегічні цілі розвитку національної економіки з практичними інструментами підтримки підприємницького сектору. До таких інструментів належать державна фінансова, інституційна й організаційна підтримка, цифровізація та модернізація бізнес-процесів, міжгалузєва кооперація, технологічний трансфер, розвиток кадрового потенціалу та стимулювання інновацій. Такий механізм має бути спрямований не лише на поточну стабілізацію діяльності підприємств, а й на їх адаптацію, відновлення, структурне оновлення та довгостроковий розвиток.

Доведено, що розвиток регіонів України в умовах воєнних викликів і післявоєнної відбудови слід розглядати як складову структурної модернізації національної економіки. Поглиблення територіальних диспропорцій, руйнування виробничих потужностей, релокація бізнесу,

втрата трудових ресурсів і нерівномірність відновлювальних процесів актуалізують потребу формування нової моделі регіонального розвитку. Її основою мають стати циркулярна трансформація промисловості, ресурсоефективне використання матеріалів, розвиток локальних ланцюгів доданої вартості, індустріальних парків, міжрегіональної кооперації та стійких територіально-виробничих систем.

Обґрунтовано, що післявоєнна відбудова України повинна орієнтуватися не лише на компенсацію втрат, а й на формування нової якості регіонального та промислового розвитку. У цьому контексті особливого значення набувають переробка відходів будівництва та руйнувань, розвиток вторинних будівельних матеріалів, створення циркулярної інфраструктури, упровадження найкращих доступних технологій і методів управління, циркулярні державні закупівлі та екологічно орієнтовані індустріальні парки. Реалізація таких напрямів дозволяє поєднати завдання відбудови, промислової модернізації, ресурсної автономії регіонів і зміцнення соціально-економічної безпеки підприємств.

Визначено, що циркулярна трансформація підприємств є важливим напрямом посилення їхньої стійкості в умовах ресурсної нестабільності та воєнної невизначеності. Перехід від лінійної моделі господарювання до замкнених ресурсних циклів, повторного використання матеріалів, ремонту, переробки, реверсивної логістики, екодизайну та продовження життєвого циклу продукції сприяє зменшенню залежності від первинної сировини, скороченню витрат, підвищенню ресурсоефективності й формуванню нових джерел доданої вартості. Практична реалізація такої трансформації потребує інноваційного розвитку, цифрових систем моніторингу ресурсів, автоматизації виробництва, енергоефективних рішень, сучасних матеріалів, нових управлінських практик і технологічного трансферу, зокрема з оборонного сектору до цивільного виробництва.

Узагальнюючи викладене, соціально-економічну безпеку підприємств доцільно розглядати як інтегруючу категорію, що поєднує національний, регіональний, інноваційний, ресурсний і циркулярний виміри розвитку. В умовах воєнних викликів вона виконує функцію базової передумови економічної стійкості, критерію ефективності державної та регіональної політики, а також стратегічного орієнтира післявоєнного відновлення. Забезпечення належного рівня соціально-економічної безпеки підприємств здатне сформувати синергетичний ефект, що проявлятиметься у зміцненні національної економіки, підвищенні добробуту населення, збалансованому розвитку регіонів, модернізації промисловості та переході до інноваційно-циркулярної моделі сталого зростання.

