ІНФРАСТРУКТУРНІ ПРОЄКТИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ: СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ ТА ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ

колективна монографія

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВОСТІ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ А. С. МАКАРЕНКА

ІНФРАСТРУКТУРНІ ПРОЄКТИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ: СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ ТА ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ

Колективна монографія
за редакцією
д.е.н., проф. В. Омельяненка
та д-ра філософії О. Омельяненко

Київ
2025

УДК 332.1:338.2:338.49:330.341.1+711
І-74
JEL: H54, O18, R11, R42, R58, Q01
DOI: https://doi.org/10.37405/IPTD.2025

Рекомендовано до друку
Вченою радою Інституту економіки промисловості НАН України
(протокол № 9 від 18 вересня 2025 р.)
Вченою радою Сумського державного педагогічного університету
імені А. С. Макаренка (протокол № 12 від 23 червня 2025 р.)

Рецензенти:
Залознова Ю. – член-кореспондент НАН України, д.е.н., професор, директор Інституту економіки промисловості НАН України
Світовий О. – д.е.н., професор, професор кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
Володін Д. – PhD (Econ.), дослідник, проєктний менеджер, Туринська політехніка

І-74 **Інфраструктурні проєкти розвитку територій: стратегічні пріоритети та інноваційні рішення**: колективна монографія / за ред. д.е.н., проф. В. Омельяненка, д-ра філософії О. Омельяненко. НАН України, Ін-т економіки пром-сті; Сумський держ. пед. ун-т імені А. С. Макаренка. Київ; Суми, 2025. 230 с.

ISBN 978-617-14-0464-9 (електронне видання)

У монографії розглянуто актуальні проблеми розвитку інфраструктури та її роль у зміцненні регіональної економіки. Особливу увагу приділено стратегічним пріоритетам і сучасним інноваційним рішенням у плануванні та реалізації інфраструктурних проєктів.

Для викладачів, аспірантів і здобувачів освіти економічних та технічних спеціальностей закладів вищої освіти, а також широкого кола читачів, яких цікавлять проблеми управління інфраструктурними проєктами.

The monograph examines the current challenges of infrastructure development and its role in strengthening regional economies. Special attention is given to strategic priorities and innovative solutions in the planning and implementation of infrastructure projects.

For lecturers and students of economic and technical specialties of higher educational institutions, as well as a wide range of readers, who are interested in issues of implementation of infrastructure projects.

УДК 332.1:338.2:338.47:711

ISBN 978-617-14-0464-9
(електронне видання)
DOI: https://doi.org/10.37405/IPTD.2025

© Колектив авторів, 2025
© Інститут економіки промисловості НАН України, 2025
© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025

ЗМІСТ

ВСТУП---------- 8

Омельяненко О., Омельяненко В.
РОЗДІЛ 1. ІНФРАСТРУКТУРНО-СЕРВІСНЕ ПРОЄКТУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ПІЛОТНИХ ІНІЦІАТИВ: МЕТРИКИ АПРОБАЦІЇ, СТРАТЕГІЇ СТАЛОСТІ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТІВ ПОВОЄННОГО РОЗВИТКУ ----------15
1.1 Концептуальні основи інфраструктурно-сервісного проєктування----------15
1.2 Метрики апробації інфраструктурно-сервісних ініціатив ---20
1.3 Стратегії сталості регіональних пілотних інфраструктурних ініціатив ----------23
1.4 Моделювання ефектів повоєнного розвитку в інфраструктурному вимірі ----------26
Література до розділу 1 ----------29

Підоричева І., Миценко І.
РОЗДІЛ 2. ПІДХІД ДО ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ НА ОСНОВІ ІНФРАСТРУКТУРНО-СЕРВІСНОГО ПРОЄКТУВАННЯ: ДОСВІД НІМЕЧЧИНИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ ----------33
2.1 “Build Back Better” як керівний принцип повоєнного відновлення та розвитку України----------33
2.2 Трансформація Рурського регіону з використанням логіки інфраструктурно-сервісного проєктування----------38
2.3 Метрики оцінювання ефективності інфраструктурно-сервісного проєктування для відновлення промислових регіонів України----------44
Література до розділу 2 ----------48

Ілляшенко Н.
РОЗДІЛ 3. ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК СУЧАСНИЙ НАПРЯМ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ ----------51

3.1 Сутність та зміст державно-приватного партнерства ---------51
3.2 Механізм публічно-приватного партнерства ----------57
3.3 Проблеми та напрямки їх вирішення в сфері
публічно-приватного партнерства----------65
Література до розділу 3 ----------69

Петрова І.
РОЗДІЛ 4. СЦЕНАРНЕ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНО-
ОРІЄНТОВАНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ
ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА
В УКРАЇНІ У КОНТЕКСТІ ВІДНОВЛЕННЯ
ТА СМАРТ-РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ ----------74
4.1 Сценарії розвитку публічно-приватного партнерства
в Україні на 2024–2030 роки----------74
4.2 Просторово-функціональна карта сценарного
впровадження публічно-приватного партнерства
в регіонах України----------84
4.3 Рекомендації щодо впровадження функціонально-
орієнтованого підходу до планування публічно-
приватного партнерства----------89
Література до розділу 4 ----------93

Єременко О., Самодай К.
РОЗДІЛ 5. ОСВІТНІ ПРОЄКТИ ЯК ДРАЙВЕР
ВІДНОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ: МУНІЦИПАЛЬНИЙ
РОЗВИТОК В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ
ГЕОПОЛІТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА----------97
5.1 Теоретично-методологічні засади ролі освіти
у стимулюванні регіонального розвитку ----------97
Єременко О.
5.2 Теоретично-методологічні засади ролі освіти
у стимулюванні регіонального розвитку ----------99
Самодай К.
5.3 Геополітична трансформація та виклики
муніципального розвитку---------- 109
Єременко О.
5.4 Освітні проєкти як відповідь на соціальні виклики:
досвід України та світу---------- 114

Самодай К.
5.5 Кейс стаді: успішні освітні ініціативи
в громадах України---------- 130
Література до розділу 5 ---------- 139

Нєшева А.
РОЗДІЛ 6. ДЕРЖАВНЕ ЗАМОВЛЕННЯ У СФЕРІ
ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОНОМІЧНОЇ
ПОЛІТИКИ ТА РЕГУЛЮВАННЯ: ВИКЛИКИ
АДАПТАЦІЇ ТА РЕГІОНАЛЬНА АСИМЕТРІЯ---------- 143
6.1 Державне регулювання механізму реалізації
державного замовлення у сфері вищої освіти---------- 143
6.2. Формульний підхід до фінансування вищої освіти
в Україні: державне регулювання, переваги
та регіональні виклики ---------- 151
6.3 Регіональний розподіл державного фінансування
закладів вищої освіти України у 2021–2024 роках:
динаміка, тенденції, просторові відмінності ---------- 156
6.3.1 Аналіз динаміки державного фінансування
закладів вищої освіти по макрорегіонах України
у 2021–2024 роках ---------- 156
6.3.2. Динаміка приросту кількості здобувачів вищої
освіти в макрорегіонах України у 2021–2024 роках - 162
Література до розділу 6 ---------- 165

Омельяненко В., Литвиненко С., Вороненко В.
РОЗДІЛ 7. ІНСТИТУЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ
ТА ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ І ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЄКТІВ
У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД---------- 167
7.1 Формування інституційного середовища інтеграції
енергоефективних та екологічних технологій ---------- 167
7.2 Інституціоналізація публічно-приватного партнерства
та громадянської участі при реалізації енергоефективних
і екологічних проєктів у повоєнний період---------- 174
7.3 Інноваційні інструменти фінансування, управління
та моніторингу реалізації енергоефективних
і екологічних проєктів у повоєнний період---------- 177
Література до розділу 7 ---------- 181

Ячменик М.
РОЗДІЛ 8. ІНФРАСТРУКТУРНО-СЕРВІСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я НА РІВНІ ТЕРИТОРІЙ І ГРОМАД В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ---------- 183
8.1 Формування сервісної інфраструктури громад у контексті цифровізації та повоєнного відновлення України: досвід зарубіжних проєктів---------- 183
8.2 Забезпечення умов збереження громадського здоров'я на рівні територій і громад в контексті цифровізації ---------- 189
Література до розділу 8 ---------- 199

Єрмакова О., Стоянов В.
РОЗДІЛ 9. ІНФРАСТРУКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗІ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ДО ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ ---------- 201
9.1 Сутність та сучасні моделі функціонування глобальних ланцюгів доданої вартості в інфраструктурному вимірі ---------- 201
9.2 Інфраструктурно-сервісне проєктування розвитку високотехнологічної галузі---------- 212
9.3 Огляд та характеристика українського високотехнологічного сектору в контексті інтеграції до глобальних ланцюгів доданої вартості---------- 218
Література до розділу 9 ---------- 227

ВСТУП

Інфраструктура є критично важливою основою сталого розвитку територій. Вона визначає не лише базові умови життєдіяльності населення, а й забезпечує просторову цілісність, економічну конкурентоспроможність, екологічну рівновагу та соціальну згуртованість. В умовах воєнних викликів та глобальних трансформацій питання інфраструктури постає як один із ключових пріоритетів національної політики. Сьогодні саме інфраструктура є тією платформою, на якій вибудовуються нові моделі регіонального розвитку, мобілізується інноваційний потенціал громад і формується здатність до довгострокового відновлення.

Монографію присвячено комплексному аналізу стратегічних підходів до інфраструктурного розвитку територій. Автори обґрунтовують необхідність переосмислення ролі інфраструктури – від її розгляду як набору технічних об'єктів до інтегрованого, ціннісного та міжсекторального інструменту трансформацій. Окрему увагу приділено цифровізації, екологізації, інклюзії, розвитку зеленої та соціальної інфраструктури, а також ролі інфраструктурної політики в контексті євроінтеграції та Цілей сталого розвитку.

Ключовим елементом дослідження є проєктний підхід як ефективна модель реалізації інфраструктурних рішень в умовах обмежених ресурсів, високої невизначеності та багаторівневого управління. Проаналізовано типи інфраструктурних проєктів (соціальні, транспортні, цифрові, екологічні), життєві цикли проєктів, принципи управління зацікавленими сторонами, інструменти моніторингу ефективності та практики залучення громадськості. Висвітлено інституційні механізми реалізації проєктного управління: державно-приватне партнерство, децентралізацію, грантові програми, міжнародну технічну допомогу. Розкрито значення проектування як ключового етапу стратегічного планування відновлення територій та формування нової інфраструктурної логіки.

Актуальність монографії посилюється в умовах післявоєнного відновлення України, коли виникає потреба у нових підходах до стратегічного планування, ефективного управління ресурсами, та посилення ролі громад у формуванні інфраструктурних

рішень. У цьому контексті інфраструктура розглядається не лише як матеріальна база, а як соціальний, управлінський та інноваційний ресурс, що дозволяє об'єднати різні сектори навколо спільної мети — побудови стійкої, інклюзивної та інноваційної держави.

Розділ «**Інфраструктурно-сервісне проєктування регіональних пілотних ініціатив: метрики апробації, стратегії сталості та моделювання ефектів повоєнного розвитку**» присвячено теоретико-методологічному обґрунтуванню інфраструктурно-сервісного проєктування як ключового інструменту відновлення та розвитку регіонів у повоєнний період. Окреслено концептуальні засади реалізації пілотних ініціатив, що поєднують інфраструктурну модернізацію із сервісною орієнтацією та інтеграцією зацікавлених сторін. Розглянуто підходи до розробки метрик апробації інфраструктурних рішень на основі критеріїв ефективності, стійкості та соціальної інклюзії. Представлено стратегічні підходи до забезпечення довготривалої сталості ініціатив у регіонах, з урахуванням ризиків, ресурсних обмежень і потреб громад. У підрозділі щодо моделювання ефектів акцент зроблено на створенні адаптивних моделей прогнозування соціально-економічних трансформацій, що виникають внаслідок реалізації інфраструктурних проєктів.

У розділі «**Підхід до трансформації промислових регіонів на основі інфраструктурно-сервісного проєктування: досвід Німеччини та можливості його застосування в Україні**» проаналізовано підхід до просторової трансформації на основі інфраструктурно-сервісного проєктування на прикладі Рурського регіону Німеччини. Узагальнено досвід і визначено принципи відновлення цього промислового німецького регіону, які представляють практичний інтерес для промислових регіонів України у контексті її повоєнного розвитку. Розкрито сутність «Build Back Better» як керівного принципу відновлення України, що відповідає вимогам сталості, інноваційності та європейської інтеграції. За результатами аналізу німецького досвіду запропоновано систему метрик оцінювання ефективності інфраструктурно-сервісного проєктування на регіональному рівні за чотирма напрямами вимірювання: просторовим, соціальним, екологічним та інституційним.

ційним. Обґрунтовано доцільність її використання для відновлення постраждалих внаслідок війни промислових регіонів України.

У розділі «**Публічно-приватне партнерство як сучасний напрям повоєнного відновлення сталого розвитку територій України»** проведено аналіз та систематизації поглядів науковців на державно-приватне та публічно-приватне партнерство, визначено їх сутність та зміст. Розроблено механізм публічно-приватного партнерства, до складу якого входять: принципи взаємодії (узгодження інтересів та вигоди партнерів, синергетичного ефекту, рівноправності, розподілу ризиків, витрат та відповідальності, незмінності цілей, інформаційної прозорості, націленості на інтереси громадян та суспільства, громадського та державного моніторингу); суб'єкти взаємодії (публічні: органи державної влади та місцевого самоврядування, державні та комунальні інституції, державні та комунальні підприємства; приватні: приватні суб'єкти господарювання; громадськість та інституції, що її представляють; об'єкти (території сталого повоєнного відновлення); забезпечення (форми, інструменти та моделі); результат (суспільний добробут та сталий розвиток територій). Розроблено підхід до вирішення проблем забезпечення публічно-приватного партнерства, який дозволяє своєчасно визначити ключові проблеми на шляху реалізації публічно-приватного партнерства та обирати найбільш оптимальні шляхи їх вирішення в умовах обмеженості ресурсів.

У розділі **«Сценарне та функціонально-орієнтоване планування розвитку публічно-приватного партнерства в Україні у контексті відновлення та смарт-розвитку регіонів» п**роведено комплексний аналіз сценарного планування розвитку публічно-приватного партнерства (ППП) в Україні на період 2024–2030 років у контексті повоєнного відновлення та смарт-спеціалізації регіонів. Запропоновано методологію прогнозування, що базується на інфраструктурно-сервісному підході та враховує ключові чинники, які визначають динаміку розвитку партнерства між владою, бізнесом і суспільством. На основі експертних інтерв'ю та аналітичних досліджень ідентифіковано провідні фактори, серед яких зростання інвестиційної привабливості, еволюція нормативно-правового середовища, а також активізація про-

єктної діяльності у пріоритетних секторах економіки. Розроблено кількісні прогнози щодо кількості укладених договорів ППП, рівня їх реалізації та обсягів залучених інвестицій, які характеризуються позитивною тенденцією із поступовим підвищенням ефективності впровадження партнерських ініціатив. Запропоновано три сценарії розвитку – оптимістичний, базовий та песимістичний, що відображають різні макроекономічні й політичні умови. Для підвищення точності прогнозних оцінок застосовано метод Монте-Карло із проведенням 10 000 симуляцій за кожним сценарієм, що забезпечує моделювання ймовірнісних характеристик і ризиків реалізації інвестиційних проєктів. Обґрунтовано необхідність переосмислення механізмів реалізації ППП в Україні з урахуванням регіональної асиметрії розвитку та викликів повоєнного відновлення. Запропоновано інтеграцію просторово-функціонального підходу до стратегічного планування ППП, що базується на типізації територій за рівнем відновлення, потенціалом зростання, особливостями умов розвитку та орієнтацією на сталий розвиток. Визначено адаптивні моделі ППП для різних типів територій. Особлива увага приділяється цифровій трансформації управління партнерськими проєктами, зокрема створенню національної цифрової платформи ППП, яка забезпечує наскрізне управління життєвим циклом проєктів, інтеграцію з державними реєстрами, підтримку прийняття рішень і підвищення прозорості реалізації ініціатив. Запропонований підхід формує науково обґрунтовану основу для побудови адаптивної, інклюзивної та ефективної системи партнерства між владою, бізнесом і суспільством у контексті забезпечення сталого розвитку України.

Розділ **«Інфраструктурні проєкти розвитку територій: стратегічні пріоритети та інноваційні рішення»** присвячено аналізу ролі освітніх проєктів як драйверів відновлення та розвитку територій в умовах геополітичної трансформації та кризових викликів. Освіта розглядається як ключовий інструмент формування людського капіталу, соціальної згуртованості та економічної стабільності. Досліджено теоретико-методологічні засади впливу освіти на регіональний розвиток, зокрема через призму теорії людського капіталу Гері Беккера. Проаналізовано вплив геополітичних змін на муніципальний розвиток, акцентуючи на

адаптації громад до нових безпекових, економічних та соціальних реалій. Особливу увагу приділено українському досвіду, де освітні ініціативи, такі як мобільні школи, ІТ-кластери та центри освіти дорослих, стали відповіддю на виклики війни, зокрема вимушене переміщення населення та руйнування інфраструктури. Висвітлено міжнародний досвід, зокрема програми ЮНІСЕФ та Erasmus+, які сприяють стійкості освітніх систем. Кейси Сумської, Чернівецької та Львівської громад демонструють ефективність інноваційних освітніх практик для забезпечення соціальної єдності та економічного відновлення. Освіта позиціонується як стратегічний елемент публічної дипломатії, що посилює міжнародний імідж України через «м'яку силу».

У розділі «**Державне замовлення у сфері вищої освіти як інструмент економічної політики та регулювання: виклики адаптації та регіональна асиметрія»** проведено всебічний аналіз регіональних особливостей розподілу державного фінансування закладів вищої освіти України у період 2021–2024 років із урахуванням макрорегіонального поділу країни. Досліджено динаміку бюджетних потоків в умовах воєнних подій, виявлено основні тенденції, виклики та структурні диспропорції між регіонами. Особлива увага приділена аналізу чисельності здобувачів освіти за макрорегіонами як ключовому індикатору освітньої та соціально-економічної ситуації. Встановлено, що формульний підхід до розподілу бюджетного фінансування, незважаючи на забезпечення певного рівня прозорості, не в повній мірі враховує регіональні особливості, демографічні зміни, масштаби руйнування інфраструктури та специфіку регіональних ринків праці.

У розділі **«Інституційні механізми та інноваційні підходи до реалізації енергоефективних і екологічних проєктів у повоєнний період»** монографії досліджуються інституційні механізми та інноваційні підходи до реалізації енергоефективних і екологічних проєктів у повоєнний період як ключової складової сталого відновлення територій. Проаналізовано формування сприятливого інституційного середовища для інтеграції сучасних "зелених" технологій, розкрито роль державно-приватного партнерства та громадянської участі у забезпеченні комплексності та довгостроковості екологічних ініціатив. Значна увага приділя-

ється інноваційним фінансовим інструментам, цифровим рішенням моніторингу та стратегічному управлінню енергоефективними проєктами з урахуванням викликів та можливостей посткризового періоду. Розділ формує науково-практичне підґрунтя для переходу до низьковуглецевої економіки в умовах реконструкції.

Розділ **«Інфраструктурно-сервісне забезпечення громадського здоров'я на рівні територій і громад в умовах цифровізації та повоєнного відновлення України»** присвячений вивченню стратегічно важливої проблематики – формуванню ефективної інфраструктурно-сервісної системи охорони громадського здоров'я в контексті цифрової трансформації та повоєнного відновлення України. Актуальність теми зумовлена необхідністю швидкої модернізації системи охорони здоров'я на рівні територіальних громад, що зазнали руйнувань і функціонального виснаження внаслідок воєнних дій. У сучасних умовах особливої ваги набуває розвиток «цифрової охорони здоров'я», включаючи телемедицину, е-послуги, цифрові кабінети здоров'я, мобільні додатки моніторингу стану пацієнтів, а також інтегровані рішення щодо профілактики та реагування на соціально значущі захворювання. Розділ аналізує зарубіжний досвід формування сервісної інфраструктури для громадського здоров'я, зокрема у країнах ЄС, де поєднання цифрових інструментів, соціальних сервісів та громадської участі стало основою для підвищення життєстійкості громад. На основі цього досвіду запропоновано напрями адаптації інфраструктурно-сервісних рішень для українського контексту. Окрема увага приділяється питанням інтеграції цифрових платформ, відкритих даних, систем раннього попередження, сервісів підтримки психічного здоров'я та проєктів громадської співучасті в управлінні охороною здоров'я. Автор підкреслює, що реалізація таких підходів вимагає не лише інвестицій, а й застосування проєктного менеджменту, інституційної координації, залучення стейкхолдерів та побудови публічно-приватних партнерств. У результаті аналізу сформульовано рекомендації щодо розбудови сервісно-орієнтованої інфраструктури, що здатна забезпечити збереження здоров'я, соціальну стійкість та гідну якість життя громад в умовах повоєнного перезавантаження країни.

У розділі **«Інфраструктурне забезпечення розвитку високотехнологічної галузі в контексті інтеграції до глобальних ланцюгів доданої вартості»** досліджуються теоретичні, методичні та прикладні засади формування й функціонування глобальних ланцюгів доданої вартості з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку високотехнологічної галузі України. Особлива увага приділяється інфраструктурному виміру інтеграційних процесів, зокрема ролі інноваційних, логістичних, сервісних і цифрових рішень у посиленні конкурентоспроможності українських підприємств. Представлено комплексний аналіз стану національного високотехнологічного сектору, визначено ключові бар'єри та можливості інтеграції до глобальних ланцюгів, оцінено стратегічний потенціал територіального розвитку через інфраструктурно-сервісне проєктування.

Монографія буде корисною для науковців, викладачів, фахівців з публічного управління, урбаністики, просторового планування, екології, економіки, а також для представників місцевого самоврядування, громадських організацій, міжнародних донорів і проєктних менеджерів, які працюють у сфері планування та реалізації інфраструктурних ініціатив на місцевому, регіональному та національному рівнях.

Монографію підготовлено в межах наукового проєкту молодих вчених «Організаційно-економічне забезпечення повоєнного сталого розвитку територій на основі інфраструктурно-сервісної методології розвитку інноваційних спільнот» (№ 0123U100271), що виконується за рахунок коштів МОН України, та в межах наукової роботи «Економічна реконструкція промислових макрорегіонів як багаторівневих просторових утворень в умовах війни та під час повоєнного відновлення (на прикладі Придніпров'я)» (№ 0124U004509), що виконується Інститутом економіки промисловості НАН України.

Омельяненко О., Омельяненко В.
Сумський державний педагогічний університет
імені А.С. Макаренка

РОЗДІЛ 1.

ІНФРАСТРУКТУРНО-СЕРВІСНЕ ПРОЄКТУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ПІЛОТНИХ ІНІЦІАТИВ: МЕТРИКИ АПРОБАЦІЇ, СТРАТЕГІЇ СТАЛОСТІ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТІВ ПОВОЄННОГО РОЗВИТКУ

1.1 Концептуальні основи інфраструктурно-сервісного проєктування

Сучасні виклики посткризового розвитку, урбанізації, демографічних змін, децентралізації та кліматичної трансформації висувають перед публічною владою та локальними спільнотами нові завдання у сфері інфраструктурного проєктування. Йдеться вже не лише про створення фізичних об'єктів, а й про забезпечення їхньої функціональної, сервісної та інноваційної спроможності. Відтак у фокусі сучасної регіональної політики опиняється інфраструктурно-сервісне проєктування, що поєднує інженерні, соціальні, управлінські, цифрові та економічні компоненти як основу для розробки пілотних інфраструктурних ініціатив. Його ключовою ознакою стає не лише інтеграція технічних і фінансових параметрів, а й врахування життєвих циклів інфраструктури, індикаторів ефективності сервісного обслуговування, взаємодії з користувачами, крос-секторальної синергії та цільового впливу на якість життя населення. Визначальним є також відхід від шаблонного планування до адаптивного, гнучкого й експериментального мислення, що проявляється в застосуванні підходу «пілотного інфраструктурного мислення» (pilot infrastructure thinking) – розробки й апробації невеликих, але стратегічно важливих ініціатив з можливістю масштабування після перевірки ефективності.

