

## ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ

DOI [https://doi.org/10.58442/2522-9931-2024-28\(57\)-174-205](https://doi.org/10.58442/2522-9931-2024-28(57)-174-205)

УДК 338.246.8:711.4


**Гібадулін Олексій Володимирович,**

доктор філософії з публічного управління та адміністрування;  
директор з персоналу ТОВ «UBC Group».  
Харків, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0002-8574-7941>  
[a.gibadullin@beer-co.com](mailto:a.gibadullin@beer-co.com)

**Дунаєв Ігор Володимирович,**

доктор наук з державного управління, професор,  
професор кафедри економічної політики та менеджменту  
ННІ «Інститут державного управління» ХНУ імені В.Н. Каразіна.  
Харків, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0002-0790-0496>  
[i.dunaev@karazin.ua](mailto:i.dunaev@karazin.ua)

**Громов Сергій Олександрович,**

аспірант заочної форми навчання  
кафедри економічної політики та менеджменту  
ННІ «Інститут державного управління» ХНУ імені В.Н. Каразіна;  
командир добровольчого формування Сумської територіальної оборони № 5.  
Суми, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0002-9720-0222>  
[gromser78@gmail.com](mailto:gromser78@gmail.com)

### СКЛАДОВІ СИСТЕМИ ПРОМИСЛОВОГО ВІДНОВЛЕННЯ РЕГІОНІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

**Анотація.** Стаття акцентує увагу на важливості методологічного підходу до побудови системи управління промислового відновлення в регіоні і залучення кваліфікованої робочої сили в регіональну економіку навіть під час війни. Дослідження – наукове обґрунтування впливу внутрішнього та зовнішнього середовища на регенеративні процеси в економіці промисловості у період дії воєнного стану та після завершення бойових дій, як складових системи відновлення промислового потенціалу регіонів. Автор зауважує, що перетворення викликів зовнішнього середовища у можливості при побудові системи промислового відновлення завдяки застосування системи управління містить в собі додатковий ресурс задля оптимізації та прискорення відновлювальних процесів у економіці промисловості. Це вимагає

широкого комплексного аналізу взаємозв'язку факторів внутрішнього та зовнішнього середовища задля трансформаційних перетворень зовнішніх викликів на додаткові можливості, що підсилюють скритий, наявний та недовикористаний потенціал регіонів, завдяки побудови якісної координації процесів у системі промислового відновлення. Стаття розвиває теоретико-методологічне обґрунтування впливу ефективних підходів управління та координації відновлювальних процесів на досягнення кінцевої мети – відновлення економіки промисловості України у повоєнний і післявоєнний час та сталого розвитку регіону, визначення оптимальних моделей оперативного моніторингу перебігу процесів, вивчення впливу новітніх технологій на процеси відновлення, а також подолання технологічних розривів та створення умов для повернення кваліфікованих мігрантів в Україну.

**Ключові слова:** великі державні підприємства; стратегічні галузі; корпоратизація; промисловість; сталий розвиток; кваліфікована робоча сила; публічне урядування.

## **ВСТУП / INTRODUCTION**

**Актуальність дослідження.** Зараз, на початку повоєнного переосмислення суті промислового відновлення в умовному регіоні до і після війни в Україні актуальності набуває питання визначення внутрішнього потенціалу регіону, максимізація його використання для розвитку та дослідження рушійних сил що прямо впливають на швидкість відновлювальних процесів. Взаємозв'язок факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, що зумовлюють активізацію процесів сталого розвитку в регіонах, вже тривалий період є предметом досліджень багатьох провідних науковців. А все більш поглиблені дослідження ж сталого розвитку у період активних бойових дій та воєнного стану в Україні наразі тільки починаються [1]. Виникає нагальна потреба як теоретико-методичного обґрунтування складових системи сталого розвитку регіонів та її економічної основи – системи промислового відновлення на регіональному рівні, так і дослідження факторів впливу на трансформацію та відновлювальні процеси через системне управління, визначення векторів відновлення та подальшого розвитку, цілепокладання відновлювальних програм, зміни пріоритетів та принципів розвитку як держави, так і регіонів. Крім того, дослідження потребує взаємозв'язок між економічною складовою сталого розвитку та екологічною і соціальною складовою відновлювальних процесів, виокремлення принципів, які б забезпечували взаємодію, підтримували

достатній рівень економічних вигід, зважаючи при цьому на обмеженість ресурсів та регенеративні можливості сьогодення.

**Постановка проблеми / Statement of the problem.** Безумовно, той історичний момент, в якому перебуває зараз Україна, накладає відповідальність і на вчених: їхні дослідження мають бути комплексними і далекоглядними. У нашому разі йдеться зокрема і про взаємозв'язок чинників внутрішнього та зовнішнього середовища умовного регіону задля, як ми усі тільки можемо сподіватися, оптимальних (після перемоги України!) трансформаційних перетворень і використання різних можливостей. Такі можливості могли б підсилити скритий, наявний та недовикористаний потенціал українських регіонів, завдяки побудови якісної координації процесів у системі промислового відновлення [2].

**Аналіз (основних) останніх досліджень і публікацій / Analysis of (major) recent research and publications.** Віддаючи належне відносно недавнім (хоча б за останнє десятиріччя) надбанням українських вчених з питань сталого і промислового розвитку регіонів і модернізації регіональної економічної політики (напр., В. Бабаєв, І. Дегтярьова, О. Іваницька, Я. Казюк, М. Коваленко, О. Кучабський, Ю. Куц, В. Мамонова, М. Миколайчук, С. Саханенко, Л. Приходченко, В. Третяк, М. Чумаченко, А. Яковлев та інші), слід відзначити, що воєнний час і його небачені виклики для України утворили і далі утворюють унікальний (обережно кажучи, з наукової і пізнавальної точки зору) контекст і виклики. Ті роботи були зосереджені не на кризових, але на мирних часах. Також слід відзначити, що впродовж останніх двох років в Україні майже лавінообразно формується як пул доволі глибоких наукових робіт [3], [4], [5], так і неурядових і наукових дискусійних майданчиків (KSE Institute, Український інститут майбутнього, щорічні Урбаністичні форуми при КНЕУ, «Лівий берег», «InterUAction» [6] та ін.) з питань майбутнього економічного відновлення. Попри усю розгалуженість питань «що далі роботи?» і «як робити?» з акцентом на відновлення як постраждалого майна чи інфраструктури, так і започаткування майже нових галузей економіки (напр., [7], [8]) і нового обігу традиційних активів у вигляді токенизованих активів [9], питання ж обґрунтування системи промислового відновлення тільки починає досліджуватися.

У цьому сенсі відривається дуже знаний фронт нових знань і результатів, що будуть прямо пов'язані із глобальним середовищем і рівнем розвитку виробничих технологій і «цифри» [10]. Одним з основних завдань теоретико-методичного обґрунтування складових системи відновлення промислового потенціалу регіонів у період дії воєнного стану та створення передумов для побудови системи сталого розвитку регіонів у

повоєнний період є визначення ефективних підходів до координації відновлювальних процесів та побудова якісної системи управління, дослідження ролі всіх учасників відновлювальних процесів у координації та досягнення ключової мети. Серед невирішених питань варто виокремити визначення оптимальних моделей оперативного моніторингу перебігу процесів, вивчення впливу новітніх технологій на процеси відновлення, а також аналіз людських ресурсів та трудового потенціалу, через створення сприятливих умов для розвитку підприємництва та інновацій.

## МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

**Метою** статті є поглиблене наукове обґрунтування впливу внутрішнього та зовнішнього середовища на відновлювальні економічні процеси в українській промисловості під час і після воєнного стану в Україні як нових складових системи відновлення промислового потенціалу регіонів.

Поставлена мета статті зумовила вирішення таких послідовних **завдань** за такою логікою:

- узагальнити сутнісні характеристики внутрішнього та зовнішнього середовища системи промислового відновлення в умовному регіоні;
- описати концептуальну рамку для трансформацій загроз зовнішнього середовища у можливості у системі промислового відновлення по матеріалах Харківської області;
- зробити огляд сучасної сутності наявного (станом як є на сьогодні) механізму моніторингу промислового відновлення на регіональному рівні;
- розробити концептуальну пропозицію для моделі системи управління (координації) промислового відновлення умовного регіону.