### Список використаних джерел

1. Артемов, В., Бахчеван, Е., Бочко, О. Циркулярна економіка виклики сучасності. *Економіка та суспільство*. 2023 № 58. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-17> (дата звернення 28.04.2026)
2. Боліла С.Ю. Розвиток оборонно-промислового комплексу на підставі інноваційних технологій, як драйвер економіки України в умовах війни та повоєнного відновлення. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2024 Вип. 22. URL: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.22.2> (дата звернення 28.04.2026)
3. Геєць В.М., Близнюк В.В., Никифорок О.І. Актуальні аспекти політики соціальної якості в постконфліктній економіці України. *Економіка України*. 2022 № 6. С. 03–22. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.06.003> (дата звернення 28.04.2026)
4. Єфанов В.А. Використання принципів циркулярної економіки та замкнутих циклів у виробництві для мінімізації відходів та зменшення навантаження на навколишнє середовище. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 62 URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/62> (дата звернення 29.04.2025).
5. Звіт про стратегічну екологічну оцінку проекту Стратегії розвитку циркулярної економіки України до 2035 року URL: <https://me.gov.ua/view/c944f6e5-9609-4136-аба8-8a9545c74b01> (дата звернення 06.05.2026)
6. Капранова, Л. Г. Циркулярна економіка як стратегія розвитку економіки України у післявоєнний період. *Вісник Приазовського Державного Технічного Університету. Серія: Економічні науки*. 2024 №1(39) С.115–127. DOI: [https://doi.org/10.31498/2225-6725.1\(39\).2024.314694](https://doi.org/10.31498/2225-6725.1(39).2024.314694) (дата звернення 29.04.2026)
7. Лісовий А.В., Краєвський В.М. Економічна безпека України в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2026. Вип. 83 URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-83-188> (дата звернення 28.04.2026)
8. Линдюк С. Забезпечення соціальної безпеки в умовах воєнного стану: зарубіжний досвід. *Науковий вісник : Державне управління*. 2024, №1(15) URL: [https://doi.org/10.32689/2618-0065-2024-1\(15\)-324-344](https://doi.org/10.32689/2618-0065-2024-1(15)-324-344) (дата звернення 29.04.2026)
9. Онищенко С.В., Маслій О.А., Глушко А.Д., Загорулько Т.А. Виклики та загрози соціально-економічній безпеці України в умовах воєнного стану. *Економіка і регіон*. 2023. № 1(88) URL: [10.26906/EiR.2023.1\(88\).2888](https://doi.org/10.26906/EiR.2023.1(88).2888) (дата звернення 28.04.2026)
10. План для Ukraine Facility 2024–2027 / Кабінет Міністрів України. Київ, 2024. URL: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/plan-ukraine-facility.pdf> (дата звернення 05.05.2026)
11. Про затвердження Національного плану управління відходами до 2033 року та визнання такими, що втратили чинність, деяких актів : Розпорядження Кабінету Міністрів України; План, Заходи, Перелік від 27.12.2024 № 1353-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1353-2024-%D1%80> (дата звернення 05.05.2026)

12. Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення : Закон України від 16.07.2024 № 3855-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3855-20#Text> (дата звернення 04.05.2026)
13. Про управління відходами : Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (дата звернення 05.05.2026)
14. Сойма С.Ю., Білоусько Т.Ю., Вдовічена О.Г. Цифровізація антикризового менеджменту підприємства в умовах війни. 2022. *Економіка та суспільство*. № 44 URL : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-115> (дата звернення 29.04.2026 р.)
15. Стоянова-Коваль С.С., Слущкий Є.В., Варгатюк М.О. Тенденції розвитку циркулярної економіки в світі. *Економічний простір*. 2023, №183 С. 114–118 с. 117 URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1256> (дата звернення 28.04.2025).
16. Стратегія розвитку циркулярної економіки України на період до 2035 року : проєкт / Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України. 2026. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail/60453e42-c0a6-40de-ae37-70fde8c4a85e?lang=uk-UA&title=StrategiiaRozvitkuTsirkuliarnoiEkonomikiUkrainiDo2035-Roku> (дата звернення 05.05.2025).
17. Крамар І. Ю. та ін. Управління кадровим потенціалом підприємства в умовах війни: виклики сьогодення та перспективи розвитку. Колективна монографія, Тернопіль. 2024. С. 134–148.
18. Circular Economy Network (2025). 7th Report on the Circular Economy in Italy. URL: <https://circulareconomynetwork.it/rapporto-sulleconomia-circolare-in-italia-2025/> (дата звернення 30.04.2026)
19. Circular Economy for Industrial Development in Ukraine : baseline study / United Nations Industrial Development Organization. Vienna : UNIDO, 2024. URL: [https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-08/Baseline%20report%20ENG\\_web.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-08/Baseline%20report%20ENG_web.pdf) (дата звернення 04.05.2026)
20. Green Industrial Recovery Programme Ukraine 2024–2028 / United Nations Industrial Development Organization. Vienna : UNIDO, 2024. 60 p. URL: [https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-05/Green%20industrial%20recovery%20programme%20for%20Ukraine%202024-2028\\_external\\_online.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-05/Green%20industrial%20recovery%20programme%20for%20Ukraine%202024-2028_external_online.pdf) (дата звернення 04.05.2026)
21. Kamisuna T. (2025). Japan's 'urban mining' and economic security. IISS Online Analysis. URL: <https://www.iiss.org/online-analysis/online-analysis/2025/08/japans-urban-mining-and-economic-security/> (дата звернення 30.04.2026).
22. National Development and Reform Commission (NDRC) People's Republic of China (2021). *Circular economy gets 5-year regulator boost*. URL: [https://en.ndrc.gov.cn/news/mediar/sources/202107/t20210728\\_1292039.html](https://en.ndrc.gov.cn/news/mediar/sources/202107/t20210728_1292039.html) (дата звернення 30.04.2026)
23. Updated Ukraine Recovery and Reconstruction Needs Assessment Released : press release / World Bank. 23 February 2026. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2026/02/23/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released> (дата звернення 06.05.2026)