У сучасних наукових дослідженнях інфраструктурно-сервісне проєктування регіональних ініціатив розглядається крізь

призму поєднання стратегій сталого розвитку, маркетингу територій та інноваційних політик. Так, у працях Asheim, Grillitsch, Trippl (2017), Grillitsch, Martin, Srholec (2017), Frangenheim, Trippl, Chlebna (2020), Tödtling, Trippl (2018) аналізується роль регіональних інноваційних систем, знаннєвих баз та шляхів розвитку територій у формуванні нових підходів до економічної стійкості. Hansen (2013) та Martin, Simmie (2008) підкреслюють важливість кроскордонної співпраці й подолання ефектів залежності від минулих траєкторій, що особливо актуально для повоєнної відбудови.

Важливий внесок у розвиток концептуальних підходів до соціальних інновацій зробили Domanski, Howaldt, Kaletka (2020), які акцентують на значенні інноваційних екосистем, тоді як Omelyanenko (2020), Omelyanenko, Prokopenko, Omelyanenko (2021), Omelyanenko, Vernydub (2022) обґрунтовують національні стратегії інноваційної безпеки, їхню узгодженість із цілями сталого розвитку та аналітичні підходи до вимірювання ефективності політики.

У працях Серогіна та ін. (2023) досліджується потенціал територіальних громад як чинника соціально-екологічного розвитку, тоді як Омельяненко, Фантаєв (2024) і Омельяненко, Омельяненко, Мірошніченко (2024) розкривають концепції інноваційних мереж та маркетингу інфраструктури у контексті локального повоєнного відновлення.

Дослідження українських авторів (Глинський, 2008; Гургула, 2015; Гургула, 2019; Євсюкова, 2018; Линдюк, 2021; Папоян, 2024; Шевчук, 2012) фокусуються на питаннях маркетингу міст і територіальних громад як стратегічного ресурсу їхнього розвитку.

Інституційні аспекти інноваційного розвитку громад аналізуються у працях Мокія, Павліхи, Науменко, Дацка (2018) та Колесник, Касьянової, Чернишової (2022), тоді як Омельяненко, Артюхова (2021) підкреслюють роль цифрових інновацій у зміцненні сталості регіональних економік. Значну увагу в сучасних джерелах приділено й практичним аспектам відбудови України на принципах «build back better» (Build Back Better Ukraine, 2022; Statement on Sustainable and Transformative Post war reconstruction in Ukraine, 2022; «Відбудова міст України», 2023), а також розробкам інноваційних інфраструктурних рішень (Розумні міста,

Deloitte; Тимошенко, 2023; Проєкти нацпрограми «Відновлення та модернізація житла та інфраструктури регіонів», 2023).

Таким чином, сучасний науковий дискурс поєднує методологічні підходи до регіональних інноваційних політик, соціальних і територіальних інновацій, маркетингу та цифрових рішень із практичними інструментами проєктного менеджменту та відбудови, що формує підґрунтя для апробації регіональних пілотних ініціатив, моделювання їхніх ефектів і забезпечення стратегій сталості у повоєнному розвитку.

Інфраструктурно-сервісне проєктування має міждисциплінарну природу, охоплюючи архітектурно-будівельне, економіко-соціальне, екологічне, управлінське та цифрове мислення. Такий підхід розглядає інфраструктуру не як ізольовану одиницю, а як платформу для сервісної взаємодії, економічної активності, екологічної адаптації та соціальної інтеграції. Йдеться не лише про транспорт чи енергетику, а й про «софт-інфраструктуру»: культурні хаби, освітні центри, простори соціальної кооперації, цифрові майданчики для надання електронних послуг. Саме через пілотні моделі можна протестувати нові формати сервісів – зокрема мобільні адміністративні офіси, інтегровані центри енергоефективності, автономні водозабезпечувальні системи для віддалених громад, кластери для креативних індустрій, освітньо-виробничі кампуси.

Пілотні інфраструктурні ініціативи дозволяють зменшити ризики масштабних невдач, вивчити поведінкові реакції користувачів, оптимізувати витрати й виявити вузькі місця ще до масштабування. Це особливо актуально в умовах обмежених бюджетних ресурсів, дефіциту персоналу, підвищеного рівня невизначеності, а також потреби у швидких рішеннях для громад, що постраждали від війни, міграції чи депопуляції. У цьому контексті надзвичайно важливим є сервісно-інституційний компонент: залучення партнерських структур, участь громадян, цифрова підтримка рішень та оцінка сервісного впливу через мультикритеріальні інструменти.

Новизна даного підходу полягає у переході від об’єктного до сервісного мислення в інфраструктурному розвитку. Йдеться не лише про будівництво, а про формування екосистеми навколо інфраструктури – з новими сервісами, бізнес-моделями, форма-

тами управління, каналами зворотного зв'язку, а також адаптивними та рефлексивними механізмами оцінювання результатів. Наприклад, центр громади на базі реконструйованого школи може стати не тільки освітнім осередком, а й хабом для дистанційної медицини, цифрових послуг, підприємницьких майстерень, культурних подій. Таким чином, навіть один об'єкт стає точкою сервісного мультиплікатора.

Особливістю проєктування пілотних ініціатив є впровадження підходу «життєвого циклу сервісу» (service lifecycle approach), що передбачає проєктування з урахуванням всіх фаз – від передінвестиційного аналізу до постексплуатаційного оцінювання. Сервісний вимір означає потребу у створенні систем зворотного зв'язку, моніторингу задоволеності користувачів, формування інституційних спроможностей для підтримки сервісної якості, а також впровадження цифрових сервісів як «надбудови» над фізичною інфраструктурою. Цей підхід дає змогу переосмислити традиційні функції муніципальної інфраструктури: водопостачання, теплопостачання, освітлення, транспорт – з урахуванням адаптивності, сталості, сервісної персоналізації.

Ще один важливий вектор – це формування механізмів крос-регіональної співпраці у проєктуванні пілотних ініціатив. Адже для територій із схожими проблемами (наприклад, гірські громади, прифронтові регіони, депресивні монофункціональні міста) можуть бути апробовані спільні моделі, спільні рішення та стандарти сервісного обслуговування. Це також відкриває можливість для міжмуніципального обміну досвідом, ресурсообміну, спільних ініціатив за принципом «інфраструктурного франчайзингу».

Цифровізація відіграє в цьому процесі ключову роль, оскільки дозволяє не лише автоматизувати проєктні та управлінські процеси, а й створити цифрові двійники інфраструктури, що відкривають можливості для моделювання сценаріїв, передбачення наслідків, оптимізації ресурсів та управління інфраструктурними ризиками. Зокрема, у пілотних інфраструктурних ініціативах доцільно впроваджувати цифрові платформи для сервісного управління (Service Management Platforms), GIS-орієнтоване планування, мобільні додатки з оцінкою якості послуг, а також інструменти участі громади у плануванні через цифрові карти й віртуальні консультації.

Аналітичне узагальнення дозволяє окреслити основні параметри інфраструктурно-сервісного проєктування через порівняння традиційної та пілотної логіки ініціатив (*табл. 1.1*).

Таблиця 1.1. **Порівняльна характеристика підходів до інфраструктурного проєктування**

Параметр / Підхід	Традиційне інфраструктурне проєктування	Інфраструктурно-сервісне проєктування пілотних ініціатив
Ціль	Побудова об'єкта	Забезпечення сервісної цінності й сталого функціонування
Масштаб	Повномасштабне	Пілотне, з можливістю масштабування
Орієнтація	На фізичну інфраструктуру	На користувача та сервіс
Етапність	Проєкт – будівництво – введення в експлуатацію	Передінвестиційне тестування – сервісна апробація – масштабування
Джерела даних	Техніко-економічне обґрунтування	Дані користувацької поведінки, GIS, опитування
Участь громади	Низька	Висока, через інструменти спільного планування
Технологічність	Стандартні рішення	Смарт-інфраструктура, цифрові двійники, адаптивність
Оцінка ефективності	Фінансова звітність	Сервісні індикатори, сталість, задоволеність користувачів

Джерело: розроблено авторами.

Таким чином, інфраструктурно-сервісне проєктування постає як ключовий інструмент трансформації регіонального розвитку в бік гнучкості, орієнтованості на людину, інноваційності та інклюзивності. Воно не лише формує матеріальну базу майбутнього, але й задає нові стандарти публічної цінності, управлінської відповідальності та сервісної орієнтації, здатної відповідати на складні виклики сталого розвитку в епоху посткризового відновлення.

1.2 Метрики апробації інфраструктурно-сервісних ініціатив

Апробація як етап у реалізації пілотних інфраструктурних ініціатив є не просто технічною фазою перевірки функціональності об’єкта, а ключовим процесом інтеграції сервісної, соціальної, управлінської, екологічної та економічної доцільності у практику регіонального розвитку. Апробаційна стадія виконує функцію своєрідного «лабораторного середовища», у якому моделюється майбутня повномасштабна експлуатація, тестуються сценарії, перевіряються гіпотези, вивчається взаємодія з користувачами, виявляються слабкі місця і фіксуються зони ефективності. Відповідно, метрики апробації – це не просто індикатори «успішності», а динамічна система зворотного зв’язку, що дозволяє обґрунтовано приймати рішення про масштабування, модифікацію або переосмислення ініціативи.

На відміну від звичних показників ефективності (вартість, строки, відповідність проєктній документації), метрики апробації фокусуються на дії в реальному або змодельованому середовищі. Йдеться про вимірювання реакції користувачів, сервісної адаптивності, інтегрованості у просторову й соціальну структуру, стійкості до зовнішніх впливів, рівня залучення місцевих стейкхолдерів. Це означає, що апробація стає інструментом не лише оцінки, а й навчання – як для управлінців, так і для системи в цілому. Саме на цьому етапі формується так зване «інфраструктурне мислення в дії», здатне переосмислювати і проєктні рішення, і функціональні завдання об’єкта.

Сучасна методологія апробації включає багатоаспектні підходи до формування метрик – кількісних, якісних, поведінкових, середовищних, сервісно-інституційних. Це дозволяє врахувати не лише об'єктивні параметри інфраструктурної системи, а й суб'єктивну складову взаємодії з користувачем, динаміку змін потреб, вразливість до ризиків, чутливість до зворотного зв’язку. Наприклад, у випадку створення пілотного освітнього простору метрики апробації включатимуть не лише кількість відвідувань, а й ступінь задоволеності користувачів, якість освітнього контенту, гнучкість простору, цифрову інклюзивність, рівень партнерства з локальними бізнесами та НУО.

Однією з ознак сучасних метрик апробації є їх здатність виявляти як негайний, так і відкладений ефект. Наприклад, пілотна енергетична система може показати стабільні технічні результати в перші місяці, однак лише через рік стане можливим оцінити зміну енергоспоживання громади, зміну поведінки домогосподарств, формування нових локальних бізнес-моделей. Тому апробація має бути організована як довготривалий процес зі структурованою системою моніторингу. Цей моніторинг базується не лише на статистичних даних, а й на сервісних щоденниках, глибинних інтерв'ю, відкритих цифрових платформах зворотного зв'язку, краудсорсингу, аналізі даних з мобільних пристроїв чи сенсорних систем.

У контексті пілотних інфраструктурних ініціатив особливо актуальними стають комплексні метрики, які одночасно враховують фізичний стан об'єкта, якість сервісного обслуговування, рівень соціального прийняття, цифрову інтеграцію та потенціал масштабування. Наприклад, індекс готовності до масштабування (Scalability Readiness Index) може поєднувати індикатори доступності ресурсів, інституційної підтримки, технологічної гнучкості, локальної довіри та зовнішнього інтересу до ініціативи.

Не менш важливим є запровадження адаптивних метрик, які змінюються у процесі апробації відповідно до фази розвитку ініціативи. Наприклад, на ранньому етапі важливо вимірювати інституційну мобілізацію, залучення громади, партнерство. У середині фази – технічну та сервісну ефективність. А на пізньому – сталість, динаміку поведінкових змін, готовність до інвестиційного супроводу.

З огляду на виклики відновлення після війни, особливого значення набуває впровадження метрик, чутливих до соціальної вразливості, екологічної стійкості, інклюзивності та культурної адаптованості. У пілотних ініціативах, орієнтованих на внутрішньо переміщених осіб, ветеранів, молодь чи осіб з інвалідністю, апробація має включати спеціалізовані індикатори – наприклад, доступність інформації, соціальну інтеграцію, психологічну безпеку, гнучкість сервісного дизайну.

Інфраструктура як сервісна система передбачає постійну реконфігурацію в залежності від зворотного зв'язку. Саме тому сучасна система апробаційних метрик стає не стільки формою ко-

нтролю, скільки інструментом розвитку. Метрики апробації повинні бути відкритими, адаптивними, цифровими, прозорими для громадськості та включеними в екосистему регіонального стратегічного управління (*табл. 1.2*).

Таблиця 1.2. **Основні типи метрик апробації пілотних інфраструктурних ініціатив**

Категорія метрик	Приклади показників	Призначення
Технічні	Кількість збоїв, стабільність систем, енергоспоживання	Оцінка базової функціональності об'єкта
Сервісно-функціональні	Швидкість обслуговування, доступність сервісу, зворотний зв’язок	Визначення якості та зручності використання
Соціальні	Рівень задоволеності користувачів, залучення громади, рівень довіри	Виявлення соціального ефекту й інтеграції у спільноту
Економічні	Вартість обслуговування, ефект на локальну економіку, потенціал окупності	Визначення економічної життєздатності та інвестиційної привабливості
Інституційні	Залучення партнерів, управлінська адаптивність, стійкість управління	Аналіз готовності інституцій підтримувати ініціативу
Поведінкові	Зміна моделей споживання, мобільності, освітньої чи медичної активності	Оцінка реальних трансформацій у способі життя користувачів
Цифрові	Кількість цифрових інтеракцій, використання онлайн-сервісів	Визначення рівня цифрової трансформації
Екологічні	Викиди CO_2, споживання ресурсів, використання зелених технологій	Оцінка сталості та екологічної ефективності
Масштабувальні	Потенціал тиражування, гнучкість моделі, зацікавленість інших регіонів	Підготовка до розширення та мультиплікації

Джерело: розроблено авторами.

Метрики апробації є стратегічним інструментом, що дозволяє не лише оцінювати, а й формувати інфраструктурне майбутнє. Вони забезпечують зв'язок між експериментом і політикою, між пілотним проєктом і системною зміною, між локальною інновацією і регіональним масштабуванням. Спроможність регіонів впроваджувати розумні, сервісно орієнтовані, інклюзивні метрики апробації визначатиме якість відновлення, інноваційності та сталості інфраструктурного розвитку в Україні.

1.3 Стратегії сталості регіональних пілотних інфраструктурних ініціатив

У контексті сучасної політики відновлення, зростання й інтеграції регіонів поняття сталості набуває нового смислового навантаження. Йдеться вже не лише про екологічну стійкість або економічну доцільність, а про здатність інфраструктурних рішень витримувати трансформації, зберігати соціальну цінність, масштабуватись і функціонувати в умовах невизначеності. Стратегія сталості – це не фінальна фаза проєкту, а наскрізний принцип, що має бути вбудований у кожен етап життєвого циклу інфраструктурної ініціативи – від ідеї до експлуатації й оновлення. Саме в пілотних проєктах стратегія сталості набуває критичного значення, оскільки вони мають на меті не лише перевірку гіпотез, але й формування моделей, здатних пережити перехід від експерименту до сталої практики.

Сталість у регіональному контексті потребує багатокомпонентного осмислення. З одного боку, це технологічна й експлуатаційна довговічність інфраструктурного об'єкта; з іншого – адаптивність до змін у потребах користувачів, ринку, кліматичних умовах, правовому полі чи управлінських механізмах. Водночас, вона охоплює інституційну сталість – наявність структур, спроможних підтримувати, обслуговувати й розвивати інфраструктуру після завершення фінансування. І нарешті, соціокультурна сталість – здатність проєкту зберігати довіру, соціальну підтримку, відгук у громаді та відповідати її ідентичності й пріоритетам.

Ключовим компонентом стратегій сталості є вміння проєктної команди мислити не короткотерміновими показниками ефе-

ктивності, а довготривалими траєкторіями цінності. У цьому контексті важливо не лише забезпечити функціонування після завершення проєкту, а й створити основу для еволюції – тобто можливість адаптації, розширення, переосмислення функцій. Наприклад, інфраструктурний хаб для ІТ-освіти у пілотному форматі може з часом трансформуватись у центр цифрової трансформації громади, долучити інші сектори (медицина, культура, адміністративні послуги) і стати майданчиком для партнерств.

Стратегії сталості повинні охоплювати чотири основні домени: фінансову, інституційну, соціальну та технологічну (*табл. 1.3*). Фінансова сталість вимагає моделі самозабезпечення, гнучких джерел дофінансування (власні доходи, публічно-приватне партнерство, соціальне підприємництво, грантові програми, залучення мешканців до управління ресурсами). Інституційна сталість передбачає передачу управління або створення спеціальних структур – комунальних підприємств нового типу, кооперативів, асоціацій громад. Соціальна сталість передбачає збереження громадської підтримки, зростання залученості мешканців, формування сервісної культури. Технологічна сталість базується на відкритості до інновацій, гнучкій архітектурі інфраструктурних рішень, цифровій сумісності, екологічній модернізації.

Суттєвим аспектом є також стратегія управління ризиками сталості: ідентифікація можливих загроз (зміна політичних пріоритетів, інфляція, втрати персоналу, кібератаки, дефіцит ресурсів), створення сценаріїв реагування, забезпечення резервної інституційної спроможності. Це особливо актуально для територій, які зазнали воєнних дій, демографічних змін або втрати критичної інфраструктури.

Одним з перспективних підходів є впровадження метрики сталості життєвого циклу – системи кількісно-якісних показників, що дозволяє оцінити, чи здатен об'єкт зберігати функціональність, відповідність цілям, економічну доцільність та підтримку стейкхолдерів через рік, три, п’ять і десять років. У сучасній міжнародній практиці все частіше застосовуються цифрові інструменти стратегічної оцінки сталості – від ESG-аналітики (Environmental, Social, Governance), до індексу сталості проєктів (Sustainability Maturity Index), який враховує не лише результати, а й механізми їх підтримки у динаміці (*табл. 1.3*).

Таблиця 1.3. **Компоненти стратегій сталості пілотних інфраструктурних ініціатив**

Компонент сталості	Основний зміст	Приклади інструментів і механізмів забезпечення
Фінансова	Забезпечення здатності функціонувати без зовнішніх дотацій	Бізнес-модель, тарифна політика, локальні фонди, фандрейзинг
Інституційна	Створення структур управління з чіткими повноваженнями	КП, ОГС, асоціації, договірне управління, цифрове адміністрування
Соціальна	Залучення та підтримка громади, сервісна культура, довіра	Механізми участі, громадські ради, освітні програми, сервісна комунікація
Технологічна	Гнучкість, оновлюваність, сумісність, стійкість до ризиків	Відкриті платформи, цифрові близнюки, модульність, технічні резерви
Екологічна	Вплив на довкілля, ресурсна ефективність, кліматична адаптація	Зелені стандарти, повторне використання ресурсів, низьковуглецеві технології
Політична	Вбудованість у місцеву/регіональну політику, адвокація	Включення у стратегії, плани, бюджети; підтримка депутатів, коаліцій
Освітньо-компетентнісна	Підготовка кадрів, збереження знань, навчання нових користувачів	Програми підготовки, методичні бази, цифрові академії, наставництво
Моніторингова	Здатність до самооцінки, зворотного зв'язку та адаптації	KPI, сервісні панелі, оцінка впливу, краудсорсингові платформи

Джерело: розроблено авторами.

Важливо, що сталість не є чимось автоматичним – вона конструюється через систему дій: підготовку кадрів, розробку інструкцій і регламентів, цифрову підтримку, комунікаційну стратегію, адвокацію на рівні регіональної політики. Наприклад, пілотна ініціатива енергоефективного шкільного кампусу буде сталою лише за умови наявності навчань для персоналу, цифрової платформи моніторингу споживання, участі учнів у керуванні

ресурсами, партнерства з енергетичними компаніями та включення об'єкта до регіональної освітньої стратегії.

У підсумку, стратегія сталості – це проєкція майбутнього на сьогодення, заснована на уявленні про тривалість цінності, динаміку середовища, роль спільнот і адаптивність систем. Саме стратегічне мислення щодо сталості відрізняє пілотну ініціативу як частину експерименту – від моделі, здатної стати опорним елементом нової інфраструктурної парадигми для регіонів, що прагнуть не просто відновлення, а якісного перетворення.

1.4 Моделювання ефектів повоєнного розвитку в інфраструктурному вимірі

Моделювання повоєнного розвитку – це не лише інструмент стратегічного планування, а й механізм навігації в умовах багатофакторної невизначеності, високої динаміки зовнішніх впливів та глибоких структурних змін, що постають перед країнами, які зазнали масштабних руйнувань, соціальних травм і економічних деформацій. У випадку України, повоєнний розвиток має комплексний, трансформаційний характер і вимагає цілісного бачення ефектів, не тільки фізичної реконструкції, але й інституційної реанімалізації, соціальної інтеграції, інноваційного зростання, культурної перебудови, цифрової модернізації та екологічної адаптації.

У цьому контексті моделювання стає основним інтелектуальним інструментом, що дозволяє конструювати можливі сценарії, прогнозувати прямі та непрямі наслідки стратегічних рішень, оцінювати ризики й альтернативи, інтегрувати різні джерела даних (економічних, соціальних, просторових, екологічних, політичних) і проєктувати взаємозв'язки між ними у часовій перспективі. На відміну від традиційного програмно-цільового планування, моделювання повоєнного розвитку передбачає системну, ітеративну, адаптивну логіку – тобто здатність переосмислювати цілі, методи й індикатори відповідно до нових обставин.

Ефекти повоєнного розвитку мають бути змодельовані з урахуванням як короткотермінових результатів (відновлення об'єктів, повернення населення, запуск бізнесів), так і довготермінових наслідків (відновлення довіри до держави, трансформація трудового ринку, стабілізація демографії, екологічна безпека, культурна інтеграція). При цьому ключовим завданням стає не лише ідентифікація ефектів, а й виявлення важелів, що на них впливають, та факторів взаємозалежності.

Моделювання ефектів повоєнного розвитку може здійснюватися на основі різних підходів: макроекономічного, соціального, інфраструктурного, геопросторового, демографічного, екологічного, когнітивного, сценарного. Кожен із них дозволяє охопити окремі аспекти, але лише їхнє поєднання дозволяє досягти цілісного бачення. Наприклад, соціально-економічна модель може показати вплив обсягів відбудови на зайнятість, але лише при поєднанні з демографічною моделлю можна врахувати можливу міграцію молоді, а з просторовою – вплив на щільність заселення та попит на інфраструктуру.

Одним з перспективних підходів є моделювання ефектів у форматі мультиагентної системи, де різні суб'єкти (громади, бізнеси, міністерства, міжнародні партнери, домогосподарства, НУО) представлені як агенти, що взаємодіють у змінному середовищі, впливаючи одне на одного. Це дозволяє не лише відтворити динаміку змін, а й протестувати сценарії політик – наприклад, впровадження програми зеленого відновлення, запуск системи грантів для малого бізнесу, зміни в системі розподілу коштів між громадами тощо.

Особливо важливою є побудова сценарних моделей із застосуванням системної динаміки, які дозволяють змоделювати альтернативні майбутні стани (інерційний сценарій, сценарій прискореної відбудови, інноваційний сценарій, сценарій асиметричного розвитку) та пов'язані з ними ефекти – економічні, соціальні, інфраструктурні (*табл. 1.4*).