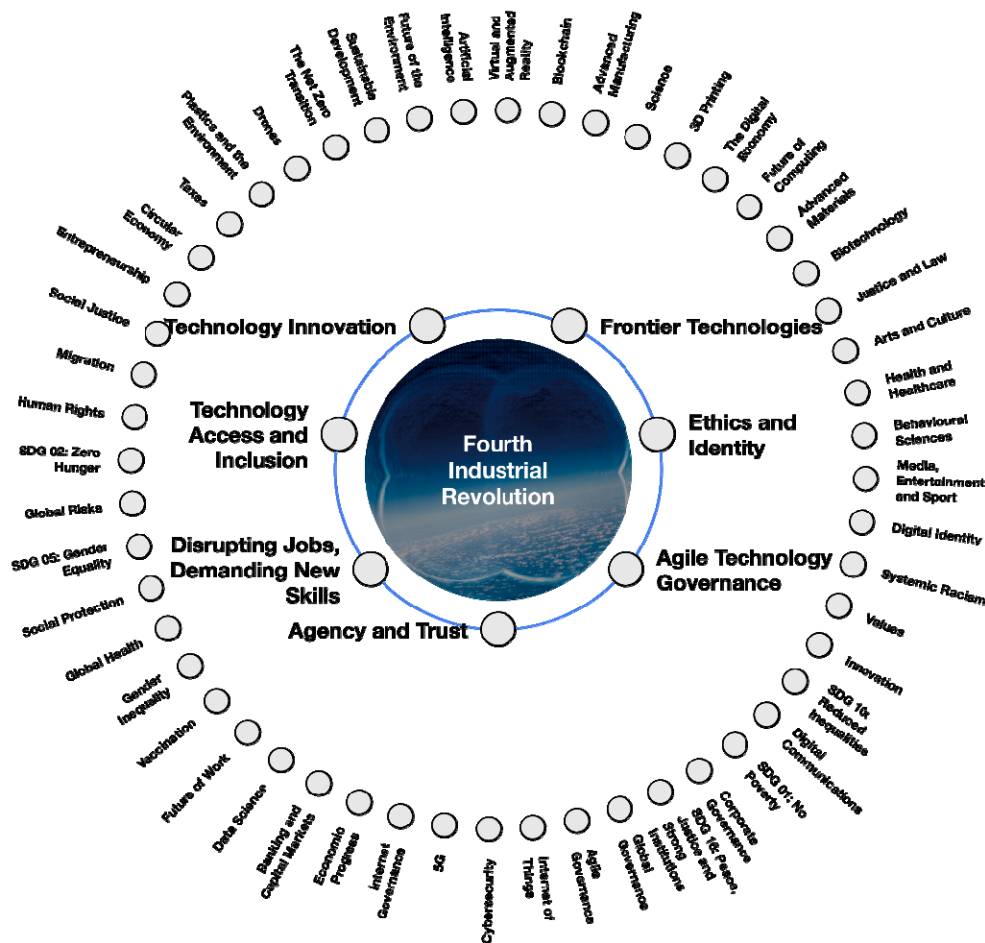
## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ / THEORETICAL FRAMEWORK

Автори звертаються до теоретичних основ цього дослідження у контексті пошуку і переосмислення аргументів у своїй спробі оновити складну систему відновлювальних процесів у промисловому секторі України та у чіткій прив'язці до постраждалих регіонів. Так, комплексність та взаємозв'язок із системними проблемами розвитку економіки промисловості регіонів та держави у довоєнному періоді, потребує розгляду внутрішнього та зовнішнього середовища системи, як основи трансформаційних перетворень в якої як криється додатковий ресурс для

відновлення, так і певні ризики. При цьому необхідно чітко усвідомлювати, що економіко-соціальні, економіко-екологічні та соціально-екологічні складові відновлювальних процесів тісно пов'язані між собою та впливають на кінцевий результат – промислове відновлення сьогодні та сталий розвиток регіонів і держави у майбутньому.

Далі, ця стаття підкреслює важливість теоретичної концептуалізації у виборі методологічного підходу до оновлення довоєнної системи управління промисловим відновленням на регіональному рівні в Україні на засадах концепції «4-ої промислової революції» (від Клауса Швабба) або так званої «індустрії 4.0» та відіграє вирішальну роль у забезпеченні якнайшвидшого та якісного результату у майбутньому (рис. 1). Таким чином, необхідні подальші дослідження задля напрацювання спільного визначення методико-теоретичних основ системи управління промисловим відновлення та практичних механізмів, який дозволять трансформувати роль та функцію держави з управлінської на координуючу, створюючи нову систему державно-приватного партнерства.

Доречним методологічним уточненням буде кратко уточнити сутність «індустрії 4.0». Вона ще відома також як четверта промислова революція, це концепція, яка об'єднує різноманітні цифрові технології для створення більш автоматизованих, ефективних та гнучких виробничих процесів. Її основні принципи та ідеї: Інтернет речей, тобто з'єднання виробничого обладнання, продуктів та інших фізичних активів з Інтернетом для збору та обміну даними в реальному часі; великі дані та аналітика, тобто збір та аналіз величезних обсягів даних з різних джерел для прийняття обґрунтованих рішень та оптимізації процесів; штучний інтелект і машинне навчання; кібер-фізичні системи (CPS), тобто інтеграція фізичних процесів з комп'ютерними алгоритмами та мережами, що дозволяє контролювати фізичне середовище за допомогою програмного забезпечення; адитивне виробництво (3D-друк); хмарні обчислення; цифрове моделювання та симуляція (створення цифрових двійників реальних об'єктів або процесів для тестування, аналізу та оптимізації в віртуальному середовищі); безпека та надійність, тобто забезпечення безпеки даних та систем в умовах збільшення кількості з'єднань та точок доступу. Разом «індустрія 4.0» відкриває нові можливості для підприємств з різних галузей, дозволяючи їм стати більш гнучкими, ефективними та конкурентоспроможними на світовому ринку.



I licensed for professional use.  
 © 2024 World Economic Forum

Рис. 1 Основні взаємозв'язки у структурі розвинутої до сьогодні науково-теоретичної концепції 4-ої промислової революції Клауса Швабба

\*Джерело: Всесвітній економічний форум, 2023 [11]

## МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODS

Застосовані методи дослідження охопили поширені загальнонаукові та деякі спеціальні методи. Зокрема, для вирішення завдання № 1 було використано такі методи: абстрактно-логічний метод і метод узагальнення і конкретизації, монографічний метод; для вирішення завдання № 2 – методи логічного аналізу, аналогій, метод індукції (для узагальнення одиничних фактів і даних для формулювання загальних висновків), метод порівняння; для вирішення завдання № 3 – метод опису (для детального та точного опису досліджуваних явищ), методи аналізу і

синтезу, абстрактно-логічний метод; для вирішення завдання № 4 – метод наукового моделювання, метод синтезу, методи дедукції і індукції.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH RESULTS

Промислове відновлення України в період дії воєнного стану, як будь яка система, спрямована на досягнення цілей сталого розвитку регіонів, допускає подання її змісту з допомогою підсистем, дія яких тією чи іншою мірою спрямована на соціальну, економічну та екологічну складову – зовнішнього та внутрішнього середовища системи. Дослідження факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, що здійснюють вплив на процеси всередині системи, дає уявлення як про зв'язки між елементами структури так і ступінь залежності процесів системи від стороннього впливу.

*Зовнішнє середовище* системи промислового відновлення, яка є наріжним каменем економічної складової досягнення цілей сталого розвитку, являє собою з одного боку набір факторів, під впливом яких відбуваються процеси промислового відновлення, а з іншого – додаткове джерело, що живить систему ресурсами, необхідними для підтримки її внутрішнього потенціалу на належному рівні та структурних трансформаційних перетворень. Система знаходиться в стані постійного обміну з зовнішнім середовищем, забезпечуючи тим самим собі можливість виживання та розвитку. Зовнішнє середовище системи промислового відновлення є сукупністю факторів, які формують довгострокову перспективу системи і на які система не може впливати взагалі або має незначний опосередкований вплив [12]. Дослідження факторів зовнішнього середовища дозволяє скласти картину того, на якому якісному рівні знаходиться система стосовно можливих загроз, визначити стратегічний напрям та порядок дій для досягнення мети – цілей сталого розвитку, у контексті економічної, екологічної та соціальної складової. Своєчасне виявлення зовнішніх чинників і визначення інтенсивності їх впливу дає як виграш у часі для прийняття «профілактичних» заходів щодо усунення, запобігання або ослаблення небажаних впливів (загроз), так і для ефективної трансформації загроз у можливості, що важко переоцінити у період триваючих бойових дій та воєнного стану в Україні.

Спираючись на методологію ієрархічного підходу (за методикою, запропонованою А. Томпсоном [13]), зовнішнє середовище розглядають як ієрархічну дворівневу структуру, в якій зовнішнє середовище є джерелом загальносистемних тенденцій – економічних умов, політичних впливів, соціальних та екологічних норм. Зовнішнє середовище складається із

взаємозв'язаних та не підпорядкованих один одному елементів (факторів), які можуть впливати на цілі, ресурси, структуру та соціальну роль системи [14].

Ефективність системи промислового відновлення на регіональному рівні в умовах дії воєнного стану в Україні залежить від факторів (елементів), що знаходяться за межами системи та різним чином (прямо або опосередковано) впливають на її діяльність, швидкість відновлювальних та трансформаційних процесів (соціальних, економічних, екологічних) і повинні враховуватись при побудові системи управління відновленням [15]. Зовнішнє середовище системи промислового відновлення на регіональному рівні у період дії воєнного стану складають основні групи факторів, що об'єднуються в сім основних груп: технології, економіка, ринки, політика, законодавство, екологія/довкілля (навколишнє середовище) та суспільство [16], [17], [18], [19], [20]:

1. Економічні – напряму пов'язані з економічною складовою цілей сталого розвитку, фінансовим ресурсом на відновлення та додатковими фінансовими надходженнями. Саме цей фактор відображає життєздатність системи до регенерації власного ресурсного потенціалу, відображає рівень ресурсозалежності системи від зовнішнього фінансування та впливає на швидкість досягнення цілей сталого розвитку через прискорення швидкості відновлювальних процесів.