## References:

1. Artemov V.O., Bakhchevan E.V., Bochko O. A. (2023) Tsyrukuliarna ekonomika – vyklyk suchasnosti [Circular economy is a challenge of our time] *Ekonomika ta suspilstvo - Economy and society*. vol. 58. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-17> (accessed April 28, 2026)
2. Bolila S. Yu. (2024) Rozvytok oboronno-promysloвого kompleksu na pidstavi innovatsiinykh tekhnolohii, yak draiver ekonomiky Ukrainy v umovakh viiny ta povoiennoho vidnovlennia. [The development of the defense-industrial complex based on innovative technologies as a driver of Ukraine's economy during wartime and post-war reconstruction.] *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Serii: Ekonomika – Tavria Scientific Bulletin. Series: Economics*, vol. 22, DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.22.2> (accessed April 28, 2026)
3. Heiets V. M., Blyzniuk V.V., Nykyforuk O. I. (2022) Aktualni aspekty polityky sotsialnoi yakosti v postkonfliktnii ekonomitsi Ukrainy [Current Issues in Social Quality Policy in Ukraine's Post-Conflict Economy] *Ekonomika Ukrainy – The Economy of Ukraine*, vol. 6, pp.03-22 DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.06.003> (accessed April 28, 2026)
4. Iefanov V. A. (2024) Vykorystannia pryntsyypiv tsyrkuliarnoi ekonomiky ta zamknytykh tsykliv u vyrobnytstvi dlia minimizatsii vidkhodiv ta zmeshennia navantazhennia na navkolyshnie seredovyshe [Using the principles of circular economy and closed loops in production to minimize waste and reduce the burden on the environment] *Ekonomika ta suspilstvo - Economy and society* vol. 62. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/62> (accessed April 29, 2026.)
5. Zvit pro stratehichnu ekolohichnu otsinku proiektu Stratehii rozvytku tsyrkuliarnoi ekonomiky Ukrainy do 2035 roku ta proiektu operatsiinoho planu zakhodiv yii realizatsii u 2026–2028 rokakh [Report on the strategic environmental assessment of the draft Strategy for the Development of the Circular Economy of Ukraine until 2035 and the draft operational action plan for its implementation in 2026–2028]. Available at: <https://me.gov.ua/view/c944f6e5-9609-4136-a6a8-8a9545c74b01> (accessed May 06, 2026.)
6. Kapranova L. H. (2024) Tsyrukuliarna ekonomika yak stratehiia rozvytku ekonomiky Ukrainy u pisliavoienni period [The circular economy as a strategy for Ukraine's economic development in the post-war period] *Visnyk Pryazovskoho Derzhavnoho Tekhnichnoho Universytetu. Serii: Ekonomichni nauky – Bulletin of the Priazovsk State Technical University. Series: Economic Sciences*, vol. 1(39) pp.115–127. DOI: [https://doi.org/10.31498/2225-6725.1\(39\).2024.314694](https://doi.org/10.31498/2225-6725.1(39).2024.314694) (accessed April 29, 2026)
7. Lisovyi A. V., Kraievskiy V. M. (2026) Ekonomichna bezpeka Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Ukraine's Economic Security Under Martial Law] *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, vol. 83. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-83-188> (accessed April 28, 2026).
8. Lyndiuk S. (2024) Zabezpechennia sotsialnoi bezpeky v umovakh voiennoho stanu: zarubizhnyi dosvid [Ensuring Social Security Under Martial Law: International Experience] *Naukovyi visnyk : Derzhavne upravlinnia – Scientific*

*Bulletin: Public Administration*, vol. 1(15). DOI: [https://doi.org/10.32689/2618-0065-2024-1\(15\)-324-344](https://doi.org/10.32689/2618-0065-2024-1(15)-324-344) (accessed April 29, 2026)

9. Onyshchenko S. V., Maslii O. A., Hlushko A., D., Zahorulko T. A. (2023) Vyklyky ta zahrozy sotsialno-ekonomichnii bezpetsi Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Challenges and Threats to Ukraine's Socioeconomic Security Under Martial Law] *Ekonomika i rehion – Economy and the Region*, vol. 1(88). DOI: [https://doi.org/10.26906/EiR.2023.1\(88\).2888](https://doi.org/10.26906/EiR.2023.1(88).2888) (accessed April 28, 2026).