Вказані в табл. 1.4 моделі можуть бути поєднані з цифровими платформами регіонального планування, де користувачі – органи влади, громади, дослідники – отримують можливість візуалізувати наслідки своїх рішень.

Таблиця 1.4. **Типи моделей ефектів повоєнного розвитку та їх застосування**

Тип моделі	Основна мета та ефекти, що оцінюються	Приклади інструментів / даних
Макроекономічна модель	ВВП, зайнятість, інвестиції, податки	CGE-моделі, Input-Output, World Bank Data
Демографічна модель	Міграція, відновлення населення, вікова структура	Cohort Component Model, дані Держстату, опитування
Просторова (GIS) модель	Щільність заселення, доступність послуг, стан інфраструктури	ArcGIS, QGIS, супутникові знімки
Сценарна модель (System Dynamics)	Альтернативи розвитку: інерція, модернізація, цифровий прорив	Vensim, Stella Architect
Мультиагентна модель	Взаємодія акторів, поведінка громад, бізнесу, донорів	NetLogo, AnyLogic
Соціокультурна модель	Солідарність, довіра, соціальна інтеграція	Фокус-групи, інтерв'ю, наративний аналіз
Екологічна модель	Відновлення земель, зміни клімату, управління відходами	SWAT, LEAP, дані UNEP
Технологічна / цифрова модель	Поширення інновацій, цифрова інфраструктура, доступ до сервісів	Індекси цифрової трансформації, дані мобільних операторів
Інституційно-управлінська модель	Ефективність політик, довіра до органів влади, участь громадян	Governance Indicators, дані соцопитувань, KPI

Джерело: розроблено авторами.

Важливо зазначити, що ефекти повоєнного розвитку мають не лише кількісний, але й якісний характер. До них належать зміни в структурі соціального капіталу, відновлення довіри до інституцій, виникнення нових моделей підприємництва, формування нових ідентичностей і практик співжиття. У таких випадках застосовуються якісно-інтерпретативні моделі, засновані на експертному опитуванні, фокус-групах, аналізі наративів, які дозволяють виявити глибинні структурні зсуви у способі життя, уявленнях про майбутнє, механізмах солідарності та відновлення.

Окремий напрямок моделювання – це оцифровані моделі просторового розвитку, що поєднують геоінформаційні системи (GIS), супутникові дані, відкриті кадастрові ресурси, дані мобільності та картування ризиків. Вони дозволяють моделювати ефекти реконструкції інфраструктури, переміщення населення, відновлення земель, доступності послуг і зміни просторової ієрархії між центрами і периферією.

Моделі ефектів повоєнного розвитку мають не лише планувальну, а й комунікаційну функцію. Вони дозволяють пояснити громадськості логіку рішень, знизити рівень недовіри, аргументувати пріоритети та залучити стейкхолдерів до участі. Це особливо важливо у випадках, коли ефекти не є негайними, а розтягнуті в часі, або коли ресурси доводиться розподіляти нерівномірно.

У підсумку, моделювання ефектів повоєнного розвитку – це не просто технічна задача, а політичне, соціальне й стратегічне мистецтво, яке дозволяє діяти не навмання, а свідомо й відповідально. Воно надає інструменти для поєднання великої картини трансформацій з конкретними діями на місцях. Саме через моделі майбутнє стає доступним для управління, координації й об'єднання зусиль усіх рівнів – від громади до національного уряду та міжнародної спільноти.

Література до розділу 1

Asheim B., Grillitsch M., Trippl M. Introduction: Combinatorial Knowledge Bases, Regional Innovation and Development Dynamics. *Economic Geography*. 2017. 93:5. P. 429-435. https://doi.org/10.1080/00130095.2017.1380775

Build Back Better Ukraine. Prepare for the future, don't reconstruct the past. URL: https://wwf.ua/en/?6983916/Build-Back-Better-Ukraine

Domanski D., Howaldt J., Kaletka C. A comprehensive concept of social innovation and its implications for the local context – on the growing importance of social innovation ecosystems and infrastructures. *European Planning Studies*. 2020. Vol. 28, Iss. 3. P. 454-474. https://doi.org/10.1080/ 09654313.2019.1639397

Frangenheim A., Trippl M., Chlebna C. Beyond the Single Path View: Interpath Dynamics in Regional Contexts. *Economic Geography*. 2020. 96:1. P. 31-51. https://doi.org/10.1080/00130095.2019.1685378

Grillitsch M., Martin R., Srholec M. Knowledge Base Combinations and Innovation Performance in Swedish Regions. *Economic Geography*. 2017. Vol. 93, Iss. 5. P. 458-479. https://doi.org/10.1080/00130095.2016.1154442

Hansen T. Bridging regional innovation: cross-border collaboration in the Øresund Region. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*. 2013. 113:1. P. 25-38. https://doi.org/10.1080/00167223.2013.781306

Martin R., Simmie J. Path dependence and local innovation systems in city-regions. *Innovation*. 2008. Vol. 10, Iss. 2-3. P. 183-196. https://doi.org/10.5172/impp.453.10.2-3.183

Omelyanenko V. National strategic innovation security policy making (theoretical review). Tallinn. Teadmus, 2020. 300 p.

Omelyanenko V., Prokopenko O., Omelyanenko O. Innovation Policy Coherence for Sustainable Development. *SHS Web of Conferences*. 2021. № 126. https://doi.org/10.1051/shsconf/202112601002

Serohin V., Serohina S., Bodrova I., Hrytsenko H., Omelianenko O. The Potential of Territorial Communities as a Factor of Socio-Environmental Development of Territories. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2023. Vol. 19. P. 197-206. https://doi.org/10.37394/232015. 2023.19.17

Statement on Sustainable and Transformative. Post war reconstruction in Ukraine. June 2022. URL: https://wwf.ua/en/?6984391/postwar-reconstruction-Ukraine

Tödtling F., Trippl M. Regional innovation policies for new path development – beyond neo-liberal and traditional systemic views. *European Planning Studies*. 2018. 26:9. P. 1779-1795. https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1457140

Відбудова міст України: як варто діяти місцевій владі. Прозорі міста. URL: https://transparentcities.in.ua/news/vidbudova-mist-ukrainy-yak-varto-diiaty-mistsevii-vladi

Глинський Н. Ю. Формування комплексу маркетингу міста. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. 2008. № 623. С. 52–60.

Гургула Т. В. Стратегічне планування розвитку міст в Україні. *Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка*. 2015. Т. 20, Вип. 1(2). С. 41-44.

Гургула Т. В. Територіальний маркетинг в умовах співробітництва територіальних громад. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2019. № 5. С. 90-93.

Євсюкова О. В. Домінуючі засади процесу управління розвитком сервісно-орієнтованої держави в умовах трансформаційних змін. *Вчені*

записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління. 2018. Т. 29 (68). № 1. С. 80-85.

Колесник М. В., Касьянова Н. В., Чернишова Т. В. Маркетингова стратегія як фактор розвитку інноваційної інфраструктури. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2022. Т. 7. № 3. С. 155-162. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-3-21

Линдюк А. О. Маркетинг територіальних громад як інструмент їх розвитку. *Інтелект XXI*. 2021. № 5. С. 77–80. https://doi.org/10.32782/2415-8801/2021-5.16

Мокій А. І., Павліха Н. В., Науменко Н. С., Дацко О. І. Інституціональне забезпечення інноваційного розвитку територіальних громад України. *Регіональна економіка.* 2018. № 4. С. 17-27.

Омельяненко В. А., Омельяненко О. М., Артюхова Н. О. Маркетинг цифрових інновацій у контексті сталого розвитку регіону. *Економіка та держава*. 2021. № 4. С. 72–77. https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.4.72

Омельяненко В. А., Фантаєв В. Е. Інноваційні мережі в локальному повоєнному відновленні соціально-економічного розвитку. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 8. https://doi.org/10.5281/zenodo.13302109

Омельяненко В., Омельяненко О., Вернидуб М. Наукові засади аналітичного підходу до формування та оцінювання ефективності інноваційної політики в контексті сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022. № 42. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-88

Омельяненко В.А., Омельяненко О.М., Мірошніченко Я.О. Концептуальні основи та прикладні аспекти маркетингу інфраструктури територій в контексті розвитку громад (проєктний підхід). *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 1. С. 123-130. https://doi.org/10.32782/dees.11-19

Омельяненко О.М. Безпека та резильєнтність розвитку громад в умовах постмодерну (архетипна методологія). *Наукові перспективи: журнал*. 2024. № 5 (47). С. 210-227. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-5(47)-24-37

Омельяненко О.М., Басов А.О. Науково-методичні аспекти аналітики сучасних бізнес-моделей інфраструктурних рішень. *Економіка: реалії часу*. *Науковий журнал*. 2024. № 2 (72). С. 39-47. https://economics.net.ua/files/archive/2024/No2/39.pdf.

Папоян А. М. Маркетинг територіальних громад як ключовий інструмент у формуванні стратегії їх розвитку. *Вісник післядипломної освіти*. 2024. № 28 (57). С. 259–271. https://doi.org/10.58442/2522-9931-2024-28(57)-259-271

Проєкти нацпрограми «Відновлення та модернізація житла та інфраструктури регіонів». URL: https://recovery.gov.ua/project/program/recovery-and-upgrade-of-housing-and-regions-infrastructure

Розумні міста: використання big data, цифрових технологій і новітнього дизайну. Делойт. URL: https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/public-sector/articles/smart-city.html

Тєлєтов О.С. Суміна О.М., Косолап Н.Є. Удосконалення інфраструктури як напрямок реалізації соціального маркетингу в умовах інноваційного розвитку підприємств і територій. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 3. С. 39-47.

Тимошенко А. Як змінюється концепція інфраструктури – світові тренди галузі у 2023 році. *Mind.ua.* 15 лютого 2023. URL: https://mind.ua/openmind/20253459-yak-zminyuetsya-koncepciya-infrastrukturi-svitovi-trendi-galuzi-u-2023-roci

Шевчук О.Ю. Територіальний маркетинг як ефективний інструмент та перспективний напрямок сучасного менеджменту. *Збірник науових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2012. № 2 (18). Т. 6. С. 308-315.

Підоричева І.
Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ
Миценко І.
Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький

РОЗДІЛ 2.

ПІДХІД ДО ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ НА ОСНОВІ ІНФРАСТРУКТУРНО-СЕРВІСНОГО ПРОЄКТУВАННЯ: ДОСВІД НІМЕЧЧИНИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ

2.1 "Build Back Better" як керівний принцип повоєнного відновлення та розвитку України

Регіони України істотно відрізняються за рівнем економічного розвитку, соціально-демографічними параметрами, ресурсним забезпеченням та історико-культурними особливостями. Починаючи з військового конфлікту на сході України у 2014 р., вони зазнали різного ступеня руйнувань, тому матимуть різні потреби у процесі повоєнної реконструкції.

Найбільш постраждалими є прифронтові регіони України (*рис. 2.1*) – насамперед промислові (Донецька, Луганська, Харківська і Запорізька області). Потреби на їх відновлення, за спільною оцінкою ООН, Світового банку, Європейської комісії та Уряду України, за період з лютого 2022 р. по грудень 2024 р., складають майже третину (31,8% або 242,9 млрд доларів США) потреб на відбудову України, що на 24,3 млрд доларів США більше, ніж рік тому (The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2025, c. 43-44; The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2024). Зважаючи на структурну відсталість економіки промислових регіонів, у якій переважають галузі зі слабкою інноваційною активністю та низькою технологомісткістю, продовження до-

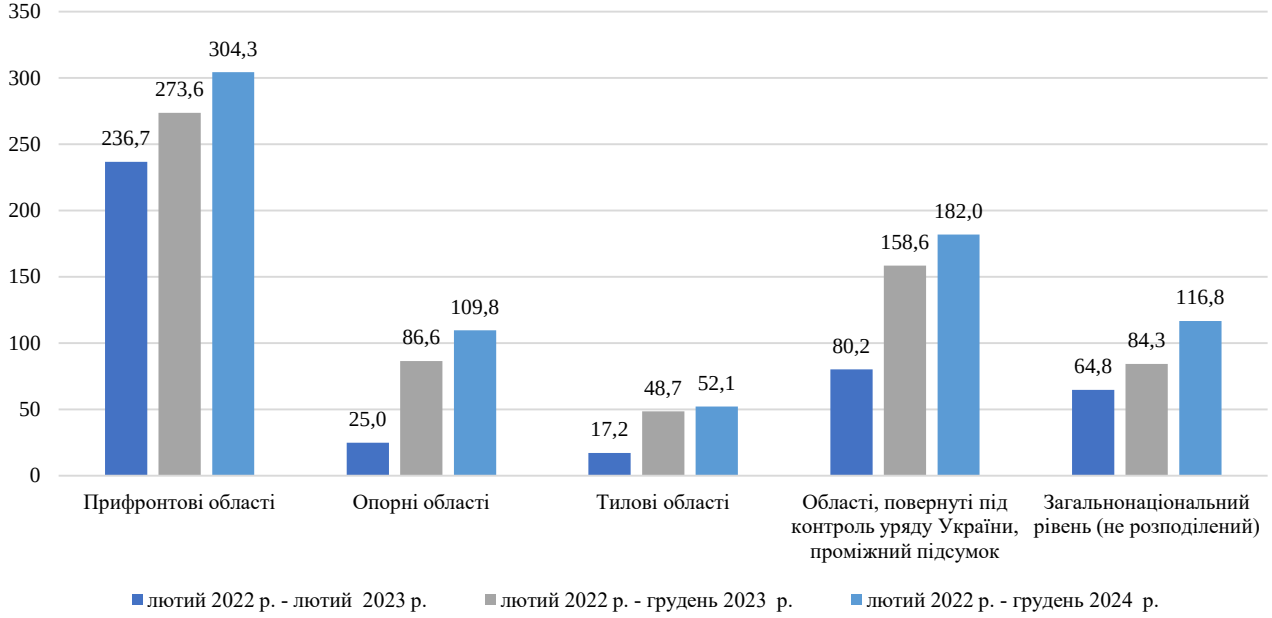

Рисунок 2.1. **Порівняння оцінок загальних обсягів завданої шкоди та збитків у регіонах України, за типами областей, млрд доларів США**

Джерело: The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2025; The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2024; The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2023.

воєнних траєкторій їх розвитку є абсолютно неприйнятним і неконкурентним на тлі розгортання у світі Індустрії 4.0-5.0. В умовах істотної зміни профілів промислових регіонів через руйнування та втрату ними активів і ресурсів з'являється шанс відродити їх економіку, але вже на принципово нових – інноваційних – засадах, застосовуючи принцип «відбудувати краще, ніж було» (“*build back better*”).

Цей принцип вперше на державному рівні в Україні згадується у *Національному плані відновлення України* (National Recovery Council, 2022) та пріоритезується разом з іншими чотирма керівними принципами: «почати зараз, нарощувати поступово» (“start now, ramp up gradually”), «підвищувати процвітання справедливим шляхом» (“grow prosperity in equitable way”), «інтегруватися до Європейського Союзу» (“integrate into EU”), «сприяти залученню приватних інвестицій та розвитку підприємництва» (“enable private investment & entrepreneurship”). Суть принципу *“build back better”* визначається таким чином: відбудувати з використанням більш якісних, передових і сталих технологій, ніж пошкоджені/зруйновані активи; узгодити відновлення та модернізацію України з принципами ЄС: зеленого переходу та цифрової трансформації.

В іншому, згаданому вище, документі (The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2023, с. 5, 7) та в його наступних редакціях “*build back better*” визначається наріжним принципом відновлення та реконструкції України (поряд із принципами зеленого, стійкого, інклюзивного та сталого відродження) і саме з його врахуванням прораховані потреби на відновлення України.

Слід зазначити, що до України (як країни, що зазнала потрясінь, збитків і втрат саме внаслідок війни) цей принцип застосовувався до країн, які постраждали через природні катастрофи та стихійні лиха. Так, вперше його було використано ООН у 2005 р. стосовно територій (Індонезії, Таїланду, Індії, Шрі-Ланки, Мальдів), які постраждали внаслідок одного з найбільш руйнівних в історії людства цунамі, що сталося наприкінці 2004 р. в Індійському океані (Press Release Economic and Social Council, 2005).

Заразом вираз "*build back better*" використовується і в інших контекстах. Так, у 2021 р. президент США Д. Байден запропонував однойменну програму "*Build Back Better Framework",* спрямовану на підтримку середнього класу США, залучення інвестицій в інфраструктуру, кліматичні заходи та соціальні послуги (The White House, 2021a). Цей вираз також було використано країнами Великої сімки G7 для заснування партнерства "*Build Back Better World Partnership"* у відповідь на інвестиційний проєкт Китаю щодо розбудови «Економічного поясу Шовкового шляху» ("*Belt and Road Initiative*"), який спричинив підвищення впливу країни у різних регіонах світу (The White House, 2021b).

У доповіді Генеральної Асамблеї ООН (General Assembly United Nations, 2016, с. 11) надається термінологія, пов'язана зі зниженням ризику лих. Зокрема, принцип *"build back better"* визначається як комплекс заходів, що охоплює відновлення, реабілітацію та реконструкцію країн і регіонів, постраждалих внаслідок природних катастроф і стихійних лих. Його мета полягає у підвищенні стійкості націй і громад шляхом поєднання зі зменшенням ризику катастроф з відновленням фізичної інфраструктури, суспільних систем, джерел засобів до існування, економіки та навколишнього середовища. У доповіді також конкретизується зміст понять *recovery, rehabilitation* та *reconstruction* (General Assembly United Nations, 2016, с. 21-22):

відновлення (recovery): поновлення або покращення засобів для існування та здоров'я, а також економічних, фізичних, соціальних, культурних та екологічних активів, систем і видів діяльності потерпілого від лиха населення, відповідно до принципів сталого розвитку та «відбудувати краще, ніж було», з метою уникнення або зниження майбутнього ризику лих;

реабілітація (rehabilitation): поновлення роботи основних служб та об'єктів для забезпечення життя потерпілого від лиха населення та суспільства;

реконструкція (reconstruction): середньо- та довгострокова перебудова й стале поновлення критично важливої інфраструктури, послуг, житла, об'єктів та засобів існування, необхідних для повноцінного функціонування громади або суспільства, що

постраждали внаслідок катастрофи, відповідно до принципів сталого розвитку та підходу «відбудувати краще, ніж було», для уникнення або зменшення ризиків майбутніх лих.

Отже, принцип *"build back better"* передбачає відновлення, реабілітацію та реконструкцію різних сфер суспільства після катастроф і лих, зокрема війни. Йдеться не лише про фізичні активи та інфраструктуру, але й про економічну сферу, соціальні системи та навколишнє середовище. Під час реалізації цього принципу відновлення територій, активів і сфер відбувається не просто до попереднього (у випадку України – довоєнного) стану, а на основі впровадження якісно нових змін та удосконалень, наприклад, щодо розбудови циркулярної, ресурсозберігаючої економіки, інноваційної трансформації промислового виробництва, розвитку людського капіталу відповідно до нових умов і потреб, формування інклюзивного суспільства, підвищення доступності соціальних послуг, відновлення соціальних зв'язків, покращення функціональних характеристик фізичних активів, зокрема житлових приміщень, підвищення їх енергоефективності, безпеки та комфорту.

Залежно від типу регіону (*див. рис. 2.1*), його сильних і слабких сторін, потреб, ресурсного забезпечення, а також від того, яких руйнувань і пошкоджень кожен з них зазнав внаслідок війни, доцільно застосовувати різні підходи до реконструкції регіонів. При цьому постає потреба у використанні *методології інфраструктурно-сервісного проєктування*, яка спрямована не лише на відбудову фізичної інфраструктури (інженерної, транспортної, промислової), а враховує соціальний, екологічний, інноваційний, історико-культурний компоненти просторового розвитку. Така методологія відповідає логіці принципу «відбудувати краще, ніж було» (*"build back better"*).

У цьому контексті, з урахуванням євроінтеграції, доцільно звернутись до практик просторового відновлення в європейських країнах, які мають досвід реконструкції промислових регіонів. Особливої уваги заслуговує Рурський регіон Німеччини, в якому впроваджувалася комплексна модель оновлення на основі інфраструктурно-сервісного проєктування та соціального інжинірингу.

2.2 Трансформація Рурського регіону з використанням логіки інфраструктурно-сервісного проєктування

У повоєнні 1950-ті роки економіка Західної Німеччини відновлювалася стрімкими темпами за підтримки Плану Маршалла. Значний внесок у цей процес зробив Рурський регіон, який тоді перебував на піку економічного зростання та вважався промисловим центром країни. Високий рівень заробітної плати сприяв інтенсивній міграції робочої сили з різних регіонів світу. Унаслідок цього в 1950-1961 роках населення Рурського регіону зросло на 23,5%, досягнувши 5,67 млн осіб.

Ситуація почала змінюватися у 1960-х роках, коли запаси вугілля поступово вичерпувалися, собівартість видобутку зростала, на цьому тлі промислові підприємства ставали фінансово нестійкими, що зумовило їх виведення з експлуатації. Внаслідок цього понад 600 тис працівників втратили робочі місця, а рівень безробіття в регіоні підвищився до 13%, що стало одним із найвищих показників у країні. Як результат, раніше економічно успішний Рурський регіон перетворився на депресивну територію зі значним техногенним навантаженням, а річка Емшер, яка використовувалася для відведення виробничих стічних вод, фактично виконувала функцію відкритого каналізаційного колектора.

Саме в такому стані перебував регіон на момент відкриття у 1989 році Міжнародної будівельної виставки «Емшер Парк» (*IBA Emscher Park,* 1989–1999 рр.). *IBA Emscher Park* не була виставкою у традиційному розумінні тимчасового експозиційного заходу, а скоріше програмою, урбаністичним експериментом, заснованим на реалізації пілотних проєктів та ініціатив. Основна її мета полягала не у представленні архітектурних рішень, а, передусім, у виявленні, апробації та масштабуванні інноваційних моделей просторової трансформації за участі провідних міжнародних фахівців та громадянського суспільства. Формальне оголошення про старт виставки супроводжувалося відкритим запрошенням до співпраці відомих архітекторів, дизайнерів, урбаністів, що підтверджувало стратегічну налаштованість органів місцевого самоврядування на участь у процесі оздоровлення північної частини регіону.

Програмна рамка виставки була зафіксована у меморандумі під назвою *Workshop for an Old Industrial Region*, який містив

методологічні засади, операційні принципи та ключові пріоритети реалізації. Визначальним принципом стала інституційна інклюзивність у формі широкої участі у виставці всіх 17 муніципалітетів, зокрема міст Ессен, Дортмунд, Бохум, Гельзенкірхен, Оберхаузен.

Для організації роботи виставки та надання їй офіційного статусу було створено спеціалізовану агенцію *IBA Ltd* – державно-приватне партнерство, до основних функцій якого належало ініціювання співпраці між усіма зацікавленими стейкхолдерами, організація конкурсів проєктів, спрощення регуляторних процедур і супровід проєктів з метою отримання фінансування. Проєкти, реалізовані в межах *IBA Emscher Park*, охоплювали широкий спектр напрямів і розрізнялися масштабом, складністю та соціальною значущістю. Вони були згруповані за п'ятьма напрямами:

1. Формування ландшафтного парку «Емшер».
2. Екологічна рекультивація річкової системи Емшер.
3. Переосмислення функцій промислових об'єктів з акцентом на їх повторне використання.
4. Створення нових робочих місць.
5. Впровадження інноваційних форм житлового та муніципального будівництва із дотриманням екологічних і естетичних стандартів.

Серед реалізованих пілотних проєктів вирізнялися як локальні ініціативи, спрямовані на підвищення якості життя місцевого населення, так і масштабні перетворення з високим рівнем інноваційності, які згодом набули символічного значення для всього Рурського регіону.