2. Соціально-демографічні – напряму пов'язані з соціальною складовою цілей сталого розвитку, трудовим потенціалом регіонів, впливають на рівень життя людей, ринок праці, формують ціннісну орієнтацію населення на регіональному та загальнодержавному рівні. Беручи до уваги, що людський ресурс є основою будь-якої системи, важко переоцінити значущість його впливу на швидкість промислового відновлення, відображення процесів міграції, загальний трудовий потенціал регіонів та досягнення цілей сталого розвитку.

3. Науково-технологічні – напряму впливають на всі складові цілей сталого розвитку (економічну, соціальну та екологічну), пов'язані як з отриманням нових технологій, так і з можливістю їх використання у подальшому. Під впливом цього фактора знаходиться вибір вектора побудови нової моделі промисловості регіонів, що базується на основі Індустрії 4.0 та 5.0.

4. Політичні – опосередковано впливають на всі складові цілей сталого розвитку на регіональному та загальнодержавному рівні, пов'язані, перш за все, з іміджем держави та влади на міжнародній арені. Роль цього чинника у створенні нової моделі державно-приватного партнерства, побудові системи управління на принципах верховенства права, викоріненні корупції, страхуванні ризиків інвесторів.



5. Конкуренція та ринкове середовище – опосередковано впливають на соціальні та економічні складові цілей сталого розвитку, пов'язані з внутрішнім та зовнішнім попитом на продукцію вітчизняного виробника, відображають потенційні ризики від партнерських взаємовідносин (які у майбутньому можуть стати конкурентами) та ризики конкурентної боротьби всередині держави між регіонами за ресурси.

6. Довкілля та навколишнє середовище – напряму впливають на екологічну складову цілей сталого розвитку та опосередковано - на соціальну, пов'язані з дотриманням постулатів ресурсозбереження та екологічності при побудову системи нової промисловості.

7. Географічний – опосередковано впливають на всі складові цілей сталого розвитку, в умовах бойових дій та воєнного стану вплив обставин даного фактору вже змінив економічну, соціально-демографічну та екологічну карту України. У подальшому вплив географічного фактору визначить побудову нової економічної мапи українських регіонів, формування нової промислової, соціально-демографічної та економічної політики на регіональному та загальнодержавному рівні з-за перерозподілу центрів концентрації ресурсів.

Ураховуючи реалії сьогодення, кожен з факторів впливу зовнішнього середовища на промислове відновлення на регіональному рівні як на економічну складову системи сталого розвитку регіонів, тісно пов'язаний з умовами бойових дій та воєнним станом в Україні. Зараз у 2023–2024 рр. активні бойові дії проти російського агресора є безумовною домінантою над іншими об'єктивним (не залежить від системи), некерованим (має об'єктивний характер дії, не піддається управлінню з боку системи), комплексним (впливає на дві та більше складових економічної стійкості) фактором впливу на систему промислового відновлення на регіональному рівні [21]. Це, у свою чергу, відображається як на швидкості відновлювальних процесів сьогодні, так і на досягненні цілей сталого розвитку у майбутньому.

Ключові фактори впливу зовнішнього середовища на систему промислового відновлення, як на підсистему економічної складової системи досягнення цілей сталого розвитку, одночасно створюють як загрози, так і несуть певні можливості, своєчасне використання яких дозволить підвищити ефективність як промислового відновлення на сьогоднішньому етапі, так і досягнення цілей сталого розвитку регіонів у майбутньому, успішність управлінських рішень та додатковий ресурс для прискорення швидкості відновлювальних процесів (табл. 1).

Таблиця 1

**Потенційні напрями трансформацій під впливом загроз і можливостей у зовнішньому середовищі по відношенню до системи промислового відновлення в Україні**

Загрози зовнішнього середовища	Внутрішня середа системи (напрями трансформації)	Можливості для внутрішнього промислового середовища
Інвестиційна непривабливість, руйнування енергосистеми, вартість паливних ресурсів, інформаційна складова війни	Економічні: забезпечення прозорості руху грошового потоку від інвесторів, наявність внутрішнього ресурсу на відновлення	Економічна допомога партнерів, отримання енергетичної незалежності України, розвиток «зеленої генерації»
Руйнування інфраструктури економіки промисловості	Технологічні: обрання вектора відновлення, доступ до технологій, власний інтелектуальний ресурс	Нові технології, новий принцип побудови та управління підприємствами, людино- та екологоцентричність
Активізація застарілих проблем у стосунках держави, бізнесу та соціуму, рівень корупції	Політичні: нові підходи до державно-приватного партнерства	Новий погляд на державно-приватне партнерство, викорінення корупції, пріоритетність соціальної складової
Велика кількість ключових фахівців задіяна в секторі оборони, падіння доходів, рівня життя соціуму, системна криза ринку праці, вимушена міграція	Соціально-демографічні умови для відтворення та розвитку людського ресурсу	Новий погляд на ідею державності та національну ідентичність, пріоритетність соціальної складової
Конкурентна боротьба з партнерами, не зацікавленими у створенні додаткових конкурентів	Конкуренція та ринкове середовище, регулювання внутрішньої та зовнішньої конкуренції	Переорієнтація виробників на висококонкурентні ринки, включення у світові ланцюги створення доданої вартості, орієнтація на недовикористані ресурси виробництва
Руйнування екології внаслідок агресії	Довкілля та навколишнє середовище, зв'язок технологій з екологічною безпекою	Втілення принципів «індустрії 4.0»
Втрата ресурсної бази та інфраструктури промисловості	Географічні: керована зміна економічної карти України	Нова система промислового розвитку регіонів

\*Джерело: розроблено співавтором О. В. Гібадулліним

Максимізація можливостей та мінімізація ризиків зовнішнього середовища є першочерговою метою для створення ефективної системи управління промисловим відновленням на регіональному рівні, яка здатна значно зекономити ресурси і прискорити швидкість, за рахунок оптимізації ресурсокористування:

- отримання додаткового ресурсу (фінансового, технологічного);
- використання альтернативного, або недовикористаного ресурсу (альтернативні джерела сировини, вторинна переробка);
- впровадження практики ресурсооптимізації та ресурсозбереження (нові технології генерації енергії та переробки сировини) тощо.

Можливості та загрози, які несуть кожен з факторів впливу зовнішнього середовища на промислове відновлення на регіональному рівні, розкривають як взаємозв'язок між факторами, так і певні тренди їхнього розвитку. Так економічні фактори впливу (рівень фінансово-економічної та інвестиційної підтримки партнерів), технологічні (нові технології та обладнання) напряду залежать від політичних (прозорість використання отриманої допомоги та рівня корупції), конкурентних (небажання партнерів мати сильних конкурентів) та географічних (бажання партнерів мати доступ до дешевих ресурсів). У свою чергу, кожен з вищеперерахованих факторів прямо впливає на соціально-демографічні (вимушена міграція та повернення) фактори та, у стратегічному контексті, на соціальну складову системи досягнення цілей сталого розвитку та залежить від нього; екосистеми регіонів (забруднення внаслідок бойових дій, застарілі технології виробництва...) та, як наслідок, на екологічну складову сталого розвитку регіонів. Концентрація всіх факторів впливу зовнішнього середовища відбувається навколо домінуючого фактора – бойових дій та воєнного стану. Домінуючий фактор здатен як змінити вектор впливу з загроз на можливості, так і впливати на внутрішнє середовище системи.

*Внутрішнє середовище* системи промислового відновлення на регіональному рівні (як основи економічної складової сталого розвитку регіонів) – це сукупність факторів, які формують довгострокову перспективу системи (відновлення економіки промисловості регіонів і, як наслідок, економічної складової сталого розвитку, але перебувають під безпосереднім контролем та на які (або через які) система може здійснювати трансформаційний вплив [22], [23].

Внутрішнє середовище системи являє собою, перш за все, стратегічний ресурс її розвитку: наявний потенціал основних видів ресурсів (економічного, соціального, технологічного, тощо) в системі та

підсистема менеджменту (ресурс управління) на шляху досягнення кінцевої мети – сталого розвитку регіонів, через розвиток її економічної складової, а оптимізація та результативне використання внутрішніх резервів та ресурсів мають ключове значення та закладають основу стратегічного успіху. Внутрішнє середовище системи промислового відновлення являє собою сукупність внутрішніх факторів, які безпосередньо впливають на функціонування системи, є джерелом акумулювання його ресурсних, фінансових, технічних, соціально-демографічних, інноваційних можливостей і використовується як засіб ефективного реагування на впливи та виклики зовнішнього середовища. Існують різні підходи до структурування внутрішнього середовища системи. Зазвичай науковці визначають декілька ключових характеристик внутрішнього середовища системи [24], [25]:

- формується залежно від місії та цілей системи і залежить від зовнішнього середовища;
- визначає процес діяльності системи;
- відноситься до подій, факторів, людей, інфраструктурного простору та матеріально-технічної бази, структур, умов всередині системи які зазвичай знаходяться під безпосереднім контролем системи управління;
- дозволяє визначити сильні і слабкі сторони системи, можливості та загрози;
- впливає на організаційну діяльність, прийняття рішень та поведінку учасників процесу.

Набір взаємопов'язаних ключових процесів та елементів за допомогою яких реалізується система промислового відновлення, злиття яких у сукупності визначають потенціал та можливості, доцільно досліджувати та групувати за функціональною складовою (табл. 2).