10. Plan dlia Ukraine Facility 2024–2027 [Plan for the Ukraine Facility 2024–2027]. Kyiv. Available at: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/plan-ukraine-facility.pdf> (accessed May 05, 2026.) [in Ukrainian]

11. Pro zatverdzhennia Natsionalnoho planu upravlinnia vidkhodamy do 2033 roku ta vyznannia takymy, shcho vtratyly chynnist, deiakykh aktiv: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 27.12.2024 № 1353-r [On approval of the National Waste Management Plan until 2033 and recognition of certain acts as invalid: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 27, 2024 No. 1353-r]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1353-2024-%D1%80> (accessed May 05, 2026.) [in Ukrainian]

12. *ro intehrovane zapobihannia ta kontrol promyslovoho zabrudnennia: Zakon Ukrainy vid 16.07.2024 № 3855-IX* [On Integrated Prevention and Control of Industrial Pollution: Law of Ukraine dated July 16, 2024 No. 3855-IX]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3855-20#Text> (accessed May 04, 2026.) [in Ukrainian]

13. Pro upravlinnia vidkhodamy: Zakon Ukrainy vid 20.06.2022 № 2320-IX [On Waste Management: Law of Ukraine dated June 20, 2022 No. 2320-IX]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (accessed May 05, 2026.) [in Ukrainian]

14. Soima S. Yu., Bilousko T. Yu. Vdovichena O.H. (2022) Tsyfrovizatsiia antykrizovoho menedzhmentu pidpriemstva v umovakh viiny [The Digitalization of Crisis Management in Enterprises During Wartime] *Ekonomika ta suspilstvo - Economy and society*, vol. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-115> (accessed April 29, 2026).

15. Stoianova-Koval S.S., Slutskyi Ye.V., Varhatiuk M.O. (2023) Tendentsii rozvytku tsyrkuliarnoi ekonomiky v sviti [Circular economy development trends in the world]. *Ekonomichnyi prostir - Economic space*, no. 180, pp. 58-63 Available at: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1256> (accessed April 28, 2026).

16. Stratehiia rozvytku tsyrkuliarnoi ekonomiky Ukrainy na period do 2035 roku: proiekt [Strategy for the Development of the Circular Economy of Ukraine until 2035: draft]. Available at: <https://me.gov.ua/Documents/Detail/60453e42-c0a6-40de-ae37-70fde8c4a85e?lang=uk-UA&title=StrategiiaRozvitkuTsyrkuliarnoiEkonomikiUkrainiDo2035-Roku> (accessed May 05, 2026.) [in Ukrainian]

17. Kramar, I., Baranov, K., Hapon, V., & Potiuk, V. (2024) Upravlinnia kadrovym potentsialom pidpriemstva v umovakh viiny: vyklyky sohodennia ta perspektyvy rozvytku [Enterprise's employee potential management under war

conditions: today's challenges and prospects for development]. Transformatsiia biznesu dlia staloho maibutnoho: doslidzhennia, tsyfrovizatsiia ta innovatsii: monograph. PE Palianytsia V.A, pp. 134–148. [in Ukrainian].

18. Circular Economy Network (2025). 7th Report on the Circular Economy in Italy. Available at: <https://circulareconomynetwork.it/rapporto-sulleconomia-circolare-in-italia-2025/> (accessed April 30, 2026)

19. Circular Economy for Industrial Development in Ukraine : baseline study / United Nations Industrial Development Organization. Vienna : UNIDO, 2024. Available at: [https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-08/Baseline%20report%20ENG\\_web.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-08/Baseline%20report%20ENG_web.pdf) (accessed May 4, 2026)

20. Green Industrial Recovery Programme Ukraine 2024–2028 / United Nations Industrial Development Organization. Vienna : UNIDO, 2024. 60 p. Available at: [https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-05/Green%20industrial%20recovery%20programme%20for%20Ukraine%202024-2028\\_external\\_online.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-05/Green%20industrial%20recovery%20programme%20for%20Ukraine%202024-2028_external_online.pdf) (accessed May 4, 2026)

21. Kamisuna T. (2025). Japan's 'urban mining' and economic security. IISS Online Analysis. Available at: <https://www.iiss.org/online-analysis/online-analysis/2025/08/japans-urban-mining-and-economic-security/> (accessed April 30, 2026).

22. National Development and Reform Commission (NDRC) People's Republic of China (2021). *Circular economy gets 5-year regulator boost*. Available at: [https://en.ndrc.gov.cn/news/mediar/sources/202107/t20210728\\_1292039.html](https://en.ndrc.gov.cn/news/mediar/sources/202107/t20210728_1292039.html) (accessed April 30, 2026)

23. Updated Ukraine Recovery and Reconstruction Needs Assessment Released : press release / World Bank. 23 February 2026. Available at: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2026/02/23/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released> (accessed May 6, 2026)