Одним із таких знакових прикладів стало перетворення шахти «Цехе Цольверейн» (Zeche Zollverein) у місті Ессені (колишнього найбільшого вугільного підприємства регіону) на багатофункціональний культурний комплекс. На площі, де раніше розміщувалося близько двадцяти промислових будівель, було сформовано центр промислового дизайну, відпочинку і туризму. Реконструкція будівель здійснювалася з максимальним збереженням їх автентичного вигляду при одночасному наданні їм нових функцій – від музеїв до творчих виставок, кав'ярень, ресторанів та багатофункціональних рекреаційних майданчиків. Це забезпечило адаптацію промислової спадщини до потреб нової економіки, перетворивши регіон на сучасний багатофункціональний

культурно-громадський кластер. Шахту, трансформовану в об'єкт культурного життя та відпочинку щороку відвідує близько 1,5 млн туристів, а з 2001 р. вона входить до переліку Світової спадщини ЮНЕСКО.

Міжнародний досвід свідчить про високу результативність використання паркових структур у ревіталізації промислових територій. Зокрема, наукові парки відіграють важливу роль в інноваційному процесі, розвитку і трансфері технологій. Вони створюються навколо науково-дослідних центрів, рідше університетів, з метою формування сприятливої інноваційної екосистеми для проведення досліджень і розробок, їх комерціалізації, створення інноваційних підприємств і прискорення зростання нових галузей, що сприяє економічному розвитку як регіонів їх зосередження, так і країни загалом. У світі налічується понад 400 наукових парків, при цьому основна їх частина розташована у США, Японії та Китаї (Ляшенко, Підоричева, Буравченко, Стеценко, 2021, с. 6).

У Рурському регіоні одним із проєктів *IBA Emscher Park* став Науковий парк Рейн-Ельба (*Rhein Elbe Science Park*) у місті Гельзенкірхені, створений на території колишнього металургійного заводу. Цей проєкт був покликаний нівелювати наслідки деіндустріалізації регіону через розвиток нової спеціалізації міста – досліджень і розробок у сфері відновлюваної енергетики. Традиційна спеціалізація міста на електроенергетиці стала визначальною при виборі спеціалізації наукового парку. У період промислового піднесення міста енергопостачання для виробництва сталі було одним з основних рушійних сил розвитку місцевої економіки і Гельзенкірхен називали «містом тисячі вогнів». Тому під егідою наукового парку вирішили поєднати традиційну енергетичну галузь з сучасними технологіями і розвивати в його межах сонячну енергетику. На створення наукового парку Європейський Союз, земля Північний Рейн-Вестфалія і компанія RWE Energy AG витратили близько 6 млн євро (Ляшенко, Підоричева, Буравченко, Стеценко, 2021, с. 10).

Одночасно зі згортанням добувної промисловості спостерігалося активне створення освітньої інфраструктури. Заснування Рурського університету у Бохумі (Ruhr-Universität Bochum) у 1962 році започаткувало новий етап розвитку регіону, який до

цього часу не мав жодного університету. Сьогодні Рурський університет має 21 факультет, кожен з яких спеціалізується на певній галузі знань – від природничих та інженерних наук до гуманітарних і соціальних наук. Він є потужним науково-дослідним та освітнім центром країни, що поєднує фундаментальні дослідження з прикладними розробками, орієнтованими на потреби економіки та суспільства (Ruhr-Universität Bochum, 2025a).

У 2024 р. Рурський університет у Бохумі отримав відзнаку "*HR Excellence in Research Award*" від Європейської комісії, яка присуджується науковим установам, які забезпечують дослідникам сприятливі умови праці та належне робоче середовище (Ruhr-Universität Bochum, 2025b). По суті, цей університет можна вважати одним із символів перетворення Рурського регіону з осередку важкої промисловості на креативний, високотехнологічний центр світового рівня.

Попри переваги *IBA Emscher Park*, в її діяльності виникали певні складнощі. Одна з проблем полягала у подоланні уявлень місцевого населення про майбутнє регіону: замість звичної орієнтації на індустріальне минуле потрібно було сформувати у населення нові ментальні установки на сприйняття нової моделі розвитку – постіндустріальної, що ґрунтується на пріоритетності сфери послуг, високих технологій та креативних індустрій. Такий виклик можна було передбачити ще на етапі проєктування трансформації регіону. Адже фахівці у сфері регіонального розвитку та урбаністики наголошують на тому, що перетворення індустріальної культури на постіндустріальну є складним і тривалим процесом. Так, Ч. Лендрі зазначає, що працівники, виховані в атмосфері покірності під опікою великих підприємств, не можуть за декілька місяців і навіть років стати підприємливими людьми, що покладаються на власні сили (Landry, 2008).

Аналогічної точки зору дотримується ексвіцепрезидент Рурського університету у Бохумі, уродженець міста Ельмар Вайлер (Elmar Weiler). За його словами, місцеве населення формувалося в умовах колективізму, де не було потреби самостійно приймати рішення чи йти на ризик: за працевлаштування відповідали великі підприємства, а держава страхувала соціальні ризики. Він виділяє декілька факторів, які сформували ментальність місцевої

спільноти: важка фізична праця на шахтах і металургійних заводах, швидкий економічний підйом, що змінився стрімким спадом, висока роль солідарності та взаємодопомоги, а також залежність від державної підтримки. У таких людей, за його словами, завжди виникають труднощі з адаптацією до нових умов, самостійним стратегічним мисленням та готовністю до інновацій та ризику. Тому трансформація регіону неможлива без зовнішніх імпульсів. Інакше, це неминуче спричиняє соціальну напругу та консервує економічну відсталість регіону (Thimm, 2010).

У цьому контексті цілком закономірно, що фахівці ОЕСР відносять до пріоритетних завдань місцевої влади промислових регіонів не лише трансформацію їх галузевої структури, але і процес адаптації навичок і моделей поведінки місцевого населення до нових економічних умов, що передбачає відмову від застарілих знань і практик, які більше не відповідають сучасним вимогам ринку праці (OECD, 2023). Такий підхід є необхідним, оскільки створення та впровадження нових ідей в умовах реакційного, інертного соціального середовища видається практично неможливим.

У Рурському регіоні вирішальну роль в успішності цих процесів відіграло шанобливе ставлення *IBA Ltd* до усталених цінностей, світогляду та способу життя місцевої спільноти. Протягом десятиліть працівникам прищеплювали почуття гідності, професійної значущості та незамінності для регіону. Тому визнання промислових об'єктів (шахт і заводів) частиною культурної спадщини регіону сприяло подоланню серед робітників відчуття втрати й непотрібності, дозволило їм зберегти свою соціальну ідентичність.

Отже, програму трансформації Рурського регіону цілком можна вважати успішним прикладом відновлення промислової території. Вона значною мірою реалізовувалася за логікою інфраструктурно-сервісного проєктування. Узагальнюючи вищевикладене, доцільно виділити основні принципи програми, які визначили концептуальне та організаційне підґрунтя її реалізації:

1. Переосмислення промислової спадщини. Промислове минуле регіону не розглядалося як тягар, якого слід позбутися, а на-

впаки – як ресурс для формування нової ідентичності. Промислові об'єкти, що мали історичну та символічну вагу, не знищувалися, а змінювали свої функції. Яскравим прикладом є вугільна шахта «Цехе Цольверейн» у м. Ессені, яка була трансформована в об'єкт промислового туризму та включена до списку Світової спадщини ЮНЕСКО.

2. Узгодженість дій на основі політичного консенсусу. Від самого початку влада визначила, що процес оновлення регіону має ґрунтуватися на широкому політичному консенсусі й активному залученні всіх зацікавлених сторін. Саме узгодженість бачення та пріоритетів стала основним критерієм для прийняття проєктів до реалізації.

3. Системне мислення у формуванні портфеля проєктів. Програма передбачала реалізацію численних автономних ініціатив, що розглядалися не як ізольовані проєкти, а як частини цілісної візії майбутнього регіону. Кожен проєкт оцінювався з точки зору його внеску в реалізацію стратегії регіонального розвитку – перетворенні депресивної промислової території на екологічно безпечне, економічно диверсифіковане та культурно привабливе середовище шляхом поєднання промислової спадщини з інноваційно-креативним розвитком.

4. Фокус на якість. Усі інфраструктурні та містобудівні рішення – від житлової забудови до реновації промислових зон – впроваджувались виключно за результатами відкритих конкурсів. Відбір здійснювався за критеріями якості, професійного рівня учасників і потенціалу створення нових робочих місць. Часто у конкурсах брали участь провідні архітектори, інженери та митці міжнародного рівня.

5. Гнучка та інклюзивна модель управління. Керування програмою здійснювало спеціально створене державно-приватне агентство *IBA Ltd*, що належало землі Північна Рейн-Вестфалія. До його складу входили представники різних політичних сил, соціальних груп та експертного середовища. Такий формат дозволив подолати багаторічну інституційну інерцію та пасивність управлінської системи, які тривалий час стримували трансформацію регіону.

В цілому за десять років функціонування виставки було реалізовано 123 проєкти загальним обсягом інвестицій 2,5 млрд

євро, третину з яких забезпечив приватний сектор. За цей час було рекультивовано 300 км^2 забруднених територій, збудовано 17 технологічних центрів, близько 6 тис житлових приміщень, а також здійснено реставрацію значної кількості промислових об'єктів, які становлять історичну спадщину регіону. Протягом 1956-2006 рр. кількість вугільних шахт скоротилась у 23,5 рази, а чисельність шахтарів – 16,8 разів.

2.3 Метрики оцінювання ефективності інфраструктурно-сервісного проєктування для відновлення промислових регіонів України

На основі досвіду *IBA Emscher Park* пропонується система метрик використання методології інфраструктурно-сервісного проєктування на регіональному рівні за чотирма напрямами вимірювання: просторовим, соціальним, екологічним та інституційним (*табл. 2.1*). Метрика – це індикатор, що показує стан системи, зокрема її якість та ефективність, і використовується для оцінки рівня досягнення цілей або їх бажаних значень (Management Mania, 2015). Запропонована система метрик адаптована до викликів, що постали перед Україною внаслідок війни 2022 р. Її застосування орієнтоване на трансформацію промислових регіонів України у напрямі переходу до більш стійких і сталих моделей розвитку. Під стійкими розуміються регіони і громади, які мобілізуючи свої ресурси, формуючи розвинений людський та соціальний капітал, запроваджуючи інноваційні рішення та розбудовуючи ефективну структуру економіки, здатні відновлюватися, адаптуватися до змін і розвиватися після шоків і криз. Сталими є території, які приймають рішення, спрямовані на збалансування, досягнення гармонії між економічними потребами, соціальною справедливістю та екологічною безпекою, враховують вплив своїх дій на якість життя місцевого населення та прилеглих територій (Підоричева, 2023, с. 18).

Таблиця. 2.1. **Метрики оцінювання ефективності інфраструктурно-сервісного проєктування для відновлення промислових регіонів України**

Напрям вимірювання	Метрика	Опис	Джерело даних
1	2	3	4
Просторовий	Частка реконструйованої забудови	Частка оновлених або новозведених об'єктів промислової, інженерної й транспортної інфраструктури та житлового фонду у загальній кількості відповідного наявного фонду (%)	Регіональна статистика, звіти місцевих органів влади
	Щільність сервісної інфраструктури	Кількість соціальних, освітніх, медичних, культурних, адміністративних об'єктів на 1 км² території (громади, району, регіону) (од./км²)	Регіональна статистика, звіти місцевих органів влади
Соціальний	Рівень залучення мешканців до місцевих ініціатив	Частка дорослого населення, що брало участь у громадських обговореннях, консультаціях, проєктах, ініціативах (%)	Соціологічні опитування, звіти місцевих органів влади
	Частка нових робочих місць	Частка створених робочих місць у промисловому, інфраструктурному та сервісному секторах у загальній структурі зайнятості (%)	Державна служба зайнятості, статистика зайнятості
	Індекс соціальної інклюзії	Комплексний індикатор, що включає: рівень участі населення у громадському житті; довіру до інституцій; (3) рівень солідарності та відчуття приналежності до громади (Індекс (0-1))	Соціологічні дослідження

Закінчення табл. 2.1

1	2	3	4
Екологічний	Частка ревіталізованих територій	Частка територій, що були відновлені, адаптовані до нових потреб або змінили своє функціональне призначення (%)	Регіональна статистика, звіти місцевих органів влади
	Частка та доступність рекреаційних зон	Частка територій, що забезпечують умови для відпочинку та дозвілля (лісопаркові зони, сквери, пішохідні зони) (%) Частка населення, яке проживає в межах досяжності рекреаційних зон (до 500 м) (%)	Регіональна статистика, звіти місцевих органів влади
	Якість навколишнього середовища	Комплексний індикатор, що включає динаміку показників якості атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів (Індекс (0-1))	Державний екологічний моніторинг
Інституційний	Рівень участі бізнесу в державних ініціативах	Частка проєктів (договорів), реалізованих на умовах державно-приватного партнерства від загальної кількості проєктів (%)	Державний моніторинг центральних і місцевих органів влади
	Частка проєктів із довгостроковою фінансовою стійкістю	Частка інфраструктурно-сервісних проєктів, які мають гарантоване продовження фінансування з внутрішніх джерел після завершення (зменшення) підтримки з боку міжнародних партнерів (%)	Державний моніторинг центральних і місцевих органів влади

Джерело: розроблено авторами.

Застосування цієї системи в українських реаліях дозволить сформувати комплексний інструмент для управління відновленням постраждалих внаслідок війни промислових регіонів України, забезпечуючи ефективну координацію дій місцевої влади, бізнесу, громадського сектору та міжнародних партнерів. Це також забезпечить практичну реалізацію методології інфраструктурно-сервісного проєктування шляхом оцінки результатів відновлення промислових територій, формування критеріїв відбору проєктів, підвищення прозорості управлінських рішень і створення спільної аналітичної рамки для стратегічного планування подальших дій, комунікації з донорами і партнерами та залучення місцевого населення до процесу трансформації регіонів.

Водночас ефективна реалізація методології інфраструктурно-сервісного проєктування неможлива без узгодженості цілей і дій на різних рівнях управління з урахуванням потенціалу територіальної взаємодії. Саме тут постає потреба у посиленні координації між регіонами, які мають подібні виклики, але наразі діють неузгоджено.

Нині області, які входять до складу макрорегіонів, незалежно здійснюють регіональну політику та не враховують потенціал міжрегіонального співробітництва у ліквідації наслідків війни на економіку регіонів і громад. Однак, маючи взаємопов'язану інфраструктуру, подібну структуру економіки та подібні проблеми, шляхом співпраці та об'єднання ресурсів, вони могли б забезпечувати більш динамічний процес відновлення макрорегіонів. Цьому сприятиме система трирівневого стратегічного планування регіонального розвитку: Державна стратегія регіонального розвитку України – регіональні стратегії розвитку – стратегії розвитку територіальних громад, запроваджена Законом України від 09.07.2022 р. № 2389-IX (Верховна Рада України, 2022). Вона допоможе скоординувати цілі та пріоритети довгострокового розвитку країни та її окремих територій (макрорегіонів, регіонів і громад), налагодити співпрацю між різними рівнями управління, залучити громадськість і зацікавлені сторони на місцях до процесу розроблення та реалізації стратегій. Так, відповідно до вищезазначеного закону та Методичних рекомендацій (Міністерство розвитку громад та територій України, 2022), кожна громада матиме власну стратегію розвитку, яка має узгоджуватися з

Державною стратегією регіонального розвитку, регіональною стратегією розвитку за стратегічними цілями і термінами реалізації. Наявність такої стратегії є обов'язковою умовою для планування видатків місцевого бюджету, отримання коштів Державного фонду регіонального розвитку, інвесторів і міжнародних донорів на фінансування інвестиційних проєктів розвитку громад. Оскільки усі проєкти громади мають відповідати стратегічним та оперативним цілям, завданням і пріоритетам розвитку певної території, що визначаються її стратегічними документами.

Основним завданням для виконавчих органів місцевого самоврядування (міських, сільських і селищних рад), на які покладається завдання розробки проєктів таких стратегій, є забезпечення максимальної прозорості й публічності цього процесу, заохочення якомога більшої кількості місцевого населення до обговорень та надання зворотного зв'язку. При такому партнерському підході терміни розроблення стратегій хоча й збільшуються, проте це дозволить врахувати місцеву специфіку, реальні проблеми і потреби населення, їхнє бачення напрямків, пріоритетів відновлення та розвитку територій. Зважаючи на вже існуючу практику запровадження такого підходу в українських громадах (Підоричева, Баш, 2024), його реалізація може передбачати широке інформування мешканців громади про всі етапи розроблення стратегії через засоби масової інформації та соціальні мережі, залучення їх до робочих груп, проведення відкритих засідань і громадських обговорень.

Література до розділу 2

The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations. Ukraine. Rapid Damage and Needs Assessment. February 2022 – December 2024 / Ed. A. Himmelfarb, Washington, DC. 2025. 195 p.

The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations. Ukraine. Rapid Damage and Needs Assessment. February 2022 – December 2023 / Ed. A. Himmelfarb, Washington, DC. 2024. 182 p.

The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations. Ukraine. Rapid Damage and Needs Assessment February 2022 – February 2023 / Ed. A. Himmelfarb, Washington, DC. 2023. 142 p.

National Recovery Council. Ukraine's National Recovery Plan. 2022. 40 p. URL: https://uploads-ssl.webflow.com/621f88db25fbf24758792dd8/62c166751fcf41105380a733_NRC%20Ukraine%27s%20Recovery%20Plan%20blueprint_ENG.pdf (дата звернення: 17.04.2025).

Press Release Economic and Social Council. Tsunami Special Envoy Bill Clinton Tells ECOSOC Most Challenging Days Lay Ahead in Recovery, Disaster Prevention, Applying Lessons Learned. 2005. URL: https://press.un.org/en/2005/ecosoc6166.doc.htm (дата звернення: 17.04.2025)

The White House. President Biden Announces the Build Back Better Framework. 2021a. URL: https://bidenwhitehouse.archives.gov/briefing-room/statements-releases/2021/10/28/president-biden-announces-the-build-back-better-framework/ (дата звернення: 22.03.2025).

The White House. Fact Sheet: President Biden and G7 Leaders Launch Build Back Better World (B3W) Partnership. 2021b. URL: https://bidenwhitehouse.archives.gov/briefing-room/statements-releases/2021/06/12/fact-sheet-president-biden-and-g7-leaders-launch-build-back-better-world-b3w-partnership/ (дата звернення: 22.03.2025).

General Assembly United Nations. Report of the Open-ended Intergovernmental Expert Working Group on Indicators and Terminology relating to Disaster Risk Reduction: Note by the Secretary-General. New York: UN. 2016. 41 p. URL: https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf (дата звернення: 20.04.2025).

Ляшенко В.І., Підоричева І.Ю., Буравченко С.Г., Стеценко О.В. Формування наукових парків: світовий досвід та можливі орієнтири для інноваційного відновлення економіки Донбасу. *Економічний вісник Донбасу*. 2021. № 2 (64). С. 4-26. https://doi.org/10.12958/1817-3772-2021-2(64)-4-26

Ruhr-Universität Bochum. Built to change. 2025a. URL: https://www.ruhr-uni-bochum.de/de (дата звернення: 07.04.2025).

Ruhr-Universität Bochum. RUB offers researchers the best working conditions. 2025b. URL: https://news.rub.de/english/2024-01-22-award-rub-offers-researchers-best-working-conditions (дата звернення: 07.04. 2025).

Landry C. The creative city: A toolkit for urban innovators / 2nd ed. London: Taylor & Francis, 2008. 352 p.

Thimm Von K. Germany's Ruhr Valley Looks Back to Its Future. Spiegel International. 2010. URL: https://www.spiegel.de/international/culture-of-steel-germany-s-ruhr-valley-looks-back-to-its-future-a-681791.html (дата звернення: 07.04.2025).

Regions in Industrial Transition 2023: New Approaches to Persistent Problems. OECD Regional Development Studies, OECD Publishing, Paris. 2023. https://doi.org/10.1787/5604c2ab-en.

Metrics. ManagementMania. 2015. URL: https://managementmania.com/en/metrics?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 07.04.2025).

Підоричева І.Ю. Інноваційні спільноти та їх можливості у відродженні постраждалих від війни українських територій на засадах стійкості й сталості. *Економіка України*. 2023. № 10. С. 3-22. https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.10.003.

Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо засад державної регіональної політики та політики відновлення регіонів і територій: Закон України від 09.07.2022 № 2389-IX. Верховна Рада України. 2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2389-20#Text (дата звернення: 12.04.2025).

Про затвердження Методичних рекомендацій щодо порядку розроблення, затвердження, реалізації, проведення моніторингу та оцінювання реалізації стратегій розвитку територіальних громад: наказ Міністерства розвитку громад та територій України від 21.12.2022 № 265. 40 с.

Підоричева І. Ю., Баш А. С. Смарт-спеціалізація промислових регіонів України: організаційно-економічний супровід. *Економіка промисловості*. 2024. № 2 (106). С. 5-28. http://doi.org/10.15407/econindustry.2024.02.005

Ілляшенко Н.
Сумський державний педагогічний університет
імені А.С. Макаренка

РОЗДІЛ 3.

ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК СУЧАСНИЙ НАПРЯМ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

3.1 Сутність та зміст державно-приватного партнерства

Сучасний рівень розвитку економіки актуалізує питання зменшення владного втручання державних органів в діяльність ринків на шляху підвищення їх конкурентоспроможності. Це пов'язано з тим, що економіка має бути досить гнучкою та адаптивною до постійних викликів, які трапляються на сьогодні – кризові економічні явища в країні та світі, вплив четвертої промислової революції, наслідки пандемії, військові дії в країні тощо. Забезпечити такий рівень самостійності можна лише надавши приватному сектору статусу рівноправного партнера в реалізації стратегічних завдань сталого розвитку країни поряд з державою та органами, що її представляють. Досвід розвинутих країн світу свідчить про необхідність співробітництва держави з іншими стейкхолдерами. Така співпраця призводить до переходу державного управління на засади публічності та формування нових різновидів відносин – публічного врядування.

На сьогоднішній день сфера публічного врядування переживає процеси модернізації та розвитку, що передбачають, в першу чергу, розширення складу суб'єктів управління. Від так до них належать не лише органи влади, але й громадяни та їх об'єднання, інститути громадянського суспільства, державні та недержавні інституції, засоби масової інформації, начальні заклади, бізнес структури та інші стейкхолдери. Таким чином повноваження публічного управління зосереджуються в доволі широкій мережі взаємодії різних суб'єктів. Це дозволяє спільно та взаємо-

узгоджено визначати майбутні перспективні напрямки розвитку, формувати, затверджувати та реалізовувати публічні управлінські рішення, розвивати демократичні засади суспільства заради досягнення сталого розвитку країни та її регіонів.

Питання державно-приватного (публічно-приватного) партнерства підіймалось в працях багато зарубіжних і вітчизняних вчених, таких як: Н. Бабяк, С. Виноходова та Є. Нагорний, Г. Боднар, В. Бутенко, О. Васильєва, Н. Гвоздик, М. Дейч, С. Єгоричева та М. Лахижа, Г. Комарницька, А. Мельник та С. Підгаєць, О. Шарова, П. Шилепницький, Д. Грімсі, Дж. Делмон, С. Майстро, Дж. Ньюман, В. Мамонова та інші. Однак не дивлячись на це, в науковій літературі відсутні формалізовані підходи до впровадження публічно-приватного партнерства в територіальних громадах, регіонах, країні в цілому.