Таблиця 2

**Сутність та елементи внутрішнього середовища системи промислового відновлення, як основи економічної складової системи сталого розвитку**

Ключові елементи	Вид ресурсу (потенціалу)	Сутність процесу	Показники ефективності
1	2	3	4
Організаційно-управлінська	Управлінський	Структура системи управління процесами. Вектор, стратегія, плани реалізації, моніторинг виконання та оптимізації	Ділова активність підприємств, міжнародні та регіональні рейтинги

Продовження табл. 2

1	2	3	4
Фінансово-економічна	Фінансовий	Державні програми кредитування та підтримки, власні кошти підприємств	Економічні показники розвитку регіонів
Технологічна	Технологічний	Залучення нових технологій, обладнання та виробництв, можливість їх використання після бойових дій. Матеріально-технічний ресурс	Швидкість переорієнтації промисловості на вищі технологічні уклади, показники промислового виробництва, кількість впроваджених інновацій
Інформаційна	Інформаційний	Збір, обробка та використання інформації. Система комунікацій, інструменти цифровізації процесів, кіберзахисту	Швидкість, прозорість та об'єктивність управлінських процесів
Соціальна	Людський	Системи мотивації та залучення виконавців	Людський потенціал для реалізації відновлювальних програм, продуктивність та операційна ефективність
Маркетингова	Іміджевий	Іміджева складова на державному та міжнародному рівні	Рівень корупції, легкість ведення бізнесу

\*Джерело: розроблено співавтором О. В. Гібадулліним

Взаємозв'язок факторів зовнішнього та внутрішнього середовища системи промислового відновлення на регіональному рівні визначають вектор та стратегію побудови та розвитку системи, організацію та управління програмами відновлення інфраструктурних елементів, формують її ефективність та ресурсозбереженість, впливають на швидкість реалізації та оновлення потенціалу досягнення цілей сталого розвитку.

Дослідження внутрішнього та зовнішнього середовища системи промислового відновлення на регіональному рівні дозволяє дійти висновку, що ключовою складовою, що прямо впливає на швидкість відновлювальних процесів у короткостроковій перспективі та досягнення цілей сталого розвитку у майбутньому є:

- у внутрішньому середовищі – наявність ресурсів та потенціал для відновлення (фінансових, матеріальних, соціальних, технологічних, тощо);
- у зовнішньому середовищі – рівень зовнішніх загроз для системи відновлення (бойові дії, корупція, брак попиту, технологічна відсталість, тощо);
- у системі управління – можливість трансформувати загрози внутрішнього середовища у можливості, задля отримання додаткового ресурсу (стратегія та вектор відновлення, послідовність завдань, контроль результатів тощо).

У внутрішньому середовищі системи промислового відновлення криється здатність трансформаційних перетворень загроз зовнішнього середовища у можливості, завдяки застосуванню процесів управління (управляючої системи). Система управління промисловим відновленням на регіональному рівні, як ієрархічна структура, визначає послідовність та необхідну повноту дій учасників процесу, з метою найбільш ефективного використання ресурсу та трансформації негативного впливу зовнішнього середовища у можливості зростання та відображає структуру державного регулювання процесами промислового відновлення. Ключовими інтегральними показниками (індикатори спеціальних перетворень), що відображають системне узгодження та ефективність функціонування системи промислового відновлення на регіональному рівні (як основи сталого розвитку регіонів), зазвичай групують за трьома функціональними категоріями з урахуванням їх цільової спрямованості:

- індикатори – рушійна сила, що характеризують людську діяльність, процеси і характеристики, які впливають на сталий розвиток (швидкість відновлювальних процесів);
- індикатори стану, що характеризують поточний стан різних аспектів сталого розвитку (системи відновлення);
- індикатори реагування, дозволяють здійснювати політичний чи якийсь інший спосіб реагування для зміни поточного стану (трансформація ризиків).

Методологічна база систем індикаторів сталого розвитку розроблена КСР ООН, що досліджує рушійні сили, стан та реагування системи та відображає соціальні, економічні, екологічні та інституційні аспекти сталого розвитку, а також індикатори інституційних аспектів

(програмування та планування політики, наукові розробки, міжнародні правові інструменти, інформаційне забезпечення, посилення ролі основних груп населення) та містить 132 індикатори [26], [27] є однією з найповніших за охопленням.

Індивідуальна інтегральність системи промислового відновлення відображається у сукупності особливих якостей, властивостей, особливому характері взаємозв'язків усіх процесів системи, між усіма її складовими. Це, перш за все, цілісна характеристика індивідуальностей системи, яка складається з інтегральних оцінок найбільш вагомих її складових. Кожна зі складових системи промислового відновлення прямо чи опосередковано впливають як на швидкість перебігу відновлювальних процесів, так і на якість кінцевого стратегічного результату. Обов'язкова наявність певних цільових орієнтирів, яких слід досягти, є невід'ємною складовою практично кожного стратегічного управлінського рішення, а наукове обґрунтування кількісних орієнтирів індикаторів стратегій розвитку є закономірним та актуальним. На жаль, у багатьох стратегіях, які до цього часу пропонувалися в Україні, основні напрями та пріоритети їх реалізації визначали шляхом декларування, без чітких, конкретних результатів дії – кількісних стратегічних орієнтирів (індикаторів) моніторинг яких дозволив би контролювати процес.

На макрорівні, у довгостроковій перспективі, для моніторингу системи промислового відновлення у період воєнного стану можливе використання Методології вимірів сталого розвитку, запропонованої Київським Інститутом прикладного системного аналізу [28]. За нею рівень промислового відновлення можливо оцінювати за допомогою відповідного індексу  $I_{пр}$ , що вираховується як сума індексів для трьох вимірів: економічного ( $I_{екв}$ ), екологічного ( $I_{ев}$ ) та соціального ( $I_{св}$ ) з відповідними ваговими коефіцієнтами. У свою чергу, кожен з індексів  $I_{екв}$ ,  $I_{ев}$  та  $I_{св}$  обчислюється з використанням відомих у міжнародній практиці індексів та індикаторів. Звичайно, всі індикатори, що впливають на складові наведених індексів, як і самі ці індекси, вимірюються в різних одиницях і мають різні інтерпретації. Тому вони приводяться до нормованої форми таким чином, щоб їх зміни, як і зміни самих індексів, перебували в діапазоні від 0 до 1. У такому разі найгірші значення названих індикаторів відповідатимуть числовим значенням, близьким до 0, а найкращі – наблизатимуть ці значення до 1. Таке нормування дозволяє обчислювати кожен з індексів  $I_{екв}$ ,  $I_{ев}$ ,  $I_{св}$  та  $I_{пр}$  у вигляді усередненої суми своїх складових з відповідними ваговими коефіцієнтами.

Індекс економічного виміру ( $I_{екв}$ ) формується з двох глобальних індексів: індексу конкурентоспроможного розвитку ( $I_k$ ), розробленого

Всесвітнім економічним форумом [29]. Індекс конкурентоспроможності формується з таких трьох індикаторів: індикатора технологічного розвитку; індикатора громадянських інститутів та індикатора макроекономічного середовища. У свою чергу, ці три індикатори обчислюються на основі використання 47 наборів даних про стан трансферу технологій та інноваційного розвитку країни, рівень розвитку інформаційних та комунікаційних технологій, рівень видатків країни на дослідження і розвиток, рівень іноземних інвестицій, рівень незалежності бізнесу від уряду, рівень корупції в країні та інше; індексу економічної свободи ( $I_{ec}$ ), який розроблений інтелектуальним центром фундації Heritage Foundation [30]. Він щорічно публікується на веб-сайті «Wall Street Journal». Індекс економічної свободи формується з таких десяти індикаторів: торгової політики країни; фіскального навантаження з боку уряду; урядової інтервенції в економіку; монетарної політики; потоків капіталів та іноземних інвестицій; банківської та фінансової діяльності; політики формування цін та оплати праці; прав на приватну власність; політики регулювання; неформальної активності ринку. Ці десять індикаторів обчислюються на основі використання 50 наборів різноманітних даних економічного, фінансового, законодавчого та адміністративного характеру.

Індекс екологічного виміру ( $I_{ев}$ ) оцінюється за допомогою відомого індексу ESI, вирахованого Центром з екологічного законодавства та політики Єльського університету (США) для 146 країн світу [31]. Індекс ESI сформований з 21 екологічного індикатора, які, у свою чергу, розраховувалися на основі використання 76 наборів екологічних даних про стан природних ресурсів у країні, рівень забруднення навколишнього середовища в минулому і сьогодні, зусилля країни на ниві управління екологічним станом, здатність країни покращити екологічні характеристики та інше. Індекс ESI кількісно визначає здатність тієї чи іншої країни захищати своє навколишнє середовище як у поточний період часу, так і в довготерміновій перспективі, виходячи з таких п'яти критеріїв: наявність національної екологічної системи; можливість протидії екологічним впливам; зниження залежності людей від екологічних впливів; соціальні та інституціональні можливості країни відповідати на екологічні виклики; можливість глобального контролю за екологічним станом країни. Окрім того, цей індекс може використовуватися як потужний інструмент для прийняття рішень на аналітичній основі з урахуванням соціального та економічного вимірів сталого розвитку країни.



Як вказував М. Згуровський [32], індекс соціального виміру ( $I_{св}$ ) формується шляхом усереднення трьох глобальних індексів: Індексу якості і безпеки життя ( $I_я$ ), розробленого «Economist Intelligence Unit». Цей індекс формується за допомогою таких дев'яти індикаторів: ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності; середньої тривалості життя населення країни; рейтингу політичної стабільності і безпеки країни; кількості розлучених сімей на 1 тис. осіб населення; рівня громадської активності (активність профспілок, громадських організацій та ін.); різниці за географічною широтою між кліматично теплішими і холоднішими регіонами країни; рівня безробіття в країні; рівня політичних і громадянських свобод в країні; співвідношення між середньою заробітною платою чоловіків і жінок.

Далі, це і індекс людського розвитку ( $I_{лр}$ ) від ПРООН [33], який формується за допомогою таких трьох індикаторів: середньої тривалості життя населення країни; рівня освіченості та стандарту життя населення країни, що вимірюється ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності. Індекс суспільства, заснованого на знаннях, або К-суспільства ( $I_{кс}$ ) [34]; він ( $I_{кс}$ ) розраховується на основі даних, що публікуються міжнародними організаціями, такими як Світовий банк, ЮНЕСКО, МВФ, ООН тощо. Цей індекс визначається трьома основними індикаторами: інтелектуальними активами суспільства; перспективністю розвитку суспільства та якістю розвитку суспільства, які, у свою чергу, формуються за допомогою 15 наборів даних про рівень охоплення молоді освітою та інформацією, інвестиційний клімат у країні, рівень корупції, нерівність розподілу матеріальних і соціальних благ (Джині-індекс), рівень дитячої смертності тощо. Моніторинг інтегральних показників роботи системи, інформаційна повнота та адекватність, є основою побудови системи управління, оцінки досягнення якості кінцевого результату та дієвості управлінських процесів [35].

Система управління промисловим відновленням на регіональному рівні, як, по суті ієрархічна структура, ініційовані і керована урядовою ініціативою, визначає послідовність та необхідну повноту дій учасників процесу, з метою найбільш ефективного використання ресурсу та трансформації негативного впливу зовнішнього середовища у можливості зростання та відображає структуру державного регулювання процесами промислового відновлення. Метою системи державного регулювання промислового відновлення на регіональному рівні є відновлення та розвиток інфраструктурного простору промисловості регіонів, якісно нового та надійного (на засадах підходів «індустрії 4.0»), стійкого до зовнішніх викликів за рахунок підвищення ефективності використання

ресурсів і ширшого застосування чистих та екологічно безпечних технологій і промислових процесів, за участі всіх регіонів, відповідно до їх індивідуальних можливостей, спрямованого на економічний розвиток держави та добробут людей.

З теоретичної точки зору відомо, що державне регулювання процесів у відкритій системі, такій як система промислового відновлення на регіональному рівні, передбачає встановлення державою загальних правил поведінки (діяльності) суб'єктів суспільних відносин та їх корекцію в залежності від змінних умов для координації якісних змін та керування рушійними силами трансформаційних перетворень. Для виконання своїх функцій та завдань, уряд використовує різноманітні важелі та інструменти державного регулювання, що визначають напрямок, мету, послідовність впливу, засоби регулювання та порядок моніторингу функціонування та діяльності процесів – механізмів регулювання. Таким чином, механізм державного регулювання системи промислового відновлення має бути спрямований на досягнення конкретних цілей (відновлення промисловості на якісно новому рівні) шляхом впливу на конкретні фактори (елементи управління та їхні зв'язки – внутрішнє середовище).

Ураховуючи теоретичні підходи до розуміння «механізму державного регулювання» та особливості системи промислового відновлення на регіональному рівні – взаємозалежність ресурсів, якості трансформаційних перетворень та швидкості процесів промислового відновлення в єдиній синергетичній системі, спрямованій на досягнення оптимального результату, комплексний механізм державного регулювання промисловим відновленням на регіональному рівні в умовах дії воєнного стану може бути визначений як:

1. Сукупність збалансованих економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів цілеспрямованого впливу суб'єктів державного управління (органів влади) на діяльність (процеси промислового відновлення) об'єктів (інфраструктурний простір промисловості), що забезпечує вплив на фактори, від стану яких залежить результат (швидкість та якість промислового відновлення) діяльності управлінського об'єкта (економіки промисловості) регіонів та має за мету реалізацію спільних інтересів і потреб учасників промислового відновлення (досягнення цілей сталого розвитку) за рахунок державно-приватного партнерства на основі усталених суспільних цінностей, норм і правил.

2. Спосіб та засіб реалізації функцій держави, набір практичних заходів, засобів, важелів, стимулів, за допомогою яких органи державної влади впливають на внутрішнє та зовнішнє середовище, з метою

досягнення поставлених цілей – відновлення промисловості на якісно новому рівні та сталого розвитку у майбутній перспективі.

3. Складна сукупність дій – це сукупність взаємозалежних і взаємодіючих інституцій, структур, послідовних дій, форм, станів і процесів у системі промислового відновлення на державному рівні в умовах бойових дій і воєнного стану, як продукт організованої людської діяльності, що має за мету відновлення промислової активності в регіоні та вирішення нагальних суспільно-політичних проблем за рахунок державного впливу та регулювання суспільної життєдіяльності на основі державно-приватного партнерства.

Ураховуючи, що державне регулювання системою промислового відновлення на регіональному рівні є складним процесом, з багатьма взаємопов'язаними складовими, доцільним є застосування комплексного механізму державного регулювання (координації), який включатиме в себе декілька самостійних механізмів: організаційно-економічних (сукупність фінансово-економічних управлінських методів, інструментів та стимулів, за допомогою яких держава регулює економічні процеси), нормативно-правових (комплекси взаємопов'язаних юридичних засобів, які об'єктивовані на нормативно-правовому рівні), мотиваційних (технології, що забезпечують процес вмотивування до діяльності) та ін. Тоді основними цілями механізму державного регулювання (або з урахуванням значної післявоєнної невизначеності – навіть можна казати і координації) промислового відновлення в регіоні, відповідно, будуть:

- відновлення промислової активності регіонів, залучення та перерозподіл сторонніх ресурсів, сприяння акумуляції підприємствами коштів інвестиційного призначення, зокрема за рахунок прибутку та оптимізації витрат наявного ресурсу;
- створення передумов для розвитку промислового потенціалу регіонів на основі принципів «індустрії 4.0» (згідно К. Швабба) в єдиній системі відновлення держави;
- сприяння трансформаційним перетворенням загроз зовнішнього середовища у додаткові можливості в системі промислового відновлення задля отримання додаткового ресурсу;
- вирішення поточних питань соціального та економічного відновлення регіонів, соціальної інфраструктури та комунальної сфери, створення додаткових робочих місць;
- стимулювання промислового відновлення за рахунок якісного та оптимального використання внутрішніх та зовнішніх ресурсів.