До основних нормативно-правових актів, що регулюють державно-приватне партнерство в Україні належать (Нормативно-правові акти ДПП, 2025):

- Господарський та Цивільний кодекси України;
- Закон України «Про державно-приватне партнерство» від 01.07.2010 року № 2404-VI;
- Закон України «Про концесію» від 03.10.2019 № 155-IX;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 11.04.2011 року № 384 «Деякі питання організації здійснення державно-приватного партнерства»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 16.02.2011 року № 232 «Про затвердження Методики виявлення ризиків здійснення державно-приватного партнерства, їх оцінки та визначення форми управління ними»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 01.07.2020 року № 541 «Про затвердження Порядку заміни приватного партнера (концесіонера) за договором, укладеним в рамках державно-приватного партнерства (концесійним договором)»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 22.07.2020 року № 621 «Про затвердження Порядку повернення концесієдавцю об’єкта концесії після припинення дії концесійного договору»;

• Постанова Кабінету Міністрів України від 12.08.2020 року № 706 «Про затвердження Методики розрахунку концесійних платежів»;

• Постанова Кабінету Міністрів України від 09.10.2020 року № 950 «Про затвердження Порядку залучення радників для підготовки проекту, що здійснюється на умовах концесії»;

• Постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.2021 року № 909 «Про порядок проведення концесійного конкурсу та конкурентного діалогу в електронній торговій системі»;

• Постанова Кабінету Міністрів України від 04.11.2022 року № 1241 «Про затвердження Порядку ведення Реєстру довгострокових зобов'язань у рамках державно-приватного партнерства»;

• Постанова Кабінету Міністрів України від 08.02.2023 року № 117 «Про затвердження Порядку прийняття рішення про надання державної підтримки здійснення державно-приватного партнерства»;

• Постанова Кабінету Міністрів України від 14.03.2023 року № 222 «Про затвердження Порядку спрямування коштів на підготовку проектів державно-приватного партнерства та виконання довгострокових зобов'язань у рамках державно-приватного партнерства щодо об'єктів державної власності»;

• Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 07.06.2016 року № 944 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо застосування Методики виявлення ризиків здійснення державно-приватного партнерства, їх оцінки та визначення форми управління ними»;

• Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 26.05.2020 року № 986 «Про затвердження Порядку подання державними партнерами (концесієдавцями) щорічного звіту про виконання договору, укладеного в рамках державно-приватного партнерства, у тому числі концесійного договору»;

• Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 22.12.2020 року № 2721 «Про затвердження Порядку конкурсного відбору незалежних експертів»;

• Наказ Міністерства економіки України від 14.12.2021 року № 1067 «Про затвердження Методики аналізу ефективності здійснення державно-приватного партнерства».

Станом на 01.01.2025 року в Україні на умовах державно-приватного партнерства укладено 200 договорів, з яких реалізується всього 22 (6 договорів про спільну діяльність, 9 договорів концесії та 7 – інші). Ще 53 договори були розірванні або в них закінчився термін дії, 11 були призупиненні за причини військових дій на території України та 114 – взагалі не виконуються. Якщо порівнювати з минулим роком, то на 01.01.2024 року було укладено 198 договорів, з яких реалізувалось також всього 22 (6 договорів про спільну діяльність, 10 договорів концесії та 6 – інші). Зі 166 договорів, що не виконувались лише в 51 закінчився термін дії чи були просто розірвані, ще 10 були призупинені через війну. Дані виконання договорів в розрізі регіонів та сфер реалізації на початок 2025 р. подано на *рис. 3.1*.

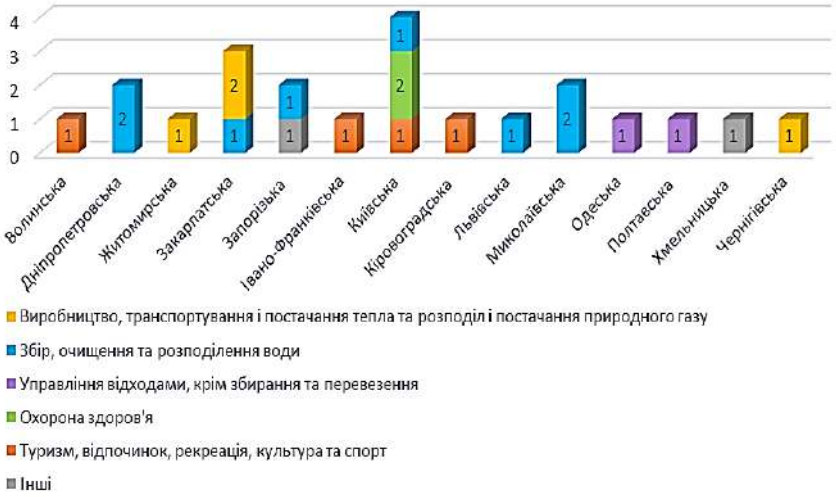

Рисунок 3.1. **Виконання договорів державно-приватного партнерства станом на 01.01.2025 року** (Стан, 2025).

Основні аспекти взаємодії державного та приватного сектору регламентуються Законом України «Про державно-приватне партнерство». Від так, державно-приватне партнерство передбачає співробітництво між державними партнерами (державою, її територіальними громадами, що представлені особами державних органів влади та органів місцевого самоврядування, Національною академією наук та її галузевими осередками) та приватними партнерами (приватні юридичні особи) на основі договірних відносин, що регулюються законодавчими актами. Ознаками такого партнерства є:

- передача частини ризиків приватному партнеру;
- довготривалість (5-50 років) відносин;
- створення або/та будівництво об'єкта партнерства (реконструкція, нове будівництво, реставрація, технічне переоснащення, капітальний ремонт) або/та управління ним (експлуатація, користування, технічне обслуговування);
- інвестування приватним партнером в об'єкт партнерства.

Основними принципами реалізація партнерства є: узгодження інтересів партнерів з метою взаємної вигоди; рівності партнерів перед законом; більшої сукупної ефективності, ніж в односторонній державній участі; заборони дискримінації партнерів; справедливого розподілу ризиків виконання договорів; незмінності цільового призначення і форми власності об'єктів, зазначених у договорі; визначення приватного партнера за результатами конкурсних відборів (крім встановлених законом випадків); визнання партнерами прав і обов'язків зазначених в договорі.

Формами державно-приватного партнерства можуть бути: концесійний договір, договір про спільну діяльність, договір управління майном за умови інвестиційних приватних зобов'язань, інші договори.

Окрім зазначених принципів виокремлюють ще й такі (Килимник, 2018): ефективності бюджетних витрат, забезпечення державного контролю, інформаційної відкритості, пріоритету публічних інтересів, соціальної відповідальності бізнесу, державно-суспільного управління, соціальної пертинентності державної економічної політики. Крім того, автори також доповнюють

форми державно-приватного партнерства орендою та лізингом. Відносини оренди регулюються Законом України «Про оренду державного та комунального майна». Багато в чому вона схожа на концесію. Однак відрізняється тим, що метою концесії є задоволення потреб суспільства, а у випадку оренди – приватних інтересів під час здійснення підприємницької діяльності. Предметом лізингу виступає певна річ, що віднесена до основних фондів у відповідності до законодавства України.

На думку (Дорош, 2023) до ключових принципів здійснення державно-приватного партнерства належать: прозорості (доступність інформації всім зацікавленим сторонам), строковості (своєчасне виконання завдань в заплановані терміни), цілеспрямованості (спільна визначена ціль/лі), результативність (ефективне використання ресурсів в межах задоволення потреб партнерів та громадськості), розподілу витрат, відповідальності та ризиків (відсутність однобокого навантаження на партнера), взаємовигідності (задоволення потреб партнерів).

У відповідності до Концепції розвитку державно-приватного партнерства в Україні державно-приватне партнерство є прогресивним механізмом співробітництва органів державного влади, місцевого самоврядування, приватного сектору та інститутів громадянського суспільства.

Державно-приватне партнерство є системою відносин між приватними та державними партнерами, яка передбачає об'єднання їх ресурсів в процесі реалізації, а також розподіл ризиків та відповідальності з метою взаємовигідної довгострокової співпраці через реалізацію проектів вирішення соціально-економічних проблем (Козаков, 2018).

У відповідності до (Бобровська, 2021) державно-приватне партнерство розглядається як інноваційний організаційно-економічний механізм співпраці, що дозволяє оптимізувати та скоротити державні, обласні та районні бюджети, а також підвищити ефективність управління інфраструктурними об'єктами та якість товарів/послуг, що за допомогою них виробляються/надаються.

Згідно (Тараш, 2015) формами державно-приватного партнерства можуть бути: контракти на надання послуг та виконання робіт; контракти на управління та експлуатацію; концесія;

контракти на управління; договори про спільну діяльність; угоди про реалізацію проектів; передача активів; спільне підприємництво, проекти «зеленого поля», спільна діяльність, лізингові угоди та ін.

3.2 Механізм публічно-приватного партнерства

Перехід від державно-приватного до публічно-приватного партнерства відбувається на регіональному рівні і не обмежується лише економічними відносинами, а передбачає розширення взаємодії і під час виконання управлінських функцій (розроблення стратегій, програм і планів розвитку та контроль за їх реалізацією), науково-приладного та експертно-консультаційного партнерства та в інших сферах діяльності (Бобровська, 2021).

Формами взаємодії в публічно-приватному партнерстві можуть бути (Sakal, 2025):

- традиційна – залучення бізнесу до вирішення суспільно значущих проблем;
- інвестиційна – спільне інвестування в об'єкти інфраструктури;
- науково-освітня – поява нових напрямів розвитку в процесі глобалізації виробництва і капіталу.

При цьому до векторів взаємодії влади та бізнесу відносять: функціональний (партнерство в галузях, де є доступ приватних партнерів до ринків та факторів виробництва), галузевий (партнерство в сферах шляхом укладання галузевих угод, кооперації приватних та державних компаній, змішаних форм власності), муніципальний (партнерство в територіальних виробничих сегментах, комунальній інфраструктурі, ринках праці).

Публічно-приватне партнерство – це система відносин між приватними партнерами (фізичними та юридичними особами-підприємцями) та органами публічної влади, яка оформлена юридично, передбачає об'єднання ресурсів, розподіл ризиків та винагороди з метою реалізації суспільно значущих проектів на довгостроковій основі (Рейтерович, 2019) . Публічно-приватне партнерство є одним з інструментів розвитку країни та її територій (особливо на локальному рівні) і в процесі децентралізації транс-

формується в нову форму економічної співпраці між приватними суб'єктами господарювання та органами влади.(Ільїна, 2019). Реалізується цей напрям на договірних засадах, шляхом тісної взаємодії та ефективної комунікації, об'єднання спільних зусиль для вирішення проблем розвитку та впливу дестабілізуючих факторів, з дотриманням своїх зобов'язань кожною стороною, що дозволяє отримувати спільні вигоди (Нестор, 2021).

В роботі (Якобчук, 2023) запропонована модель розподілу повноважень та співвідношення суб'єктів публічно-приватного партнерства, згідно якої до них належать: публічний сектор (уповноважені органи державної виконавчої влади, місцевого самоврядування підприємства публічного сектору); підприємства приватного сектору; отримувачі послуг (населення та бізнес). До повноважень публічного сектору відносяться: розроблення та впровадження механізмів інституційного забезпечення; розробка стратегії розвитку на всіх рівнях управління; розробка та затвердження програми відновлення територій; формування портфелю інвестицій; впровадження механізмів розподілу гарантій, ризиків і т.п. До повноважень приватного сектору відносяться: залучення інтелектуального потенціалу та ноу-хау; залучення інвестицій та фінансових ресурсів; здійснення управління об'єктами комунальної та державної власності; розвиток територій; створення кластерів тощо. До повноважень громадянського сектору належать: формування запиту на послуги та товари; споживання послуг; формування та розвиток інститутів громадянського суспільства; розвиток ринку праці; громадський контроль за якістю товарів та послуг; експертний нагляд через неурядові організації тощо.

Суб'єктами публічно-приватного партнерства та вигодами співпраці для регіонів є:

- приватні партнери (наукові та освітні установи – розробка та впровадження інновацій; суб'єкти підприємницької діяльності – підвищення економічної активності, створення нових робочих місць, залучення інвестицій; громадські організації, добровільні спілки, формування та об'єднання, благодійні організації – розвиток суспільного добробуту);

- публічні партнери (органи місцевого самоврядування та державної влади – їх координація сприяє узгодженню стратегій

та програм на всіх рівнях влади; міждержавні організації, об'єднання, альянси, міжнародні організації – технічна та фінансова підтримка) (Оболенський, 2024).

Факторами успіху реалізації публічно-приватного партнерства є: активна участь всіх стейкхолдерів, взаєморозуміння та комунікація, підтримка міжнародних партнерів, формування партнерських відносин, фінансова стабільність, управління конфліктами, відкритість до інновацій.

В роботі (Sakal, 2025) зазначається, що характерними ознаками публічно-приватного партнерства є добровільна узгоджена співпраця сторін, формалізований характер довгострокових зобов'язань, спільне використання партнерами ресурсів, спільні ризики, власність та відповідальність, за умови що це закріплено в договорі. Передбачається, що публічно-приватне партнерство призводить до синергетичного ефекту, який поєднує економічний (покращення інвестиційного клімату, підвищення надійності державних інвестицій та ймовірності отримання економічного результату, зменшення рівня ризиків, зростання ефективності використання державних коштів, доступ до інноваційних технологій тощо), екологічний (зменшення впливу на навколишнє середовище, впровадження інноваційних технологій економіки природокористування, енергоефективність, зниження рівня екологічного навантаження на регіони та зростання рівня екологічної безпеки, покращення процесу утилізації побутових відходів тощо) та соціальний ефекти (підвищення рівня соціальної відповідальності, активізація підприємницьких ініціатив, зростання якості життя населення, створення нових робочих місць та ін.).

Публічно-приватні партнерства реалізуються на основі угод про співпрацю приватних підприємств та органів публічної влади, передбачають реалізацію інфраструктурних проектів чи надання публічних послуг з метою економії коштів, розподілу ризиків та підвищення рівня надання послуг (Круглов, 2019).

Згідно визначення Світового банку публічно-приватне партнерство передбачає угоду між приватним та публічним партнерами, метою якої є залучення інвестицій та підвищення ефективності бюджетного фінансування за рахунок виробництва та надання інфраструктурних послуг (About, 2025). В свою чергу Єврокомісія зазначає, що в процесі публічно-приватного партнер-

ства виникає ще й розподіл обов'язків та повноважень, відповідальності та ризику, отримуваної вигоди за рахунок спільного інвестування (Guidelines, 2003).

Досить цікавим є погляд (Лаврентій, 2017) на питання поєднання різних категорій в сфері публічно-приватного партнерства (*рис. 3.2*). Автор виокремлює окрім самого публічно-приватного партнерства ще й міжсекторальне партнерство, муніципально-приватне партнерство, державно-приватне партнерство. Всі вони знаходяться в тісному взаємозв'язку і направлені на досягнення цілей сталого розвитку України.

Рисунок 3.2. **Місце публічно-приватного партнерства серед інших категорій соціальної держави** (Лаврентій, 2017)

Бурик З.М. (Бурик, 2023) наголошує на необхідності інституційного забезпечення публічно-приватного партнерства, при цьому не лише через виконання договірних зобов'язань, а й шляхом формування та розвиту корпоративної культури створеної

проектної команди, до складу якої входить і публічний партнер. Важливим є виокремлення в складі публічних партнерів муніципалітетів, що мають можливості випускати облігації, позичати кошти та інші повноваження. В такому випадку буде відбуватись муніципально-приватне партнерство, головними особливостям якого є:

- спільне створення публічним та приватним партнерами компанії-активу або придбання його акцій приватним партнером;
- розподіл прибутку та/або дивідендів та відшкодування інвестицій;
- спільна участь в акціонерному капіталі приватного та державного партнеру;
- наявність не лише договірних, але й корпоративних зв'язків публічного та приватного партнерів;
- конкурсний відбір приватного партнера;

відсутнє відчуження реального майна.

На думку публічно-приватне партнерство є інструментом досягнення владою стратегічних цілей: залучення додаткових ресурсів та навичок ефективного проектного управління з приватного сектору, підвищення якості процесу відбору проектів розвитку, підвищення рівня їх прозорості. До пріоритетних векторів розвитку публічно-приватного партнерства автор відносить наступні: житлово-комунальне господарство, інформаційні технології та кібербезпека, агропромисловий комплекс, альтернативна енергетика, відбудова соціальної інфраструктури, відбудова житла (Скрипнюк, 2023) .

В роботі (Бобровська, 2021) пропонується створення окремих структур на рівні регіонів, головною функцією яких було б забезпечення та моніторинг реалізації публічно-приватного партнерства. Крім того пропонується ввести нові посади в органи регіональної влади, до основних завдань яких належатимуть:

- аналіз діяльності промислового сектору та його галузей, систематизація та встановлення перспектив розвитку, визначення складових системи забезпечення їх функціонування та можливостей долучення до публічно-приватного партнерства;
- визначення пріоритетних секторів для реалізації публічно-приватного партнерства;

- визначення потреби в партнерстві, можливостей та мотивів приватного та публічного секторів;

- визначення форми партнерства;

- інформаційна кампанія про можливості партнерства, його переваги та вплив на соціально-економічний розвиток регіону;

- розвиток механізмів взаємодії органів місцевого самоврядування та приватного сектору в різних галузях та сферах господарювання.

На думку (Нездоймінов, 2018) існує три основні моделі співпраці приватного та публічного сектора:

- організаційна модель – залучення третіх осіб, передача об'єктів інфраструктури у зовнішнє володіння, перерозподіл функцій та зобов'язань;

- модель фінансування – лізинг, комерційне наймання, інтегроване проектне фінансування;

- модель кооперації – об'єднання зусиль партнерів, що є відповідальними на різних стадіях створення нової споживчої вартості – публічного блага.

В роботі (Петрова, 2023) подано інший погляд на еволюцію концепцій та моделей публічно-приватного партнерства (*табл. 3.1*).

Крім того в роботі (Кузьменко, 2024), пропонується розширити концепцію повоєнного публічно-приватного відновлення такими моделями:

- Build-Operate-Transfer – фінансування, будування та керування об'єктом з боку приватного партнера протягом певного періоду часу та передавання його державі; дозволяє забезпечити швидку мобілізацію приватних ресурсів для відновлення об'єктів, знизити навантаження на бюджет; впровадження сучасних технологій безпеки приватним сектором для підвищення захисту обладнання та робітників;

- Public-Private Innovation Hubs – створення спільних інноваційних центрів відбудови та модернізації інфраструктури; розробка інноваційних рішень та застосування новітніх технологій для відбудови, залучення різних джерел фінансування; врахування в процесі прийняття інноваційних рішень безпекових аспектів та ризиків;

Таблиця 3.1. **Еволюція приватно-публічного партнерства**

Ознаки порівняння	Public-Private Partnership 1.0 (Traditional Public-Private Partnership) Традиційна модель	Public-Private Partnership 2.0 (People-first Public-Private Partnership) Модель на благо людей	Public-Private Partnership 3.0 (Climate-smart Public-Private Partnership) Кліматично-розумна модель	Public-Private Partnership 4.0 (Sustainable Public-Private Partnership for post-war reconstruction) Модель сталої повоєнної відбудови
Хронологічні рамки появи	1980-90 ті рр.	2000-ні рр.	2010-ті рр.	2020-ті рр.
Цільові установки	Фокус на ефективне використання коштів	Поліпшення якості життя та соціальна справедливість	Екологічна стійкість та збереження клімату	Повоєнне відновлення
Суб'єкти	Публічний та приватний сектори	Розширений склад (в т.ч. громадські організації та наукова спільнота)	Додаткові учасники: технологічні компанії та інші зацікавлені особи	Участь міжнародних організацій та благодійних фондів
Методологія оцінки ефективності	Фінансова ефективність	Увага до соціальних аспектів та вплив на людей	Сталість та екологічна спрямованість	Стале та інклюзивне відновлення
Результат	Фінансова оптимізація	Поліпшення якості життя населення	Збереження клімату	Повоєнне відновлення та соціальна інтеграція

Джерело: Петрова, 2023

- Revenue-Share Partnerships – фінансування приватними партнерами об'єктів, що приносять дохід і його розподіл; зниження початкових витрат держави на відновлення критичної інфраструктури, прозорість в розподіли доходів; використання сучасних систем управління ризиками, врахування стандартів безпеки.

Таким чином, на основі та систематизації аналізу вищевикладеного нами пропонується механізм взаємодії в руслі публічно-приватного партнерства (*рис. 3.3*).

Рисунок 3.3. **Механізм взаємодії в руслі публічно-приватного партнерства**

Джерело: розроблено автором.

Запропонований механізм є спробою формалізувати процес взаємодії, що дозволяє визначити його основних учасників, принципи, якими вони керуються в ході партнерства, засоби та цільові настанови.

3.3 Проблеми та напрямки їх вирішення в сфері публічно-приватного партнерства

Звичайно, як і будь-які інноваційні підходи в сфері управління, публічно-приватне партнерство має певні проблеми та причиним, що їх спонукають. До основних з них відносяться наступні:

- правова (відсутність достатньої нормативно-правової бази реалізації механізму даного різновиду взаємодії);
- економічна (недостатній рівень розвитку партнерських та ринкових відносин);
- управлінська (відсутність відповідних знань та навичок в представників бізнесу та публічних службовців в сфері партнерства) (Sakal, 2025).

У відповідності до Концепції розвитку державно-приватного партнерства проблемами партнерства є: відсутність достатньої уваги держави до формування та реалізації політики державно-приватного партнерства; складність забезпечення умов довгострокового співробітництва; галузеві особливості господарської діяльності; недостатній рівень інституційного забезпечення партнерства; недостатній рівень інформування громадян та приватний сектор про переваги та можливості державно-приватного партнерства, низька довіра до органів влади; низький рівень кадрового забезпечення органів державної влади та місцевого самоврядування в сфері державно-приватного партнерства; складність реалізації підприємницької діяльності в ході співробітництва; несприятливий інвестиційний клімат; складність процедур надання державної підтримки в ході реалізації інвестиційних проектів з залученням приватного сектору; неузгодженість нормативно-правової бази; відсутність можливості впливати на тарифне регулювання (формування державних тарифів) з боку приватного сектору; дефіцит бюджетних коштів; обмежені державні

гарантії під час виконання проектів державно-приватного партнерства на місцевих рівнях.

Виклики, які виникають в сфері ревіталізації міст на основі публічно-приватного партнерства пов'язані з законодавчими та регуляторними обмеженнями, питанням координації всіх стейкхолдерів, фінансовими ризиками. Шляхами їх вирішення є (Круглов, 2022):

- формування сприятливого нормативно-правового середовища – зрозумілі правила співпраці, дотримання інтересів всіх стейкхолдерів, прозорі механізми розподілу ризиків, відбору партнерів та процесів моніторингу;

- розробка дієвих механізмів фінансового забезпечення публічно-приватного партнерства – створення спеціалізованих фондів, використання державних гарантій, облігацій та податкових стимулів, залучення коштів міжнародних донорів та фінансових установ;

- розвиток потенціалу органів місцевого самоврядування в сфері проектного управління та публічно-приватного партнерства – підвищення інституційної спроможності, навчання та підвищення кваліфікації посадових осіб, підвищення прозорості та публічності управлінських процесів;

- залучення громадськості та врахування їх потреб і інтересів під час планування та реалізації проектів публічно-приватного партнерства – проведення інформаційних кампаній стосовно переваг проектів ревіталізації серед населення, доступ громадськості до процесу формування та ухвалення управлінських рішень.

Причинами та напрямами вирішення стагнації процесу публічно-приватного партнерства на думку (Носков, 2024) є такі: інституційні (складні процедури погодження, недосконала законодавча база, відсутність стратегії розвитку публічно-приватного партнерства та відповідального органу) – уніфікація та спрощення регуляторних функцій; політичні (високий рівень недовіри населення і бізнесу до влади, нестабільність політичної ситуації) – виконання політичних обіцянок; корупційні (адміністративні перепони, ризики корупції) – підвищення рівня концентрації зусиль суспільства та влади; освітні та інформаційні (низький рівень обізнаності та компетентностей органів державної влади

та місцевого самоврядування, недоцінка можливостей та переваг публічно-приватного партнерства, недовіра між партнерами, відсутність дієвих практичних кейсів) – формування та впровадження освітніх програм та проведення роз'яснювальної роботи; форс-мажорні (війна, нестабільність економіки) – заходи стабілізації; фінансові (обмеженість фінансових ресурсів та доступу до них, фінансові ризики, відсутність стимулюючих заходів, конкуренція між джерелами фінансування) – стабілізація економічної ситуації, пільгове оподаткування.