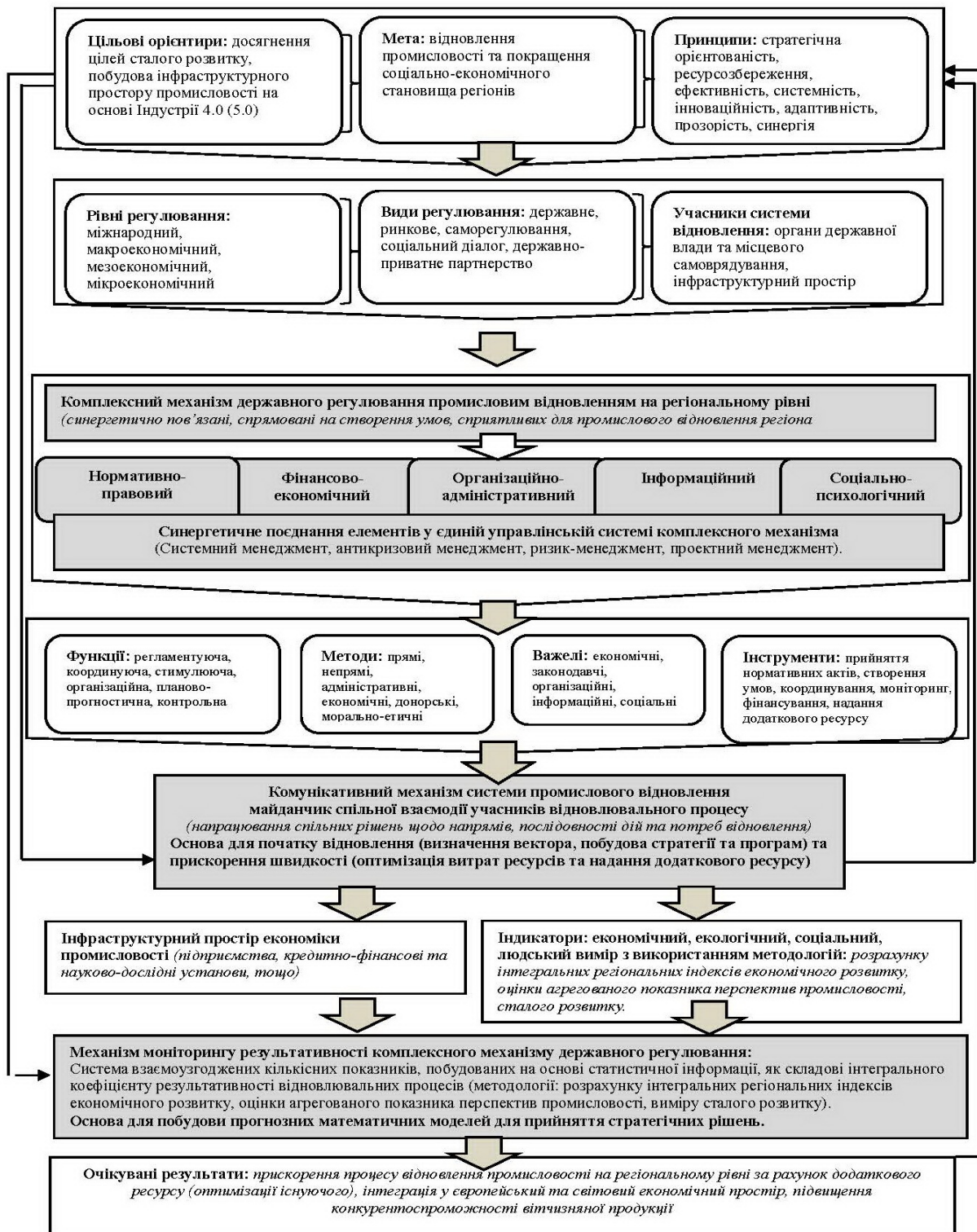


Рис. 2 Концептуальна логіка комплексного механізму управління промисловим відновленням на регіональному рівні в Україні  
 \*Джерело: розроблено співавтором О. В. Гібадулліним

Ключові аспекти координації процесів індустріального відродження та регіонального розвитку повинні охоплювати інтеграцію цифрових інструментів у систему управління. Цифрові технології, спрямовані на адресування основних викликів відновлення, мають забезпечувати:

- створення єдиної цифрової платформи на державному рівні для моніторингу фінансових потоків від донорів до реалізації проектів та між різними рівнями бюджетів, забезпечуючи прозорість за всіма проектами згідно з принципом універсальної доступності інформації;
- інтеграцію на платформі даних з різноманітних цифрових реєстрів та існуючих (наприклад, державний «Реєстр пошкодженого та знищеного майна», Prozorro, Єдина державна електронна система у сфері будівництва (ЄДЕССМ), децентралізована платформа «Дія» по моделі «уряд як платформа (GaaS)», [spending.gov.ua](https://spending.gov.ua)) та новостворених баз даних, забезпечуючи взаємозв'язок цільових програм відновлення та відповідних бюджетних коштів на всіх рівнях;
- запровадження модульного підходу до розгортання цифрових систем, який дозволить інтегрувати різноманітні ініціативи з відновлення та прозорого управління на одній цифровій платформі, наприклад, модулі для пріоритизації цивільних заявок на відновлення, підтримку гуманітарних ініціатив.

Ці аспекти у багато в чому втілені у державній цифровій екосистемі «Dream» (<https://dream.gov.ua/ua>) – урядовій платформі, що слугує інструментом управління процесом відновлення, демонструючи єдину цифрову маршрутизацію для всіх реконструкційних проектів. Існуюча урядова «Dream» забезпечує публічний доступ до інформації про стан відновлювальних проектів від початкового планування до фінального впровадження, підкреслюючи принцип прозорості та відповідальності. Урядова платформа «Dream» сприяє координації зусиль між інвесторами, урядом та громадськістю, забезпечуючи прозорість у процесі відновлення та впровадження проектів.

Оскільки урядова платформа «Dream» на кожній стадії планує використовувати окремий електронний модуль, який буде виконувати свою частину завдань, за чіткими етапами (інвентаризація та оцінка збитків, збір та аналіз даних для пріоритизації та планування відбудови, планування та пріоритизація проектів, фінансування проектів, реалізація проектів, оплата робіт, введення в експлуатацію та утримання), то, ми певні, що подальше впровадження цифрових інструментів та платформ, таких як «Dream», точно сприятиме ефективному та прозорому відновленню промисловості та регіонального розвитку.

## ВИСНОВКИ / CONCLUSIONS

Методологія формування системи промислового відновлення має базуватися на глибокому аналізі внутрішніх та зовнішніх факторів, які впливають на регіональну промисловість. Це включає в себе зміну об'єктів публічного регулювання, адаптацію до нових технологічних умов та глобальних економічних тенденцій. Важливим аспектом стане розробка ефективних механізмів координації між різними рівнями влади та приватним сектором, зокрема через впровадження концепції «Індустрії 4.0». Це дозволить оптимізувати процеси відновлення, забезпечити більш ефективне використання ресурсів і сприятиме швидкій адаптації промисловості регіонів до нових умов.

Ключові фактори впливу зовнішнього середовища на систему промислового відновлення, як на онову економічної складової сталого розвитку регіонів, одночасно створюють як загрози, так і несуть певні можливості, своєчасне використання яких дозволить підвищити ефективність відновлювальних процесів, успішність управлінських рішень та швидкість відновлення та досягнення кінцевої мети. Максимізація можливостей та мінімізація ризиків зовнішнього середовища є першочерговою метою побудови ефективних процесів управління промисловим відновленням на регіональному рівні, яка здатна значно зекономити ресурси і прискорити швидкість промислового відновлення.

Внутрішнє середовище системи промислового відновлення на регіональному рівні являє собою сукупність внутрішніх ресурсів, підходів та факторів впливу, які безпосередньо впливають на функціонування системи, є джерелом акумулювання його ресурсних, фінансових, технічних, соціально-демографічних, інноваційних можливостей і використовується як засіб ефективного реагування на впливи та виклики зовнішнього середовища. Система індикаторів системи охоплює основні групи соціальних, економічних, екологічних аспектів сталого розвитку, а також індикатори інституційних аспектів та відображає оперативну та якісну картину перебігу процесів промислового відновлення та досягнення цілей сталого розвитку.

Механізм державного регулювання системою промислового відновлення має бути спрямованим на досягнення конкретних цілей (відновлення промисловості на якісно новому рівні) шляхом впливу на конкретні фактори (елементи управління та їхні зв'язки – внутрішнє середовище) є сукупністю збалансованих економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів цілеспрямованого впливу суб'єктів державного управління (органів влади) на діяльність (процеси промислового відновлення) об'єктів (інфраструктурний простір

промисловості), що забезпечує вплив на фактори, від стану яких залежить результат (швидкість та якість промислового відновлення) діяльності управлінського об'єкта (економіки промисловості) регіонів та має за мету реалізацію спільних інтересів і потреб учасників промислового відновлення (досягнення цілей сталого розвитку) за рахунок державно-приватного партнерства на основі усталених суспільних цінностей, норм і правил. Враховуючи, що державне регулювання системою промислового відновлення на регіональному рівні є складним процесом, з багатьма взаємопов'язаними складовими, доцільне застосування цифрових технологій при побудові комплексного механізму державного регулювання (координації) процесами післявоєнного відновлення.

**Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі / Prospects for further research in this direction** пов'язуються з описом і уточненням наукових і системних засад побудови механізмів багаторівневого управління процесами цифрової модернізації промислового відновлення територій в Україні, описом впливу цифровізації на регулювання та інституційні засади промислового і корпоративного (як мінімум – у державному секторі) розвитку при післявоєнному відновленні і уточненням методологічних аспектів формування політики регіональної модернізації та промислового відновлення, зокрема - кращого закордонного досвіду.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

- [1] Пріоритети розвитку реального сектора в умовах війни та повоєнного відновлення економіки України / О. В. Собкевич, А. В. Шевченко, В. М. Русан та ін.; Я. А. Жаліла, Ред. Київ, Україна : НІСД, 2024. [Електронний ресурс]. Доступно: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-02/ad\\_realsektor-2023.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-02/ad_realsektor-2023.pdf); <https://doi.org/10.53679/NISSanalytrep.2024.03> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [2] Ukraine's National Recovery Plan. National Recovery Council. 2022. [Online]. Available: <https://www.urc-international.com/urc2022-recovery-plan> Application date: January 05, 2024.
- [3] F. Livesey, «Unpacking the possibilities of deglobalisation», *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, № 11(1), с. 177–187, 2018. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsx030> Application date: January 05, 2024.
- [4] І. Тишкевич, Сценарії завершення війни. Український інститут майбутнього. Київ, Україна : УІМ, 2023. [Електронний ресурс].

Доступно: <https://uifuture.org/publications/sczenariyi-zavershennya-vijny-v-uif-prezentuvaly-dopovid-shhodo-togo-koly-ta-za-yakyh-umov-v-ukrayini-mozhlyve-zavershennya-vijny/> Дата звернення: Січ. 05, 2024.

- [5] М. М. Коваленко, І. В. Дунаєв, «Складові публічної політики в умовах реалізації мобілізаційної моделі розвитку економіки», *Теорія та практика державного управління*, вип. 1(76), с. 7–25, 2023. [Електронний ресурс].  
Доступно: <https://periodicals.karazin.ua/tpdu/article/view/22287/20607>; <https://doi.org/10.26565/1727-6667-2023-1-01> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [6] ПРООН підтримала Форум зі створення стратегії післявоєнного відновлення України. 2023. [Електронний ресурс].  
Доступно: <https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/proon-pidtrymala-forum-zi-stvorennya-stratehiyi-pislyavoyennoho-vidnovlennya-ukrayiny> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [7] Професії та навички майбутнього. Український інститут майбутнього. Київ, 2023. [Електронний ресурс].  
Доступно: <https://www.slideshare.net/PRDepartment/profesiyyi-maybutnoho-finalpdf> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [8] Україна на ринку напівпровідників: стратегія стрибка у втікаючий потяг. Український інститут майбутнього. Київ, 2023. [Електронний ресурс].  
Доступно: <https://drive.google.com/file/d/1aZhZenxf5wQlxKxkTsT-OaWaskiVS2q/view> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [9] А. А. Кудь, «Глобальна проблема наростання економічної нерівності та токенизація активів як перспектива її вирішення», *Економічний аналіз*, т. 33, № 2, с. 7–24, 2023. [Електронний ресурс].  
Доступно: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/5654>; <https://doi.org/10.35774/econa2023.02.007> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [10] А. А. Кудь, «Трансформація економічних відносин та способів їх реалізації в умовах розвитку цифрових технологій», *Вісник Львівського університету. Серія економічна*, № 62, с. 42–59, 2022. [Електронний ресурс].  
Доступно: <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/economics/issue/view/522>; <https://doi.org/10.30970/ves.2022.62.0.6204> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [11] Fourth Industrial Revolution. Geneva: WEF, 2023. [Online]. Available: <https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb000001RIhBEAW> Application date: January 05, 2024.



- [12] М. Портер, *Конкурентна стратегія. Техніки аналізу галузей і конкурентів*. Київ, Україна : Наш формат, 2020. ISBN 978-617-7730-19-3
- [13] A. A. Thompson, A. J. Strickland, *Strategic management: Concepts and cases*. (12th ed.). Burr Ridge, IL : Irwin McGraw-Hill, 1998.
- [14] V. Ratynskiy, N. Tymoshyk, R. Sherstiuk, O. Dudkina, I. Dunaev, «Devising scientific and methodological tools to strengthen the economic security of a region through the improvement of technologies for marketing support of tourism», *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, № 4(112), с. 52–65, 2021. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.238397> Application date: January 05, 2024.
- [15] D. Ruiz, A. Carlos, J. Baker, K. Mason, K. Tierney, «Market-scanning and market-shaping: why are firms blindsided by market-shaping acts?», *Journal of Business & Industrial Marketing*, № 35/9, с. 1389–1401, 2020. ISSN 0885-8624. <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2019-0130> Application date: January 05, 2024.
- [16] С. А. Линовицька, «Методи оцінки ефективності пристосування вітчизняних підприємств до змін зовнішнього середовища», *Актуальні проблеми економіки*, № 5, с. 49–57, 2006.
- [17] З. Шершньова, С. Оборська, *Стратегічне управління*. Київ, Україна : КНЕУ, 2019.
- [18] A. Nasibov, O. Shebanina, I. Kormyshkin, V. Gamayunova, A. Chernova, «The impact of war on the fields of Ukraine», *International Journal of Environmental Studies*, 2024. <https://doi.org/10.1080/00207233.2024.2314889> Application date: January 05, 2024.
- [19] P. Maranzano, R. Romano, «The European Economic Transition before, during, and after the Pandemic through the War in Ukraine», *Forum for Social Economics*, 2023. <https://doi.org/10.1080/07360932.2023.2252611> Application date: January 05, 2024.
- [20] European Commission. A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age. Brussels: European Commission, 2023. [Online]. Available: <http://surl.li/qzxfz> Application date: January 05, 2024.
- [21] І. В. Дунаєв, Мілітаризована розподілена економіка України та Харківщини: долаючи біль, намагаючись вижити на нові десятиліття, на *Міжнар. урбаністичному форумі Економіка відновлення міст*. Київ: КНЕУ, 2023. 410 с., с. 60–63. ISBN 978-966-926-441-1 [Електронний ресурс]. Доступно: <http://surl.li/qzxfz> Дата звернення: Січ. 05, 2024.

- [22] W. C. Shih, «Global supply chains in a post-pandemic world», *Harvard Business Review*, № 98(5), с. 82–89, 2020.
- [23] J. X. Zhan, «GVC transformation and a new investment landscape in the 2020s: Driving forces, directions, and a forward-looking research and policy agenda», *Journal of International Business Policy*, № 4(2), с. 206–220, 2021. <https://doi.org/10.1057/s42214-020-00088-0> Application date: January 05, 2024.
- [24] Л. Є. Довгань, Ю. В. Каракай, Л. П. Артеменко, *Стратегічне управління*. Київ, Україна : Центр учбової літератури, 2011.
- [25] I. Dunayev, M. Kuchma, L. Byelova, P. Jatkiewicz, O. Bilichenko, H. Poberezhets, «Wartime destruction: regional assessment of damage to Ukraine’s infrastructure», *International Journal of Environmental Studies*, 2024. <https://doi.org/10.1080/00207233.2024.2314862> Application date: January 05, 2024.
- [26] H. Bossel, *Indicators for sustainable development: Theory, method, applications*. Winnipeg : International Institute for Sustainable Development, 1999.
- [27] CSD 18 commences review of transport, chemicals, waste management, mining and sustainable consumption and production. [Online]. Available: <http://surl.li/rabqf> Application date: January 05, 2024.
- [28] Системи оцінювання сталого розвитку. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://kxtp.kpi.ua/komarysta/oitsr-lec4.pdf> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [29] K. Schwab, S. Zahidi, *The Global Competitiveness Report. How Countries are Performing on the Road to Recovery*. Geneva. 2021. [Online]. Available: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf) Application date: January 05, 2024.
- [30] *The Index Of Economic Freedom (Updated October 2023)*. Heritage Foundation. [Online]. Available: [https://thf-media.s3.amazonaws.com/index/pdf/2024/2024\\_indexofeconomicfreedom\\_execsummary.pdf](https://thf-media.s3.amazonaws.com/index/pdf/2024/2024_indexofeconomicfreedom_execsummary.pdf) Application date: January 05, 2024.
- [31] *The 2022 Environmental Performance Index: Ranking country performance on sustainability issues*. Yale Center for Environmental Law & Policy, Yale University. [Online]. Available: <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf> Application date: January 05, 2024.

- [32] М. Згуровський, «Україна у глобальних вимірах сталого розвитку», *Дзеркало тижня*, № 19, 2006. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://kpi.ua/620-7> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [33] О. В. Позняк, «Індекс людського розвитку», *Енциклопедія Сучасної України*. Київ, Україна: Ін-т енциклопед. досліджень НАН України, 2011. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://esu.com.ua/article-13350> Дата звернення: Січ. 05, 2024.
- [34] D. Chen, C. J. Dahlman, *The Knowledge Economy, The Kam: Methodology And World Bank Operations*. Washington: The World Bank, 2006. [Online]. Available: <http://surl.li/rabqv> Application date: January 05, 2024.
- [35] *Національна парадигма сталого розвитку України*; Б. Є. Патона, Ред. Київ, Україна: Ін-т економіки природокористування та сталого розвитку НАН України, 2012.

## COMPONENTS OF THE INDUSTRIAL RECOVERY SYSTEM IN REGIONS DURING THE MARTIAL LAW PERIOD IN UKRAINE


### **Oleksii Gibadullin,**

Doctor of philosophy in public administration and administration,  
HR Director of UBC Group LLC.  
Kharkiv, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0002-8574-7941>  
[a.gibadullin@beer-co.com](mailto:a.gibadullin@beer-co.com)

### **Ihor Dunayev,**

Dr.Sc. in public administration, professor,  
professor of the Department of Economic Policy and Management,  
Research Institute «Institute of Public Administration»  
of V.N. Karazin Kharkiv National University.  
Kharkiv, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0002-0790-0496>  
[i.dunayev@karazin.ua](mailto:i.dunayev@karazin.ua)

### **Serhii Hromov,**

post-graduate student at the Department of  
economic policy and management of the  
Institute of public administration of  
V.N. Karazin Kharkiv National University;  
commander of the Sumy Territorial Defense Volunteer Corps No. 5  
Sumy, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0002-9720-0222>  
[gromser78@gmail.com](mailto:gromser78@gmail.com)

**Abstract:** The paper emphasizes the importance of a methodological approach to building a regional industrial regeneration management system and attracting qualified labor force into the regional economy even during the war. The purpose of the article is to provide a scientific justification for the influence of the internal and external environment on the regeneration processes in the industrial economy during martial law and after the completion of hostilities, as components of the system of restoring the industrial potential of regions. The author notes that transforming the challenges of the external environment into opportunities when building an industrial regeneration system through the application of a management system contains an additional resource for optimizing and accelerating the regeneration processes in the industrial economy. This requires a comprehensive analysis of the relationship between the factors of the internal and external environment for transformational transformations of external challenges into additional opportunities that enhance the hidden, existing and underutilized potential of the regions, thanks to the establishment of high-quality coordination of processes in the industrial regeneration system. The article further develops the theoretical and methodological justification of the influence of effective approaches to management and coordination of regeneration processes on achieving the ultimate goal – restoration of the industrial economy of Ukraine in the post-war and post-war period and sustainable development of the region, determination of optimal models for operational monitoring of the course of processes, studying the influence of new technologies on regeneration processes, as well as overcoming technological gaps and creating conditions for the return of qualified migrants to Ukraine.