Шляхами вирішення проблем публічно-приватного партнерства на думку (Камінська, 2022) є наступні: формування та впровадження системи мотивації для стимулювання партнерства та активізації всіх зацікавлених сторін; поширення інформації про можливості та переваги партнерства; збільшення інвестицій в інноваційну діяльність; формування інституційного забезпечення та кадрового потенціалу; підтримка функціонування інноваційної системи, до складу якої увійдуть бізнес структури, дослідницькі центри, навчальні заклади вищої освіти, громадські організації, діяльність яких буде спрямована на створення новітніх технологій, послуг та напрямків бізнесу.

Основними проблемами на шляху відновлення територій України, а також місцем публічно-приватного партнерства в їх вирішенні є наступні (Кузьменко, 2024):

- значний масштаб руйнувань, що спричинені війною – інфраструктура значної кількості територій є повністю (або майже повністю) зруйнованими, що призводить до необхідності її відбудови, враховуючи принцип випередження, тобто відновлення краще, ніж було – залучення приватного капіталу до швидкого відновлення та модернізації;

- обмеженість фінансових ресурсів – державних коштів не вистачає на всі необхідні витрати, пов'язані з викликами війни: відбудова об'єктів, підтримка внутрішньо переміщених осіб, стимулювання підприємницької діяльності, гуманітарна допомога тощо; все це спричиняє пошук нових джерел фінансування витрат – додаткові приватні інвестиції дозволяють розподілити кошти на відновлення разом з державою;

- складність координації зацікавлених сторін – різноманітність підходів та пріоритетів розвитку в приватному та державному секторах, неузгоджена взаємодія між рівнями публіч-

ного управління, що спричиняє появу конфліктних ситуацій, затримку в прийнятті управлінських рішень, відсутності чітких повноважень та відповідальності між суб'єктами взаємодії – публічно-приватне партнерство передбачає укладання договорів та виконання чітких зобов'язань в їх межах;

- необхідність забезпечення безпеки – особливо гостро стоїть для осіб, що залученні до обслуговування об'єктів критичної важливої інфраструктури, потребує прийняття гнучких рішень в безпековій сфері – приватні партнери забезпечують доступ до сучасних технологій, які можуть підвищити безпеку.

Підсумовуючи аналіз різних поглядів науковців, нами пропонується підхід до вирішення проблем забезпечення публічно-приватного партнерства (*табл. 3.2*).

Таблиця 3.2. **Підхід до вирішення проблем забезпечення публічно-приватного партнерства**

Проблема	Шляхи вирішення
1	2
Відсутність чіткої нормативно-правової бази	Формування сприятливого нормативно-правового середовища – зрозумілі правила співпраці, дотримання інтересів всіх стейкхолдерів, прозорі механізми розподілу ризиків, відбору партнерів та процесів моніторингу
Відсутність знань та навичок для взаємодії з боку всіх суб'єктів	Проведення навчання та підвищення кваліфікації, в тому числі через приватні, державні установи, програми міжнародних фондів і т.п.
Різна економічна сутність цілей партнерської взаємодії у суб'єктів	Використання досвіду приватного сектору в сфері реалізації проектів публічним сектором та на умовах партнерства. Формування та впровадження системи мотивації для стимулювання партнерства та активізації всіх зацікавлених сторін
Недостатній рівень інформаційного забезпечення	Підвищення прозорості та публічності управлінських процесів через достовірні джерела інформації. Проведення інформаційних кампаній стосовно переваг проектів ревіталізації серед населення та бізнесу, доступ громадськості до процесу формування та ухвалення управлінських рішень

Закінчення табл. 3.2.

1	2
Складність процедурних питань	Використання спрощуючих інноваційних підходів. Уніфікація та спрощення регуляторних функцій
Недостатній рівень фінансового забезпечення	Розробка дієвих механізмів фінансового забезпечення публічно-приватного партнерства – створення спеціалізованих фондів, використання державних гарантій, облігацій та податкових стимулів, залучення коштів міжнародних донорів та фінансових установ
Відсутність єдиного координаційного центру, контролюючого органу	Створення центрів розвитку інноваційної взаємодії. Збільшення інвестицій в інноваційну діяльність. Підтримка функціонування інноваційної системи, до складу якої увійдуть бізнес структури, дослідницькі центри, навчальні заклади вищої освіти, громадські організації, діяльність яких буде спрямована на створення новітніх технологій, послуг та напрямків бізнесу

Джерело: розроблено автором.

Запропонований підхід дозволяє своєчасно визначити ключові проблеми на шляху реалізації публічно-приватного партнерства та обирати найбільш оптимальні шляхи їх вирішення в умовах обмеженості ресурсів.

Література до розділу 3

Бобровська О. Ю. Публічно-приватне партнерство як генератор економічного розвитку регіонів України. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 17-22. https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.8.17

Боднар Г.В. До ідентифікації і погодження ключових інтересів учасників державно-приватних партнерств. *Моделювання регіональної економіки:* зб. наук. пр. Івано-Франківського нац. техн. ун-ту ім. В. Стефаника, 2009. № 2. С. 171-178.

Бурик, З. М. Інституційне публічно-приватне партнерство в кризових умовах сучасності. In *The 12 th International scientific and practical conference "Scientific progress: innovations, achievements and prospects*"(August 21-23, 2023). MDPC Publishing, Munich, Germany. 2023. P. 172.

Бутенко В. М. Інституційні засади розвитку соціального партнерства в Україні. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету*. 2014. № 1. С. 61-65

Васильєва О. І. Напрями застосування державно–приватного партнерства в соціальній сфері. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2014. № 10. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2014_10_3

Гвоздик Н. М. Значення соціального партнерства у стимулюванні інвестицій у людський капітал системи Укоопспілки. *Фінансовий простір*. 2014. № 2. С. 16-20.

Дейч М. Соціальне партнерство як інструмент взаємоузгодження соціальних обов'язків та соціальної відповідальності. *Україна: аспекти праці*. 2011. № 6. С. 27-34.

Державно-приватне партнерство: навч. посіб. / авт. кол. Бабяк Н.Д., Виноходова С.Г., Нагорний Є.О. [та ін.]. Київ: Навчально-методичний центр "Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні", 2016. 404 с.

Дорош В.Ю., Махмер Р.Р., Дорош В.В. Механізм реалізації публічно-приватного партнерства у поствоєнній трансформації України. *Економічні науки: збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. Серія "Регіональна економіка".* 2023. Вип. 20 (79). С. 26-36.

Єгоричева С.Б., Лахижа М. І. Публічно-приватне партнерство в посткомуністичних країнах: монографія. Київ: ІПК ДСЗУ, 2020. 304 с

Ільїна М., Шпильова Ю. Публічно-приватне партнерство як механізм розвитку сільських територій. *Економіка природокористування і сталий розвиток.* 2019. https://doi.org/10.37100/2616-7689/2019/6(25)/3

Камінська, В. В. Публічно-приватне партнерство у реалізації державної політики у сфері фізичної культури і спорту в Україні: перспективи вдосконалення. *Держава та регіони. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2022. №3 (77). С. 45-51. https://doi.org/10.32840/1813-3401.2022.3.7

Килимник І.І., Коляда Т.А., Домбровська А.В., Бровдій А.М. Перспективи розвитку державно-приватного партнерства в галузі житлово-комунального господарства: колективна монографія; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2018. 139 с.

Козаков В.М. Державно-приватне партнерство. Публічне управління : термінол. слов. / уклад. : В. С. Куйбіда, М. М. Білинська, О. М. Петроє та ін. ; за заг. ред. В. С. Куйбіди, М. М. Білинської, О. М. Петроє. Київ : НАДУ, 2018. С. 38.

Комарницька Г.О. Вітчизняний досвід державно-приватного партнерства в умовах розвитку інституційно-інноваційної діяльності. *Економіка та управління національним господарством*. 2019. Вип. 44. С. 43-48.

Круглов В. В. Державно-приватне партнерство як інструмент інфраструктурного відновлення українських міст. *Актуальні проблеми державного управління*. 2022. № 1(60). С. 63-77.

Круглов В. В. Розвиток державно-приватного партнерства в Україні: механізми державного регулювання : монографія. Харків: Вид-во ХарРІ НАДУ «Магістр», 2019. 252 с.

Кузьменко Г., Телендій А. інноваційні моделі публічно-приватного партнерства у відбудові зруйнованих територій: виклики та можливості. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Політичні науки та публічне управління*. 2024. № 4 (76). С. 71-77.

Лаврентій Д.С. Публічно-приватне партнерство: категоріально понятійний аналіз. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2017. №10. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1303

Майстро С. В. Державно–приватне партнерство як інструмент забезпечення сталого соціально–економічного розвитку регіону. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія : Державне управління*. 2016. Вип. 2. С. 243-249.

Мамонова В. В. Державно-приватне партнерство. Енциклопедія державного управління: у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; наук.-ред. колегія : Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. Т. 5 : Територіальне управління. 2011. С. 79-81.

Мельник А.Ф., Підгаєць С.В. Державно-приватне партнерство в системі інститутів національної економіки: механізми розвитку: монографія. Тернопіль: ТНЕУ, 2017. 279 с.

Нездоймінов С. Г., Александрочкіна П. О. Державно-приватне партнерство як вектор розвитку регі-онального туризму. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. С. 622-629. URL: http://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/87.pdf

Нестор О. Ю. Публічно-приватне партнерство: сутність, особливості та проблеми розвитку на тлі пандемії COVID-19. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2021. № 2 (248). С. 58-68. https://doi.org/10.36818/2071-4653-2021-2-8

Нормативно-правові акти ДПП. URL: https://me.gov.ua/Documents/Detail/c5fe4de5-3213-413e-ac82-71fef98f6933?lang=uk-UA&title=OznakiDerzhavnoprivatnogoPartnerstva

Носков, О. М. Публічно-приватне партнерство органів місцевого самоврядування та малого і середнього бізнесу: інноваційні підходи в українських громадах. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: право, публічне управління та адміністрування*. 2024. № 14. https://doi.org/10.54929/2786-5746-2024-14-02-05

Оболенський О. Ю., Оболенский А. Ю., Косицька В., Огородник, В. В., Огородник В. В. Розвиток публічно-приватного партнерства при формуванні стратегій місцевого розвитку в умовах повоєнної відбудови. *Вчені записки :* зб. наук. пр. Київ : КНЕУ, 2024. Вип. 35. С. 130-142.

Петрова І. П. Еволюція концепції публічно-приватного партнерства у 1980-2020-х роках. *Економіка промисловості*. 2023. № 4 (104). С. 22-46. http://doi.org/10.15407/econindustry2023.04.022

Про державно-приватне партнерство: Закон України від 1 липня 2010 року № 2404-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17#Text

Про схвалення Концепції розвитку державно-приватного партнерства в Україні на 2013-2018 рр.: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 739-р від 14.08.2013 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/739-2013-%D1%80

Рейтерович, І. В. Особливості предметного поля government relations. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2019. № 1. 10.32702/2307-2156-2019.1.27

Скрипнюк О. В. Перспективи реалізації публічно-приватного партнерства в умовах війни та у період післявоєнної розбудови: державно-управлінський аспект. *Публічне управління та митне адміністрування.* 2023. Вип. No 1 (36). С. 79-88. URL: http://customs-admin.umsf.in.ua/archive/2023/1/12.pdf

Стан здійснення ДПП в Україні. URL: https://me.gov.ua/Documents/Detail/9fc90c5e-2f7b-44b2-8bf1-1ffb7ee1be26?lang=uk-UA&title=StanZdiisnenniaDppVUkraini

Тараш Л.І., Петрова І.П. Удосконалення практики використання форм державно-приватного партнерства. *Вісник економічної науки України*. 2015. № 2. С. 97-103.

Шарова О.С. Про проєкти державно-приватного партнерства: основні визначення. *Управління проєктами та розвиток виробництва*. 2015. № 1 (53). С. 91-95.

Шилепницький П.І. Державно-приватне партнерство: теорія і практика: монографія; Інститут регіональних досліджень НАН України. Львів, 2011. 455 с.

Якобчук В.П., Бодашевсьа Ю.С., Мосієнко О.В., Зіневич К.С., Дубовик Д.А. Публічно-приватне партнерство як механізм залучення

інвестиційного капіталу в економіку територіальних громад. *Ефективна економіка*. 2023. № 7. https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.7.45

About Public-Private Partnerships. The Public-Private Partnership in Infrastructure Resource Center of Worldbank. URL: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/about-public-private-partnerships

Grimsey D., and Lewis M.K. Evaluating the risks of public private partnerships for infrastructure projects. *International Journal of Project Management*. 2002. 20(2). P. 240-252.

Guidelines for Successful Public-Private Partnerships. European Commission, 2003. URL: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/ppp_en.pdf

Newman J. Governing Public-Private Partnerships. McGill-Queen's University Press, 2017. 200 p.

Public-Private Partnership Projects in Infrastructure: An Essential Guide for Policy Makers Cambridge : Cambridge University Press, 2017. 256p.

Sakal, O., Shtohryn H., Ilina M., Shpylova Y., Tretiak N., Denisenko I., Byrkiv H. Публічно-приватне партнерство: можливості для України. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2025. № 4. С. 17-29.

Петрова І.
Інститут економіки промисловості НАН України

РОЗДІЛ 4.

СЦЕНАРНЕ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА В УКРАЇНІ У КОНТЕКСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ТА СМАРТ-РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

4.1. Сценарії розвитку публічно-приватного партнерства в Україні на 2024–2030 роки

На тлі трансформаційних викликів і потреб повоєнного відновлення України особливої актуальності набуває переосмислення підходів до стратегічного планування публічно-приватного партнерства (ППП). Мова йде про необхідність переходу від фрагментарного використання інструментів ППП до цілісного бачення їх ролі в регіональному розвитку, модернізації інфраструктури та підвищенні добробуту населення. Сценарне моделювання розвитку партнерства між владою, бізнесом і суспільством у період 2024–2030 років здійснюється на основі сучасних концепцій інноваційного розвитку, зокрема методології інфраструктурно-сервісного підходу, який передбачає проєктування взаємодії ключових агентів навколо цінностей людського капіталу, інституційної спроможності та соціальної згуртованості.

На основі аналізу експертних інтерв'ю (Гадомська, 2022; Степаненко, 2024; Свириденко, 2023; Панченко, 2022) та аналітичних досліджень (Transparency International Ukraine, 2023; Комітет Верховної Ради України з економічного розвитку, 2022; Матвіїшин, Вершигора, 2022; Богуславська, 2023; Зорик, 2024), присвячених перспективам розвитку ППП в Україні, особливо у контексті повоєнного відновлення, окреслено кілька провідних чинників, які визначатимуть динаміку партнерства найближчими роками. Серед них – зростання інтересу інвесторів до відновлення інфраструктури, поступова еволюція нормативно-правової бази у

напрямі дерегуляції та спрощення процедур, а також активізація проєктної діяльності у пріоритетних секторах економіки.

З огляду на тривалу природу більшості проєктів інвестиційної взаємодії влади, бізнесу та суспільства по типу партнерства, постає потреба в довгостроковому погляді на майбутнє. Враховуючи поточні тенденції (Петрова, 2024), аналітичні прогнози, статистичні дані й експертні оцінки, було розроблено оновлену прогнозну модель очікуваної кількості договорів ППП, рівня їх реалізації, обсягів інвестицій та середньої тривалості виконання проєктів (*табл. 4.1*).

Таблиця 4.1. **Прогноз кількості договорів ППП на 2024-2030 роки**

Рік	Загальна кількість договорів ППП	Реалізуються	Не реалізуються	Не виконуються	Розірвані	Закінчився термін дії	Призупинені у зв'язку з воєнними подіями
2024	210	22	188	130	42	5	1
2025	215	38	177	123	38	5	1
2026	220	55	165	117	35	5	2
2027	225	73	152	110	28	4	0
2028	230	90	140	108	25	3	0
2029	235	105	130	105	20	2	0
2030	250	125	125	100	15	5	0

Джерело: авторська аналітична оцінка.

Прогноз передбачає поступове зростання кількості договорів ППП від 210 у 2024 році до 250 у 2030 році, що базується на очікуваному збільшенні інтересу до інвестицій у відбудову інфраструктури та покращенні умов для реалізації інвестиційних проєктів. Зокрема, реформи в законодавстві, спрощення процедур і підвищення довіри до ППП сприятимуть збільшенню кількості укладених угод.

Кількість реалізованих проєктів у 2024 році становить лише 22 (близько 11%), що відображає існуючі виклики у сфері практичної реалізації ППП. Проте прогноз передбачає покра-

щення ситуації: реалізація проєктів зросте до 125 у 2030 році, що свідчить про поступове підвищення ефективності реалізації ППП за рахунок нових моделей фінансування, удосконалення процедур та активізації інституційної підтримки.

Відсоток нереалізованих проєктів зменшиться з 89% у 2024 році до 50% у 2030 році, що підтверджує позитивну динаміку в розвитку ППП, особливо в контексті повоєнної відбудови (*табл. 4.2*).

Таблиця 4.2. **Прогноз відсотка реалізованих ППП на 2024-2030 роки**

Рік	Відсоток реалізованих ППП	Відсоток нереалізованих ППП
2024	11%	89%
2025	18%	82%
2026	25%	75%
2027	32%	68%
2028	39%	61%
2029	45%	55%
2030	50%	50%

Джерело: авторська аналітична оцінка.

Для забезпечення комплексного підходу до прогнозування розвитку ППП в Україні розглянемо три сценарії розвитку партнерства влади, бізнесу та суспільства: оптимістичний, базовий та песимістичний, які враховують різні фактори, що можуть вплинути на успіх реалізації цих проєктів (*табл. 4.3*). Цифри у прогнозах ґрунтуються на аналізі поточних тенденцій, експертних думок, а також на припущеннях про зміни в законодавстві та економічній ситуації в Україні. Врахування різних сценаріїв допоможе забезпечити комплексний підхід до прогнозування та врахувати можливі ризики і перспективи розвитку ППП в умовах повоєнного відновлення країни.

Отже, оптимістичний сценарій передбачає суттєвий прогрес у сфері публічно-приватного партнерства завдяки активному залученню інвестицій, ефективній державній політиці та вдосконаленню законодавчої бази. Очікується, що понад 50% проєктів будуть успішно реалізовані, з високою часткою інноваційних рішень і значним припливом нових інвестицій.

Таблиця 4.3. **Опис сценаріїв розвитку публічно-приватного партнерства в Україні на 2024-2030 роки**

Параметри/ сценарій	Оптимістичний	Базовий	Песимістичний
Основні фактори	Інтенсивне залучення інвестицій, ефективна державна політика, покращення законодавства, економічна стабільність	Помірне залучення інвестицій, поступове покращення законодавства, збереження стабільності економіки	Обмежене залучення інвестицій, економічні труднощі, нестабільність політичної ситуації
Очікувані результати	Значне збільшення успішних проєктів, активна модернізація інфраструктури, швидка відбудова країни	Помірне зростання успішних проєктів, поступова модернізація інфраструктури	Невелике збільшення успішних проєктів або їх зменшення, повільна відбудова, високий рівень ризиків
Кількість успішно реалізованих проєктів (%)	> 50%	11-20%	< 11%
Кількість нових проєктів	> 300	150-200	< 150
Залучення інвестицій (млрд грн)	> 70	20-40	< 20
Час реалізації проєкту (роки)	10-30	20-35	30-50
Частка проєктів з інноваційними рішеннями (%)	> 40%	10-25%	< 10%

Джерело: Петрова, 2024.

Базовий сценарій ґрунтується на реалістичному прогнозі поступового збільшення кількості успішних проєктів, помірному зростанні обсягів інвестицій та помірному покращенні нормативно-правового середовища. Прогнозується, що від 11% до 20% проєктів досягнуть успіху, при цьому відбуватиметься поступова модернізація інфраструктури та збереження стабільності економіки.

Песимістичний сценарій враховує можливі економічні виклики, політичну нестабільність та обмежене залучення інвестицій, що може призвести до зменшення кількості успішно реалізованих проєктів (менше 11%) і суттєвого уповільнення процесу відбудови. Частка інноваційних проєктів у такому випадку буде низькою, а період реалізації - тривалим.

Розвиток публічно-приватного партнерства в Україні у 2024–2030 роках буде залежати від ключових факторів: економічної стабільності, політичної волі, ефективності законодавства та рівня залучення інвестицій. Прогнози демонструють, що країна може як досягти значних успіхів у впровадженні ППП, так і стикнутися з серйозними викликами. Успішна реалізація партнерських проєктів вимагатиме стабільної підтримки з боку держави, прозорих правил гри та активної участі приватного сектору.

Щоб краще оцінити можливі варіанти розвитку ППП, а також врахувати невизначеність і ризики, що впливають на реалізацію проєктів, буде доцільно застосувати метод Монте-Карло. Цей метод дозволяє створити чисельні моделі і симулювати різні сценарії розвитку, що допоможе отримати більш точні прогнози і підготуватися до можливих варіантів майбутнього розвитку ППП в Україні.

Моделювання за методом Монте-Карло є потужним інструментом для прогнозування та аналізу невизначеності у складних системах, включаючи економічні та інвестиційні проєкти. Метод Монте-Карло переважає інші методи завдяки своїй гнучкості, можливості обробки складних випадкових процесів і масштабованості. Він ефективно оцінює ймовірності і ризики у складних системах, легко адаптується до змін і простий у реалізації з використанням комп'ютерних програм. В рамках даного дослідження метод Монте-Карло буде використано для оцінки можливих сценаріїв реалізації інвестиційних проєктів, зокрема, для прогнозування кількості нових проєктів, їх успішності, залучення інвестицій, часу реалізації та частки проєктів з інноваційними рішеннями.

Для забезпечення достовірності результатів моделювання проведено 10 000 симуляцій для кожного з визначених сценаріїв (оптимістичний, базовий, песимістичний) з використанням мови програмування Python. Така велика кількість симуляцій дозволяє отримати достатню кількість даних для детального аналізу ймовірностей, розподілів та виявлення закономірностей у результатах.

Для моделювання зазначених показників використовувались емпіричні розподіли, сформовані на основі наявної вибірки статистичних та аналітичних даних, що дозволило уникнути припущень щодо належності показників до певних теоретичних функцій розподілу (наприклад, нормального або трикутного) (Петрова, 2024). Такий підхід забезпечує вищу достовірність результатів симуляцій, оскільки враховує реальну варіативність показників у попередніх періодах та реалістичні межі сценаріїв. Емпіричні розподіли були застосовані для кожного з п'яти ключових показників: кількості нових проєктів, частки успішно реалізованих проєктів, обсягів залучених інвестицій, тривалості реалізації проєктів та частки інноваційних рішень у загальній структурі проєктів.

Виходячи з вищенаведеної інформації, для виконання прогнозу розвитку публічно-приватного партнерства в Україні на 2024-2030 роки за методом Монте-Карло, використаємо основні показники, які впливають на реалізацію проєктів у кожному з трьох сценаріїв (оптимістичному, базовому та песимістичному). У *табл. 4.4* наведено детальний опис параметрів моделювання для різних сценаріїв і типи розподілів, які будуть використані для кожного з показників

Таблиця 4.4. **Показники для моделювання сценаріїв реалізації інвестиційних проєктів на засадах партнерства влади, бізнесу та суспільства**

Показник	Оптимістичний сценарій	Базовий сценарій	Песимістичний сценарій
Кількість нових проєктів	Понад 300 проєктів	150–200 проєктів	Менше 150 проєктів
Кількість успішно реалізованих проєктів (%)	Понад 50%	11–20%	Менше 11%
Залучення інвестицій (млрд грн)	Понад 70 млрд грн	20–40 млрд грн	Менше 20 млрд грн
Час реалізації проєкту (роки)	10–30 років	20–35 років	30–50 років
Частка проєктів з інноваційними рішеннями (%)	Понад 40%	10–25%	Менше 10%

Джерело: складено автором.

Після виконання 10 000 симуляцій для кожного з визначених сценаріїв (оптимістичний, базовий, песимістичний) на мові програмування Python. Основою для моделювання виступила емпірична вибірка наявних даних, що забезпечило більш реалістичну оцінку, а не теоретичну апроксимацію. Результати представлені на *рис. 4.1-4.5*.

Рисунок 4.1. **Кількість нових проєктів публічно-приватного партнерства**

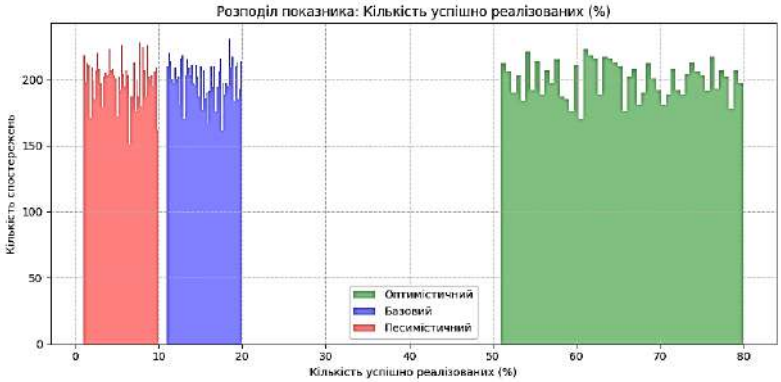

Рисунок 4.2. **Кількість успішно реалізованих проєктів публічно-приватного партнерства**

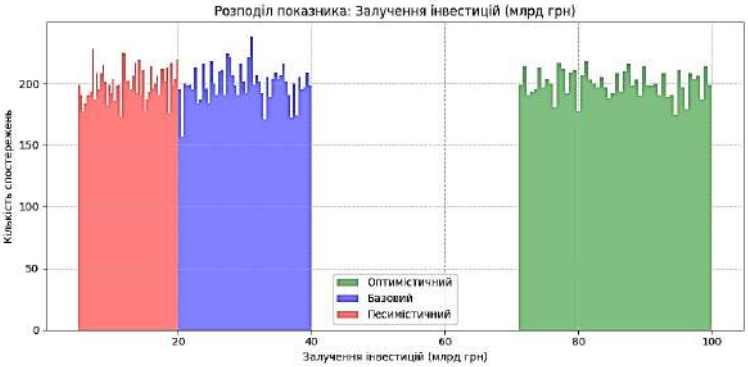

Рисунок 4.3. **Залучення інвестицій у публічно-приватне партнерство (млрд. грн)**

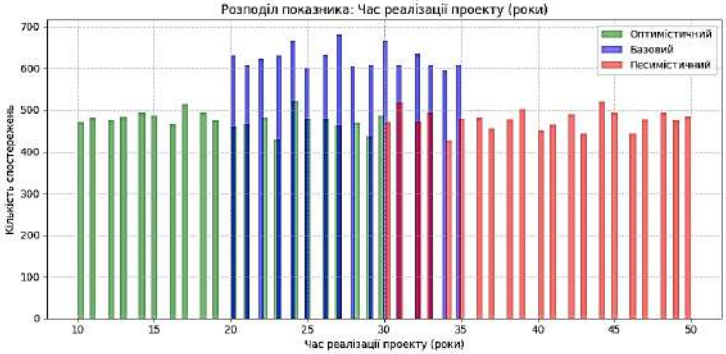

Рисунок 4.4. **Час реалізації проєкту публічно-приватного партнерства (роки)**

Рисунок 4.5. **Частка проєктів ППП з інноваціями (відсотків)**

Зведені дані з результатів моделювання для кожного сценарію (оптимістичного, базового та песимістичного) наведені в *табл. 4.5*.

Таблиця 4.5. **Порівняльна таблиця результатів моделювання методом Монте-Карло**

Показник	Оптимістичний сценарій	Базовий сценарій	Песимістичний сценарій
Кількість нових проєктів	401,00	175,00	124,00
Кількість успішно реалізованих (%)	65,39	15,46	5,49
Залучення інвестицій (млрд грн)	85,48	29,93	12,50
Час реалізації проєкту (роки)	20,00	27,00	40,00
Частка проєктів з інноваціями (%)	55,50	17,49	5,01

Джерело: складено автором.

Оптимістичний сценарій характеризується високою динамікою розвитку сектору публічно-приватного партнерства. У разі реалізації відповідних стимулюючих політик, передбачено в середньому 401 новий проєкт на рік, з яких понад 65% (65,39%) можуть бути успішно реалізовані. При цьому рівень інноваційності проєктів перевищує 55% (55,50%), що свідчить про значний потенціал модернізації інфраструктури. Очікуваний обсяг інвестицій становить 85,48 млрд грн на рік, що є суттєвим внеском у повоєнне відновлення економіки України. Середній строк реалізації проєкту – 20 років, що відповідає складним інфраструктурним проєктам з довгостроковим ефектом.

Базовий сценарій передбачає збереження наявних тенденцій та обмежену політичну підтримку ППП. За таких умов середня кількість нових проєктів щороку становить 175, з яких успішно реалізується лише 15,46%. Інноваційна складова – 17,49%, а залучення інвестицій – 29,93 млрд грн щороку. Середній строк реалізації одного проєкту – 27 років, що відображає як внутрішні ризики, так і обмеження фінансових та інституціональних ресурсів.

Песимістичний сценарій моделює ситуацію, за якої розвиток ППП значною мірою гальмується, а інституційне середовище не зазнає якісних змін. У межах цього сценарію середня кількість нових проєктів становить 124, при цьому частка успішної реалізації обмежується лише 5,49%. Обсяг інвестицій не перевищує 12,50 млрд грн, а тривалість реалізації проєктів зростає до 40 років. Частка інноваційних ініціатив – критично низька, лише 5,01%.

Результати моделювання методом Монте-Карло для трьох сценаріїв (оптимістичного, базового та песимістичного) забезпечують чітке уявлення про можливі варіації в розвитку проєктів ППП в залежності від зовнішніх умов і припущень.

Отже, наведені результати дозволяють сформувати різні сценарії для стратегічного планування і прийняття рішень, що стосуються інвестицій та управління проєктами на засадах публічно-приватного партнерства. Аналіз показує важливість врахування різних можливих умов для ефективного прогнозування та підготовки до можливих викликів у розвитку проєктів.

Оптимістичний сценарій показує найкращі показники по всім ключовим параметрам: кількість нових проєктів, успішно реалізованих проєктів, залучення інвестицій і частка інноваційних рішень. Середні значення та діапазони цих показників свідчать про високий потенціал розвитку, ефективну реалізацію проєктів та значний обсяг інвестицій, що забезпечить швидке впровадження інновацій.

Базовий сценарій представляє більш помірні очікування, з середніми значеннями та діапазонами показників, які відображають середній рівень розвитку проєктів та вказує на стабільний, але менш оптимістичний розвиток, з помірною реалізацією проєктів і середнім рівнем інвестицій та інновацій.

Песимістичний сценарій демонструє найбільші негативні прогнози, з низькими середніми значеннями кількості нових проєктів, успішно реалізованих проєктів та залучення інвестицій, а також довгим часом реалізації проєктів. Негативні значення в діапазонах деяких показників підкреслюють високу ймовірність того, що нові проєкти можуть бути відсутніми, а реалізація інновацій може бути дуже обмеженою.

4.2. Просторово-функціональна карта сценарного впровадження публічно-приватного партнерства в регіонах України

Для цілеспрямованого впровадження моделей публічно-приватного партнерства в контексті регіональної різнорідності України пропонується застосування просторово-функціонального підходу, який передбачає врахування специфіки територіальних особливостей та потенціалу для мультиакторної взаємодії.

В умовах сучасного повоєнного відновлення країна потребує формування нових концептуальних підходів до управління розвитком територій, здатних поєднати оперативність реконструкції із довгостроковим стратегічним баченням. Одним із перспективних механізмів у цьому напрямі є сценарне впровадження публічно-приватного партнерства, що, спираючись на просторово-функціональну типологію територій, забезпечує врахування регіональної різнорідності та специфіки функціональних категорій. Просторово-функціональна карта виступає не лише аналітичним інструментом, але і нормативним підґрунтям для прийняття стратегічних рішень на рівні державної та місцевої влади.

Особливу увагу слід приділити тому, що відповідно до положень Закону України «Про засади державної регіональної політики» (Закон України «Про засади державної регіональної політики», 2015) закріплена чітка типологія територій, що є фундаментом для ефективного планування заходів із розвитку та відновлення регіонів. Зокрема, у Статті 11-2 зазначено чотири функціональні типи територій: території відновлення; регіональні полюси зростання; території з особливими умовами для розвитку; території сталого розвитку.

Для кожного із зазначених типів територій необхідне впровадження специфічних моделей публічно-приватного партнерства, що мають бути адаптовані з урахуванням існуючих викликів, соціально-економічного потенціалу та особливостей функціонування територіальних одиниць. Території відновлення – це простір першочергової уваги, де ППП здатне забезпечити швидке реагування на наслідки війни: відбудову критичної інфраструктури, відновлення соціальних послуг, формування базових умов для

безпеки і життєдіяльності. Впровадження проєктів у сфері енергетичної автономії, охорони здоров'я, освіти та цифрової трансформації забезпечить фундамент для стійкості таких громад. Регіональні полюси зростання виступають ядрами економічної активності. Тут ППП має реалізовуватись у формі інноваційних індустріальних парків, логістичних хабів, цифрових сервісів. Саме такі території мають стати каталізаторами масштабних інвестицій та регіонального економічного прориву. Території з особливими умовами – гірські, прикордонні, демографічно вразливі чи екологічно чутливі – потребують адаптивних, маломасштабних, проте надзвичайно важливих для життєздатності місцевого населення рішень. Тут пріоритет надається ППП у сфері агропереробки, кооперації, «зелених» технологій. Території сталого розвитку мають потенціал для впровадження довготривалих партнерств з мультиплікативним ефектом: наукові хаби, освітні платформи, ІТ-кластери, екотуризм і зелене будівництво. ППП у таких громадах формує середовище для стійкого інноваційного зростання.

Оптимальний сценарій реалізації ППП передбачає системну інтеграцію інновацій та інфраструктури, формування інфраструктурно-сервісної моделі для розвитку інноваційних спільнот, а також широку мультиакторну взаємодію між державними, приватними та громадськими акторами. Такий підхід забезпечує гнучкість, адаптивність та стійкість проєктів, що реалізуються.

Особливе значення має диференційований підхід до типів територій, що дає змогу уникнути шаблонності в ухваленні рішень. Важливо, щоб кожен проєкт ППП відповідав локальним особливостям і викликам, мав визначену соціальну та економічну мету, а також сприяв сталому розвитку, включаючи екологічну відповідальність, економічну доцільність і соціальну рівність.

Реалізація оптимального сценарію ППП передбачає також ефективне управління ризиками, розвиток інституційної спроможності, впровадження прозорих механізмів залучення інвесторів та налагодження партнерства з міжнародними донорами, зокрема в межах ініціативи Ukraine Facility.

У практичній площині це означає: швидке відновлення регіонів з використанням передових технологій; пожвавлення міс-

цевої економіки та створення робочих місць; зростання інвестиційної привабливості регіонів; створення інноваційного середовища; підвищення якості життя громадян.

Просторово-функціональна карта впровадження ППП є не лише засобом аналітичного моделювання, а й інструментом управління регіональним розвитком. Оптимальний сценарій формування ППП, побудований на інфраструктурно-сервісній логіці розвитку інноваційних спільнот, створює основу для переходу від відновлення до сталого зростання. Це нова якість регіонального розвитку – динамічна, інклюзивна, технологічно прогресивна і стійка до викликів майбутнього.

Однією з ключових задач публічно-приватного партнерства у контексті регіонального розвитку є адекватне підбирання моделей співпраці відповідно до особливостей функціонального типу території. Такий підхід дозволяє підвищити ефективність як фінансових інструментів, так і організаційних механізмів, що забезпечує сталий розвиток, швидке відновлення та інноваційний прорив у кожному конкретному регіоні.

Ідентифікація функціонального типу території дає змогу адаптувати відповідні моделі ППП, які найбільш відповідають стратегічним цілям розвитку та ресурсним можливостям регіону (*табл. 4.6*). Таким чином, забезпечується максимальна синергія між публічним сектором, приватними інвесторами та суспільством.

Концептуальний підхід дозволяє оптимально використовувати фінансові та організаційні ресурси, враховуючи індивідуальні потреби та потенціал кожного типу території.

Для територій, які зазнали значних руйнувань інфраструктури, відновлення є першочерговим завданням. Тут пріоритетом є не лише фізичне відновлення будівель та комунікацій, а й створення умов для повернення мешканців, нормалізації соціального життя та забезпечення базових потреб. У таких умовах моделі «Будівництво–експлуатація–передача» (BOT) та «Реконструкція–експлуатація–передача» (ROT) є оптимальними, оскільки дозволяють приватному сектору інвестувати у будівництво та модернізацію об’єктів, а державі – зосередитися на регуляторних функціях і контролі якості. Гібридні моделі, що поєднують державне

Таблиця 4.6. **Типові моделі ППП для функціональних типів територій**

Функціональний тип територій	Цілі ППП	Типові моделі ППП	Приклади проєктів
Території відновлення	Відновлення критичної та соціальної інфраструктури, житлового фонду, створення умов для повернення населення	«Будівництво–експлуатація–передача» (BOT), «реконструкція–експлуатація–передача» (ROT), державна дотація + приватна експлуатація (гібридне ППП), контракт на управління	Відновлення лікарень, шкіл, модульне житло з подальшим управлінням приватним оператором, енергоефективна модернізація об'єктів, відновлення доріг, мостів
Регіональні полюси зростання	Прискорення економічного розвитку, підтримка інновацій, поширення ефектів зростання на суміжні території	«Проєктування–будівництво–фінансування–експлуатація» (DBFO), концесійна модель , інноваційне ППП (стартап-акселератори, технопарки), ППП у формі спільного підприємства	Технопарки, IT-хаби, логістичні центри, регіональні індустріальні парки, залізничні вузли або аеропорти з інвестиціями приватного сектора. виробництво альтернативної енергії
Території з особливими умовами для розвитку	Подолання структурної відсталості, розвиток адаптивної інфраструктури, підвищення доступності послуг	ППП на основі фінансування за результатами, ППП з соціальними облігаціями впливу, фінансування дефіциту життєздатності проєкту (VGF), оренда–розвиток–експлуатація (LDO)	Інтернет-інфраструктура (зв'язок у віддалених громадах), центри телемедицини, доступне житло або соціальні послуги, розвиток альтернативного туризму
Території сталого розвитку	Забезпечення балансу між економікою, екологією та соціальними потребами, підвищення якості життя	Зелені ППП, контракти на підвищення енергоефективності (EPC), ППП у сфері циркулярної економіки, ППП за участі громади	Відновлювана енергетика (біогаз, сонце). енергоефективні муніципальні проєкти, сортування та переробка відходів, рекреаційна інфраструктура та еко-маршрути

Джерело: складено за Mohieldin, 2018; Liu, Love, Smith., Regan, Sutrisna, 2014; Jayasena, Chan, Kumaraswamy, 2021; Rejeb, Rejeb, Appolloni, Zailani, Iranmanesh, 2025; Abdou, 2023; Ampratwum, Osei-Kyei, Tam , 2022; Buse, Tanaka, 2011; Buso, Stenger, 2018; Busom, Fernández-Ribas, 2008; de Paula , Marques , Gonçalves , 2023; Fahimnia , Sarkis , Davarzani , 2015; Feng, Cao, Wu, Duan, 2022; Hodge, Greve, 2007; Kuzior, Liashenko, Petrova, Serdiuk, 2023.

фінансування з приватним управлінням, зокрема через контракти на управління, допомагають подолати бюджетні обмеження та ризики, пов'язані з відновленням інфраструктури. Відновлення лікарень, шкіл, житла, доріг та мостів за допомогою таких моделей забезпечує не тільки повернення населення, а й підтримку соціальної стабільності.

Регіональні полюси зростання є важливим сегментом, які можуть стати локомотивами економічного розвитку. Ці регіони мають потенціал для створення нових робочих місць, впровадження інновацій і стимулювання зростання суміжних територій. Тут ключовими є комплексні моделі ППП, як-от «Проєктування – будівництво – фінансування – експлуатація» (DBFO), які дозволяють залучати великі інвестиції, зменшуючи фінансові ризики для держави. Концесійні моделі, інноваційні ППП у вигляді стартап-акселераторів і технопарків сприяють формуванню екосистем, здатних генерувати нові технології та продукти. Приклади таких проєктів – технопарки, IT-хаби, логістичні центри, індустріальні парки, аеропорти та залізничні вузли – слугують як платформи для розвитку економіки знань і залучення приватного капіталу.

Території, які мають особливі проблеми – віддаленість, демографічна криза, низька доступність послуг – потребують адаптивних та інноваційних підходів. Моделі ППП, засновані на фінансуванні за результатами або соціальних облігаціях впливу, відкривають нові можливості для залучення інвестицій у соціальні сфери. Також важливими є моделі фінансування дефіциту життєздатності (Viability Gap Funding), які допомагають компенсувати економічно невигідні, але соціально необхідні проєкти. «Оренда–розвиток–експлуатація» (LDO) стає корисною у випадках, коли приватний партнер розвиває інфраструктуру з подальшим управлінням. Розвиток телемедицини, доступного житла, інтернет-зв'язку у віддалених громадах, а також альтернативного туризму є прикладами соціально важливих інвестицій, які можуть покращити якість життя населення у важкодоступних районах.

Стратегічною метою сучасного розвитку є балансування економічних, екологічних і соціальних аспектів, що особливо важливо для територій сталого розвитку. Моделі «зелених» ППП,

контракти на підвищення енергоефективності (Energy Performance Contracts, EPC) та ППП у сфері циркулярної економіки сприяють впровадженню інновацій, які мінімізують негативний вплив на довкілля, підвищують ефективність використання ресурсів та покращують якість життя. Активна участь громад у цих проєктах забезпечує соціальну легітимність і сприяє довготривалому успіху. Відновлювана енергетика, сортування відходів, енергоефективні муніципальні ініціативи, розвиток рекреаційної інфраструктури є прикладами таких проєктів.

Ключовим для успішного використання ППП є розуміння того, що одна модель не може бути універсальною для всіх типів територій. Вибір моделі має базуватися на функціональних потребах регіону, рівні розвитку інфраструктури, соціально-економічних викликах та потенціалі залучення приватних інвестицій. Такий підхід дозволяє ефективно розподілити ризики, максимізувати соціально-економічні вигоди та створити умови для сталого розвитку.

Отже, публічно-приватне партнерство є потужним інструментом, який може значно прискорити процес відновлення і розвитку територій України. Відповідний вибір моделей ППП з урахуванням функціонального типу території дозволяє поєднати державні ресурси з інноваційними можливостями приватного сектору, підвищити ефективність інвестицій і покращити якість життя громадян. В умовах сучасних викликів і глобальних трансформацій саме такий комплексний та диференційований підхід забезпечить стійкий розвиток України в найближчі роки.

4.3. Рекомендації щодо впровадження функціонально-орієнтованого підходу до планування публічно-приватного партнерства

Виклики повоєнного відновлення, наявність суттєвих регіональних диспропорцій у розвитку, а також нагальна потреба в залученні приватного капіталу до процесів реконструкції інфраструктури зумовлюють необхідність перегляду та удосконалення механізмів реалізації публічно-приватного партнерства в Україні. Нормативне підґрунтя для впровадження просторово орієнто-

ваного стратегічного планування вже закладено в Законі України «Про засади державної регіональної політики» (Закон України «Про засади державної регіональної політики»), який передбачає можливість використання функціональної типізації територій. Водночас актуальним постає завдання трансформації цього підходу з декларативного у практико-орієнтований інструмент управління, що дозволяє цілісно впроваджувати моделі ППП на різних рівнях.

У цьому контексті запропонована типологізація територій – території відновлення, регіональні полюси зростання, території з особливими умовами розвитку та території сталого розвитку – має стати концептуальною основою для диференційованого підходу до планування та реалізації проєктів ППП. Адаптація моделей партнерства до специфіки кожного з типів територій сприятиме підвищенню ефективності, гнучкості та адресності управлінських рішень, а також забезпеченню балансу між державними пріоритетами та інтересами приватного сектора в процесі відбудови та розвитку.

Одним з першочергових кроків має стати інтеграція просторово-функціональної карти України до процесів прийняття рішень. Її розробка та використання на національному та місцевому рівнях сприятимуть кращій координації зусиль усіх зацікавлених сторін – центральної влади, місцевого самоврядування, бізнесу, громадянського суспільства – у формуванні та реалізації проєктів ППП.

Для кожного функціонального типу територій доцільно визначити типові моделі ППП, які найкраще відповідають специфіці потреб і викликів: BOT («будівництво – експлуатація – передача у власність»), ROT («реконструкція – експлуатація – передача у власність»), гібридні моделі ППП – доцільно застосовувати для територій відновлення, де необхідна швидка реконструкція критичної інфраструктури та відновлення базових послуг; DBFO («проєктування – будівництво – фінансування – експлуатація»), концесійні угоди, інноваційні форми ППП – ефективні для регіональних полюсів зростання, де зосереджено економічний потенціал та існує високий попит на індустріальні, логістичні та технологічні рішення; механізм фінансового дофінансування

(VGF), соціальні облігації впливу – доцільні для територій з особливими умовами розвитку, де рівень прибутковості проєктів є низьким, проте реалізація має значущу соціальну складову; «Зелене» ППП, EPC (контракти на проєктування, постачання та будівництво), моделі циркулярного партнерства (Circular PPP) – рекомендовано для територій сталого розвитку, орієнтованих на екологічну трансформацію, енергоефективність та раціональне використання природних ресурсів.

Важливою передумовою ефективної реалізації просторово-функціонального підходу до розвитку публічно-приватного партнерства є послідовне зміцнення інституційної спроможності органів місцевого самоврядування (Петрова, 2023). Забезпечення доступу до фахового навчання, методичної підтримки та сучасних цифрових інструментів має стати базовим елементом спроможності кожної територіальної громади ініціювати, адмініструвати та супроводжувати проєкти ППП на всіх етапах їх реалізації.

Окремої уваги потребує формування ефективної системи управління ризиками під час підготовки та реалізації проєктів публічно-приватного партнерства. Така система має передбачати здійснення попереднього аналізу економічної доцільності, оцінки соціального впливу та ідентифікації потенційних загроз, які можуть варіюватися залежно від функціонального типу території. Диференціація підходів до оцінювання ризиків є необхідною умовою забезпечення сталості партнерських ініціатив.

Для забезпечення комплексної взаємодії суб'єктів ППП необхідно інституціоналізувати механізми залучення представників бізнесу, організацій громадянського суспільства, науково-дослідних установ та міжнародних партнерів. Така мультиакторна взаємодія має здійснюватися, зокрема, у межах реалізації ініціативи Ukraine Facility, що відкриває нові можливості для координації ресурсів та зміцнення довіри між сторонами. Запровадження консультаційних рад, механізмів спільного планування та прозорих процедур ухвалення рішень повинно стати невід'ємною складовою управління ППП на місцевому та регіональному рівнях.

У межах кожного функціонального типу територій доцільно визначити пріоритетні напрями впровадження проєктів

ППП: для територій відновлення – енергетика, житлово-комунальне господарство, охорона здоров'я, освіта; для регіональних полюсів зростання – логістика, індустріальні парки, ІТ-інфраструктура; для територій з особливими умовами розвитку – забезпечення доступу до базових послуг, розвиток агропереробки; для територій сталого розвитку – енергозбереження, екологічна інфраструктура, екологічний туризм.

Стратегія розвитку територій повинна ґрунтуватися на інфраструктурно-сервісній логіці, що передбачає одночасний розвиток фізичної інфраструктури та підвищення якості послуг, доступних населенню. Такий підхід дозволяє досягати синергії між соціальним ефектом, інвестиційною привабливістю та цільовим використанням публічних ресурсів.