**Keywords:** large-scaled state-owned enterprises; strategic industries; corporatization; industry; sustainable development; skilled workforce; public governance.

#### ПЕРЕКЛАД, ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / TRANSLATED AND TRANSLITERATED

- [1] Priorytety rozvytku realnoho sektora v umovakh viiny ta povoiennoho vidnovlennia ekonomiky Ukrainy / O. V. Sobkevych, A. V. Shevchenko, V. M. Rusan ta in.; Ya. A. Zhalila, Red. Kyiv, Ukraina: NISD, 2024. [Elektronnyi resurs].  
Dostupno: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-02/ad\\_realsektor-2023.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-02/ad_realsektor-2023.pdf); <https://doi.org/10.53679/NISSanalytrep.2024.03> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)

- [2] Ukraine's National Recovery Plan. National Recovery Council. 2022. [Online]. Available: <https://www.urc-international.com/urc2022-recovery-plan> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [3] F. Livesey, «Unpacking the possibilities of deglobalisation», Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, № 11(1), с. 177–187, 2018. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsx030> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [4] I. Tyshkevych, Stsenarii zavershennia viiny. Ukrainskyi instytut maibutnoho. Kyiv, Ukraina: UIM, 2023. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://uifuture.org/publications/sczenariyi-zavershennya-vijny-v-uif-prezentuvaly-dopovid-shhodo-togo-koly-ta-za-yakyh-umov-v-ukrayini-mozhlyve-zavershennya-vijny/> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [5] M. M. Kovalenko, I. V. Dunayev, «Skladovi publichnoi polityky v umovakh realizatsii mobilizatsiinoi modeli rozvytku ekonomiky», Teoriia ta praktyka derzhavnogo upravlinnia, vyp. 1(76), s. 7–25, 2023. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://periodicals.karazin.ua/tpdu/article/view/22287/20607>; <https://doi.org/10.26565/1727-6667-2023-1-01> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [6] PROON pidtrymala Forum zi stvorennia stratehii pisliavoiennoho vidnovlennia Ukrainy. 2023. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/proon-pidtrymala-forum-zi-stvorennya-stratehiyi-pislyavoyennoho-vidnovlennya-ukrayiny> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [7] Profesii ta navychky maibutnoho. Ukrainskyi instytut maibutnoho. Kyiv, 2023. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://www.slideshare.net/PRDepartment/profesiymaybutnoho-finalpdf> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [8] Ukraina na rynku napivprovodnykiv: stratehiia strybka u vtikaiuchy potiah. Ukrainskyi instytut maibutnoho. Kyiv, 2023. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://drive.google.com/file/d/1aZhZenxf5wQlxKxkTsT-OaWaskiVS2q/view> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [9] A. A. Kud, «Hlobalna problema narostannia ekonomichnoi nerivnosti ta tokenizatsiia aktyviv yak perspektyva yii vyrishennia», Ekonomichniy analiz, t. 33, № 2, s. 7–24, 2023. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/5654>; <https://doi.org/10.35774/econa2023.02.007> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)

- [10] A. A. Kud, «Transformatsiia ekonomichnykh vidnosyn ta sposobiv yikh realizatsii v umovakh rozvytku tsyfrovyykh tekhnolohii», Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia ekonomichna, № 62, s. 42–59, 2022. [Elektronnyi resurs].  
Dostupno: <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/economics/issue/view/522>; <https://doi.org/10.30970/ves.2022.62.0.6204> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [11] Fourth Industrial Revolution. Geneva: WEF, 2023. [Online]. Available: <https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000001RlhBEA> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [12] M. Porter, Konkurentna stratehiia. Tekhniky analizu haluzei i konkurentiv. Kyiv, Ukraina : Nash format, 2020. ISBN 978-617-7730-19-3 (in Ukraine)
- [13] A. A. Thompson, A. J. Strickland, Strategic management: Concepts and cases. (12th ed.). Burr Ridge, IL : Irwin McGraw-Hill, 1998. (in English)
- [14] V. Ratynskiy, N. Tymoshyk, R. Sherstiuk, O. Dudkina, I. Dunaev, «Devising scientific and methodological tools to strengthen the economic security of a region through the improvement of technologies for marketing support of tourism», Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, № 4(112), c. 52–65, 2021. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.238397> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [15] D. Ruiz, A. Carlos, J. Baker, K. Mason, K. Tierney, «Market-scanning and market-shaping: why are firms blindsided by market-shaping acts?», Journal of Business & Industrial Marketing, № 35/9, c. 1389–1401, 2020. ISSN 0885-8624. <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2019-0130> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [16] S. A. Lynovytska, «Metody otsinky efektyvnosti prystosuvannia vitchyznianskykh pidpriemstv do zmin zovnishnoho seredovyshcha», Aktualni problemy ekonomiky, № 5, s. 49–57, 2006. (in Ukraine)
- [17] Z. Shershnova, S. Oborska, Stratehichne upravlinnia. Kyiv, Ukraina : KNEU, 2019. (in Ukraine)
- [18] A. Nasibov, O. Shebanina, I. Kormyshkin, V. Gamayunova, A. Chernova, «The impact of war on the fields of Ukraine», International Journal of Environmental Studies, 2024. <https://doi.org/10.1080/00207233.2024.2314889> Application date: January 05, 2024. (in English)

- [19] P. Maranzano, R. Romano, «The European Economic Transition before, during, and after the Pandemic through the War in Ukraine», Forum for Social Economics, 2023. <https://doi.org/10.1080/07360932.2023.2252611> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [20] European Commission. A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age. Brussels: European Commission, 2023. [Online]. Available: <http://surl.li/qzxfz> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [21] I. V. Dunaiev, Militaryzovana rozpodilena ekonomika Ukrainy ta Kharkivshchyny: dolaiuchy bil, namahaiuchys vyzhyty na novi desiatylittia, na Mizhnar. urbanistychnomu forumi Ekonomika vidnovlennia mist. Kyiv: KNEU, 2023. 410 s., s. 60–63. ISBN 978-966-926-441-1 [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <http://surl.li/qzxfz> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [22] W. C. Shih, «Global supply chains in a post-pandemic world», Harvard Business Review, № 98(5), c. 82–89, 2020. (in English)
- [23] J. X. Zhan, «GVC transformation and a new investment landscape in the 2020s: Driving forces, directions, and a forward-looking research and policy agenda», Journal of International Business Policy, № 4(2), c. 206–220, 2021. <https://doi.org/10.1057/s42214-020-00088-0> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [24] L. Ye. Dovhan, Yu. V. Karakai, L. P. Artemenko, Stratehichne upravlinnia. Kyiv, Ukraina : Tsentr uchbovoi literatury, 2011. (in Ukraine)
- [25] I. Dunayev, M. Kuchma, L. Byelova, P. Jatkiewicz, O. Bilichenko, H. Poberezhets, «Wartime destruction: regional assessment of damage to Ukraine’s infrastructure», International Journal of Environmental Studies, 2024. <https://doi.org/10.1080/00207233.2024.2314862> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [26] H. Bossel, Indictors for sustainable development: Theory, method, applications. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development, 1999. (in English)
- [27] CSD 18 commences review of transport, chemicals, waste management, mining and sustainable consumption and production. [Online]. Available: <http://surl.li/rabqf> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [28] Systemy otsiniuvannia staloho rozvytku. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <http://kxtp.kpi.ua/komarysta/oitsr-lec4.pdf> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)

- [29] K. Schwab, S. Zahidi, The Global Competitiveness Report. How Countries are Performing on the Road to Recovery. Geneva. 2021. [Online]. Available: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf) Application date: January 05, 2024. (in English)
- [30] The Index Of Economic Freedom (Updated October 2023). Heritage Foundation. [Online]. Available: [https://thf\\_media.s3.amazonaws.com/index/pdf/2024/2024\\_indexofeconomicfreedom\\_execsummary.pdf](https://thf_media.s3.amazonaws.com/index/pdf/2024/2024_indexofeconomicfreedom_execsummary.pdf) Application date: January 05, 2024. (in English)
- [31] The 2022 Environmental Performance Index: Ranking country performance on sustainability issues. Yale Center for Environmental Law & Policy, Yale University. [Online]. Available: <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [32] M. Zghurovskiy, «Ukraina u hlobalnykh vymirakh staloho rozvytku», Dzerkalo tyzhnia, № 19, 2006. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://kpi.ua/620-7> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [33] O. V. Pozniak, «Indeks liudskoho rozvytku», Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy. Kyiv, Ukraina : In-t entsykloped. doslidzhen NAN Ukrainy, 2011. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://esu.com.ua/article-13350> Data zvernennia: Sich. 05, 2024. (in Ukraine)
- [34] D. Chen, C. J. Dahlman, The Knowledge Economy, The Kam: Methodology And World Bank Operations. Washington: The World Bank, 2006. [Online]. Available: <http://surl.li/rabqv> Application date: January 05, 2024. (in English)
- [35] Natsionalna paradyhma staloho rozvytku Ukrainy; B. Ye. Patona, Red. Kyiv, Ukraina : In-t ekonomiky pryrodokorystuvannia ta staloho rozvytku NAN Ukrainy, 2012. (in Ukraine)

*Стаття надійшла до редакції  
02 березня 2024 року*