Для забезпечення стійкої реалізації просторово-орієнтованих моделей ППП необхідно закріпити просторово-функціональний підхід у національній нормативно-правовій базі. Це передбачає його інтеграцію у стратегії регіонального розвитку, секторальне законодавство, механізми державної підтримки інвестицій та інституційні положення про управління ППП. Зокрема, варто передбачити офіційне включення типології територій до системи планування та реалізації проєктів публічно-приватного партнерства як інструменту стратегічного управління на регіональному та місцевому рівнях.

У цьому контексті особливої актуальності набуває впровадження сучасних цифрових рішень, здатних забезпечити цілісну інтеграцію просторово-функціонального підходу в управлінські процеси. Одним із ключових інституційних інноваційних рішень має стати створення цифрової платформи управління ППП, що інтегрує просторово-функціональний підхід з даними про стан інфраструктури, інвестиційні потреби, наявні проєкти та потенційні можливості партнерства (Petrova, 2024). Така платформа має забезпечити: наскрізне управління життєвим циклом проєктів ППП – від ідеї до реалізації й оцінки впливу; адаптивність до типів територій (на основі типології просторово-функціональної карти України); автоматизовану інтеграцію з державними цифровими системами (зокрема DREAM, Prozorro, Єдиний банк проєк-

тів); прозору взаємодію між урядом, бізнесом, громадами, донорами й громадянським суспільством; модулі для аналізу ефективності, управління ризиками, формування портфелів проєктів, оцінки соціально-економічної доцільності; аналітичні панелі (dashboard), шаблони проєктної документації, навчальні матеріали для місцевих органів влади; можливість спільного планування інвестицій на платформі з фільтрацією по функціональних типах територій, галузях, джерелах фінансування.

Розробка цієї платформи має здійснюватися як модульна система з відкритою архітектурою, яка дозволяє масштабування, використання API для обміну даними та забезпечення кібербезпеки. Її запуск повинен включати пілотування у цільових регіонах, навчання користувачів, зворотний зв'язок, постійне вдосконалення.

Таким чином, просторово-функціональний підхід у поєднанні з цифровою трансформацією управління ППП створює фундамент для побудови адаптивної, ефективної та прозорої системи реалізації партнерства влади, бізнесу та суспільства, яка не лише відповідатиме викликам повоєнного відновлення, а й відкриватиме нові горизонти для сталого розвитку України.

Література до розділу 4.

Гадомська О. Відновлення України: як працює державно-приватне партнерство за правилами держдопомоги. *Asters*. 2022. URL: https://www.asterslaw.com/ua/press_center/publications/vidnovlennya_ukraini_yak_pratsyue_derzhavnoprivatne_partnerstvo_za_pravilami_derzhdopomogi/

Степаненко Р. Державно-приватне партнерство: які сфери економіки зможуть відновити приватні інвестори? *Asters*. 2024. URL: https://www.asterslaw.com/ua/press_center/publications/derzhavnoprivatne_partnerstvo_yaki_sferi_ekonomiki_zmozhut_vidnoviti_privatni_investori/

Свириденко Ю. Залучення інвестицій через механізм державно-приватного партнерства є одним з пріоритетів у відбудові країни. Міністерство економіки України. 2023. URL: https://me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=3e7abbe0-ffb1-4b72-9c21-12ec74196e05&title=ZaluchenniaInvestitsiiCherez

Панченко К. Механізм державно-приватного партнерства потрібно адаптувати до залучення інвестицій на відбудову зруйнованої інфраструктури. *Економічна правда*. 2022. URL: https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/19/689341/

Панченко К. Як колаборація бізнесу та держави допоможе відновлювати Україну. *Економічна правда*. 2022. URL: https://www.epravda.com.ua/columns/ 2022/07/19/689341/

Державно-приватне партнерство як інструмент відбудови України. *Transparency International Ukraine.* 2023. URL: https://ti-ukraine.org/research/derzhavno-pryvatne-partnerstvo-yak-instrument-vidbudovy-ukrayiny/

Висновок на проєкт Закону України про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення механізму залучення приватних інвестицій з використанням механізму державно-приватного партнерства для пришвидшення відновлення зруйнованих війною об'єктів та будівництва нових об'єктів, пов'язаних з післявоєнною перебудовою економіки України (реєстр. № 7508). Комітет Верховної Ради України з економічного розвитку. 2022. URL: https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1476371

Матвіїшин Є.Г., Вершигора Ю.З. Перспективи використання державно-приватного партнерства для відбудови України у повоєнний період. *Демократичне врядування*. 2022. Вип. 2. С. 29–43. https://doi.org/10.23939/dg2022.02.029

Богуславська С.І. Використання інструментів державно-приватного партнерства для повоєнного відновлення економіки України. *Бізнес Інформ*. 2023. №10. С. 76–85. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-10-76-85

Зорик А. Відбудова України коштуватиме майже 500 мільярдів доларів. 24 канал. 2024. URL: https://24tv.ua/economy/vidbudova-ukrayini-skilki-koshtuye-vidnovlennya-krayini-ekonomika_n2495490

Петрова І.П. Досвід реалізації інвестиційних проєктів на засадах партнерства влади, бізнесу та суспільства в Україні. *Вісник економічної науки України*. 2024. № 1 (46). С. 61-67. https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.1(46).61-67

Петрова І.П. Реалізація інвестиційних проєктів на засадах партнерства влади, бізнесу та суспільства в Україні: сучасні тенденції та прогнозування розвитку. *Економічний вісник Донбасу*. 2024. № 1-2 (75-76). С. 178-189. https://doi.org/10.12958/1817-3772-2024-1-2(75-76)-178-189

Про засади державної регіональної політики: Закон України від 05.02.2015 від 156-VIII (зі змінами та доповненнями). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19#Text

Mohieldin M. SDGs and PPPs: What's the connection? World Bank Blogs. 2018. URL: https://blogs.worldbank.org/ppps/sdgs-and-ppps-whats-connection

Liu J., E.D. Love P., Smith J., Regan M. and Sutrisna M. Public-Private Partnerships: a review of theory and practice of performance measurement. *International Journal of Productivity and Performance Management.* 2014. Vol. 63, No. 4. P. 499-512. https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2013-0154

Jayasena N.S., Chan D.W.M., Kumaraswamy M. A systematic literature review and analysis towards developing PPP models for delivering smart infrastructure. *Built Environment Project and Asset Management.* 2021. Vol. 11, No. 1. P. 121-137. https://doi.org/10.1108/BEPAM-11-2019-0124

Rejeb A., Rejeb K., Appolloni A., Zailani S. and Iranmanesh M. Navigating the landscape of public–private partnership research: a novel review using latent Dirichlet allocation. *International Journal of Public Sector Management.* 2025. Vol. 38, No. 2. P. 213-237. https://doi.org/10.1108/IJPSM-09-2023-0263

Abdou M. Heritage conservation and the limitation of public-private partnerships. *Cultural Trends*. 2023. Vol. 33, No. 4. P. 1-17. https://doi.org/10.1080/09548963.2023.2189514.

Ampratwum G., Osei-Kyei R., Tam V.W.Y. A scientometric review of public-private partnership in critical infrastructure resilience. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022. Vol. 1101, No. 5, Art. 052007. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1101/5/052007

Buse K., Tanaka S. Global public-private health partnerships: lessons learned from ten years of experience and evaluation. *International Dental Journal.* 2011. Vol. 61, No. s2. P. 2-10. https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2011.00034.x

Buso M., Stenger A. Public-private partnerships as a policy response to climate change. *Energy Policy*. 2018. Vol. 119. P. 487-494. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.063.

Busom I., Fernández-Ribas A. The impact of firm participation in R&D programmes on R&D partnerships. Research Policy. 2008. Vol. 37, No. 2. P. 240-257. https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.11.002.

de Paula P.V., Marques R.C., Gonçalves J.M. Public–private partnerships in urban regeneration projects: a review. Journal of Urban Planning and Development. 2023. Vol. 149, No. 1, Art. 04022056. https://doi.org/10.1061/JUPDDM.UPENG-4144.

Fahimnia B., Sarkis J., Davarzani H. Green supply chain management: a review and bibliometric analysis. *International Journal of Production*

Economics. 2015. Vol. 162. P. 101-114. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.01.003

Feng X., Cao J., Wu G., Duan K. A critical review of studies on renegotiation within the public-private partnerships (PPPs) scheme. *Engineering. Construction and Architectural Management.* 2022. Vol. 30, No. 8. P. 3674-3695. https://doi.org/10.1108/ECAM-09-2021-0790.

Hodge G.A., Greve C. Public-private partnerships: an international performance review. Public Administration Review. 2007. Vol. 67, No. 3. P. 545-558. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00736.x.

Kuzior A., Liashenko V., Petrova I., Serdiuk O. Integrated models of the combination of EU grant funding and private funding in the energy sector of Ukraine based on Public-Private Partnership. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal.* 2023. Vol. 26, Iss. 4. P. 165-194. https://doi.org/10.33223/epj/171325

Петрова І.П. До питання про інституціональне забезпечення публічно-приватного партнерства в Україні. *Економічний вісник Донбасу.* 2023. № 3 (73). С. 143-152. https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-3(73)-143-152.

Petrova I. Digital Platform for Managing Investment Projects within the "Government-Business-Society" Relations Based on Partnership. *Economic Herald of the Donbas*. 2024. № 4 (78). P. 183-189. https://doi.org/10.12958/1817-3772-2024-4(78)-183-189

Єременко О.
Сумський державний університет
Самодай К.
Сумський державний університет

РОЗДІЛ 5.

ОСВІТНІ ПРОЄКТИ ЯК ДРАЙВЕР ВІДНОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ: МУНІЦИПАЛЬНИЙ РОЗВИТОК В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ГЕОПОЛІТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

5.1 Теоретично-методологічні засади ролі освіти у стимулюванні регіонального розвитку[1]

Сучасна епоха характеризується динамічними змінами геополітичного ландшафту, що суттєво впливають на всі рівні управління, зокрема – на муніципальний. Геополітика виявляє свою сутність у двох принципово відмінних вимірах. З одного боку, вона постає як наукова дисципліна, що досліджує системні взаємозв'язки між географічними факторами та політичними процесами. З іншого – функціонує як ідеологічний конструкт, що слугує механізмом легітимізації, утвердження та посилення владних повноважень на всіх рівнях влади. Розглядаючи геополітику в ідеологічному вимірі, слід зазначити, що вона здатна вибірково оперувати будь–якими географічними аргументами без системного підходу, керуючись виключно потребою максимально ефективного обґрунтування певних управлінських рішень. У такому разі геополітика функціонує лише як специфічний сегмент географічного ідеологічного напрямку. Хоча найпомітніші прикладні аспекти геополітики реалізуються насамперед на рівні владних інституцій, вона, подібно до інших наукових галузей, здатна зба-

[1] Робота виконана в межах НДР «Моделювання освітніх трансформацій у воєнний час для збереження інтелектуального капіталу та інноваційного потенціалу України» (№ ДР 0123U100114).

гачувати фундамент пізнання як такого, поглиблюючи наше розуміння складних взаємозв'язків між географічним середовищем та соціально-політичними процесами.

Освіта традиційно розглядається як ключовий фактор формування людського капіталу, що визначає довгострокову продуктивність та добробут населення. Підвищення освітнього рівня приводить до зростання кваліфікації робочої сили, збільшення її продуктивності та доходів. За оцінками Світового банку, кожен додатковий рік навчання підвищує середній погодинний заробіток приблизно на 10% (World Bank Group, 2025a). Відповідно, інвестиції в освіту забезпечують значну економічну віддачу, стимулюючи розвиток територій через збільшення доходів громадян і споживчої спроможності. Освіта є "фундаментальною інфраструктурою для створення робочих місць" та одним із найпотужніших інструментів зниження бідності (Liu та ін., 2021). Окрім економічних вигод, зростання освітнього рівня позитивно впливає на здоров'я населення, сприяє гендерній рівності, зменшує злочинність та інші соціальні ризики, тобто безпосередньо веде до соціального прогресу (Spiel та ін., 2018).

Освіта покращує загальну якість життя – від рівня доходів до показників здоров'я і тривалості життя – формуючи тим самим основи для сталого розвитку суспільства (Sart, Bayar, Danilina, 2024).

Геополітична трансформація охоплює зміщення глобальних центрів впливу, посилення конкуренції між геоекономічними блоками, гібридні загрози, зростання конфліктогенності прикордонних регіонів та нові виклики безпеці. У цьому контексті муніципалітети, які раніше були зосереджені переважно на питаннях локального економічного розвитку та надання базових послуг, змушені адаптуватися до нових функцій – бути самостійними творцями стабільності, безпеки та соціальної згуртованості в умовах стратегічних стрімких змін.

В умовах глибоких соціально-політичних трансформацій, спричинених повномасштабною війною в Україні, освітня сфера стала не лише інструментом збереження інтелектуального капіталу, а й потужним засобом зміцнення місцевих громад. У цей період особливу роль відіграють саме муніципальні ініціативи, спрямовані на підтримку, відновлення та інноваційний розвиток

освітніх процесів. Саме на рівні громад сьогодні формуються нові моделі взаємодії між органами місцевого самоврядування, освітніми установами, громадськими організаціями та міжнародними партнерами. З огляду на масштабні виклики – вимушене переміщення населення, руйнування освітньої інфраструктури, посилення нерівності в доступі до освіти – багато громад України почали впроваджувати інноваційні освітні практики, адаптовані до кризових умов. Важливо, що такі ініціативи не лише забезпечують базові освітні потреби, а й сприяють формуванню resilient-громад – спроможних ефективно реагувати на виклики, відновлюватися й планувати розвиток у довгостроковій перспективі.

Дослідження успішних кейсів дає змогу виявити ефективні практики організації освіти в екстремальних умовах, механізми координації зусиль різних секторів, підходи до інтеграції внутрішньо переміщених осіб у нові освітні середовища. Крім того, освітні проєкти дедалі частіше розглядаються як каталізатор соціальної згуртованості, громадянської активності та економічної мобільності на місцевому рівні. У цьому підрозділі буде представлено низку прикладів (кейсів) успішного впровадження освітніх ініціатив у громадах різних регіонів України. Їхній аналіз дозволить глибше зрозуміти, як саме освітня діяльність може слугувати драйвером стійкого муніципального розвитку в умовах невизначеності та багатовимірної кризи.

Єременко О.
Сумський державний університет

5.2 Теоретично-методологічні засади ролі освіти у стимулюванні регіонального розвитку

Освіта багатогранно впливає на соціальний прогрес, виконуючи водночас кілька важливих цілей. Згідно з міжнародними дослідженнями авторів C. Spiel та ін., можна виокремити чотири взаємопов'язані місії освіти у суспільстві:

Гуманістична: розвиток особистісних якостей, моральних цінностей, творчих здібностей людини та її культурного рівня.

Освіта сприяє розкриттю індивідуального потенціалу, що покращує якість життя людини і суспільства загалом.

Громадянська: підготовка активних громадян, спроможних брати участь у демократичному суспільному житті. Через освіту формуються громадянська свідомість, навички критичного мислення та участі у суспільно-політичних процесах, що зміцнює інститути демократії.

Економічна: забезпечення знань і навичок, необхідних для продуктивної трудової діяльності. Освіта підвищує фахову підготовку працівників, тим самим підвищуючи їхні доходи і конкурентоспроможність економіки. Це сприяє зростанню ВВП і добробуту населення.

Соціальна: зменшення нерівності та просування соціальної справедливості. Доступність якісної освіти для всіх верств населення сприяє соціальній мобільності, вирівнюванню можливостей і формуванню згуртованого суспільства. Освіта також виховує толерантність і взаєморозуміння, що важливо для соціальної стабільності.

Таким чином, освіта є центральним інструментом соціального прогресу, оскільки поліпшує стан людського розвитку за багатьма вимірами одночасно.

Теорія людського капіталу, яка є наріжним каменем у розумінні ролі освіти в розвитку, стверджує, що формальна освіта значно підвищує продуктивний потенціал населення (Almendarez, 2013). В основі теорії лежить припущення, що освічене населення за своєю суттю є більш продуктивним, здатним рухати економічний прогрес і соціальний прогрес. З цієї точки зору витрати на освіту розглядаються не як споживання, а як інвестиції в людський потенціал, що приносять значну віддачу як на індивідуальному, так і на колективному рівні.

Впливова модель інвестицій у людський капітал економіста Гері Беккера визначає людський капітал як "діяльність, що впливає на майбутні грошові та духовні доходи шляхом збільшення ресурсів у людях". Відповідно до цієї концепції, люди раціонально підраховують витрати та вигоди від інвестицій в освіту, визнаючи, що витрати на освіту є стратегічними інвестиціями в їхні знання та навички, які підвищують потенціал майбутнього заробітку та якість життя (Becker, 1962). Цей економічний

підхід до освіти фундаментально вплинув на те, як політики та економісти розуміють взаємозв'язок між рівнем освіти та економічними результатами (*рис. 5.1*).

Рисунок 5.1. **Основні напрямки інвестування в людський капітал (модель Гері Беккера)**
Джерело: створено автором на основі (Becker G. S., 1962)

Людський капітал, що накопичується через освіту, стає рушієм інновацій, економічного зростання та суспільного добробуту. Високоосвічене населення демонструє кращі показники здоров'я, більш активну участь у громадському житті та більшу гнучкість на ринку праці. На рівні громад і регіонів це означає, що інвестиції в освіту закладають основу для довготривалого розвитку територій – як у економічному, так і в соціальному вимірі. Зокрема, освіта формує "*навички XXI століття*" – креативність, підприємливість, цифрову грамотність – які є необхідними для успішного розвитку регіонів у сучасній інноваційній економіці. Наведені факти й дослідження підтверджують пряму залежність між освітнім рівнем населення і різними показниками розвитку. У *табл. 5.1* узагальнено деякі ключові вигоди від підвищення освітнього рівня, які відчувають як окремі люди, так і суспільство в цілому.

Освіта розширює можливості людей не лише через набуття знань, а й через сприяння соціальній мобільності та зменшення нерівності між соціально-економічними групами (Suri, 2023). За умови належної структуризації освітні системи створюють для традиційно маргіналізованих груп населення шляхи для розвитку

Таблиця 5.1. **Ключові вигоди суспільства від підвищення освітнього рівня**

Аспект	Роль освіти
Економічний розвиток	~10% вищий середній заробіток за кожен додатковий рік навчання; зростання продуктивності праці і ВВП через покращення людського капіталу.
Здоров'я та добробут	Кращі показники здоров'я і тривалості життя, нижчий рівень бідності та злочинності завдяки підвищенню рівня знань і обізнаності.
Соціальна згуртованість	Зміцнення соціального капіталу: освіта сприяє довірі в суспільстві, активній участі громадян, толерантності та стабільності (зниження конфліктності).

Джерело: створено автором на основі (World Bank Group, 2025).

навичок, побудови професійних мереж і доступу до можливостей, які раніше були для них недоступні. Ця функція мобільності слугує критично важливим механізмом для зменшення бідності між поколіннями та сприяння створенню більш справедливих суспільств.

Однак підхід до людського капіталу має обмеження, які слід визнати. Критики зазначають, що ця перспектива часто не враховує важливість соціальної згуртованості, мереж, довіри та норм – елементів соціального капіталу, які суттєво впливають на освітні результати. Формування соціального капіталу через освітні установи створює контексти, які або посилюють, або зменшують ефективність інвестицій у людський капітал. Діти, занурені в багатші та сталіші стосунки, пов'язані зі школою, як правило, отримують більш широку шкільну освіту, що підкреслює, як соціальні структури формують освітні траєкторії та подальші результати розвитку.

Регіональна стійкість визначається здатністю територіальної спільноти протистояти зовнішнім і внутрішнім потрясінням (економічним кризам, стихійним лихам, соціальним конфліктам тощо) та відновлюватися після них. Освітня система впливає на стійкість регіону опосередковано, через формування людського, соціального та інституційного капіталу. Існує кілька основних механізмів, які пояснюють, як саме освіта підвищує "живучість" та адаптивність регіональних соціально-економічних систем:

1. Підвищення адаптивності робочої сили і економіки.
2. Розвиток соціального капіталу і згуртованості.

3. Розвиток інституційної спроможності та якості управління.

4. Збереження та відтворення людського потенціалу в умовах кризи.

Якісна освіта забезпечує регіон кваліфікованими кадрами, які здатні опановувати нові навички, перенавчатись і переходити між галузями економіки. У кризових умовах (наприклад, при занепаді традиційної для регіону промисловості) наявність освіченого, мобільного населення дозволяє швидше переорієнтувати економіку на нові види діяльності. Дослідження показують, що регіони з вищим рівнем розвитку людського капіталу демонструють кращі показники відновлення після економічних спадів (Abel & Gabe, 2011; Zhou & Qi, 2023). Освіта також стимулює підприємницьку активність та інновації, створюючи нові робочі місця та точки зростання, що важливо для «відновлювального» розвитку після кризи. Іншими словами, освічене суспільство більш гнучке та здатне "*bounce forward*" – не просто повернутися до довоєнного чи докризового стану, а вийти на якісно новий рівень розвитку.

Освіта відіграє важливу роль у формуванні мереж довіри та співпраці в суспільстві. Шкільні та позашкільні освітні інституції часто є центрами громадського життя, де встановлюються горизонтальні зв'язки між сім'ями, поколіннями, різними соціальними групами. Це особливо важливо для громад, що переживають потрясіння: освітні ініціативи здатні об'єднати людей навколо спільних цілей, зменшити соціальну напругу, інтегрувати вразливі групи (вимушених переселенців, національні меншини тощо). За даними Світового банку, освіта сприяє зміцненню соціальної згуртованості та миру – зокрема, шкільна освіта закладає базу для стабільності спільноти через виховання спільних цінностей і толерантності (World Bank Group, 2025a). Коли регіон стикається з викликами (економічними чи навіть військовими), високий рівень довіри та кооперації, що частково є результатом довготривалого впливу освіти, допомагає самоорганізуватися і протистояти деструктивним чинникам. Навпаки, в умовах низької освіченості населення соціальні потрясіння частіше супроводжуються зростанням злочинності, конфліктів, міграції найбільш активних громадян, що послаблює стійкість громади.

Освічені громадяни більш активно залучені до процесів врядування на місцевому рівні, краще обізнані щодо своїх прав та можуть ефективніше контролювати владу. Це веде до підвищення прозорості та підзвітності місцевих органів самоврядування, зниження рівня корупції – тобто до оздоровлення інституційного середовища. Довіра до місцевих інститутів та легітимність влади є критичними у кризові часи, коли необхідна консолідована реакція громади. Інвестування в людський капітал підвищує довіру людей до інституцій і підтримує справедливість у суспільстві (Cooke та ін., 2022). До того ж, освітяни – вчителі, викладачі – часто виступають лідерами громадської думки на місцях і можуть мобілізувати населення на подолання викликів (наприклад, організувати волонтерські ініціативи, просвітницькі кампанії з протидії паніці або дезінформації). Таким чином, освітня система, що ефективно функціонує, підсилює інституційну стійкість регіону: школи, університети, бібліотеки стають осередками суспільної стабільності та відновлення.

Під час затяжних криз (збройних конфліктів, пандемій, економічних рецесій) існує ризик «втрати цілого покоління» через переривання освіти та масову міграцію молоді. Підтримка роботи освітніх закладів – навіть у мінімальному форматі – дозволяє зберегти зв'язок молоді з рідним регіоном, запобігти відтоку талантів та деградації трудового потенціалу. Наприклад, у розпал військових дій в Україні школи і університети, що продовжували навчання (очного або дистанційного), виконували подвійну функцію: з одного боку, давали молоді відчуття нормальності та перспективи, з іншого – готували необхідні кадри для післявоєнного відновлення країни. Освітня система, стійка до викликів, здатна швидко пристосуватися – перейти на дистанційне навчання, впровадити прискорені курси, програми перепідготовки тощо – і таким чином пом'якшити негативні наслідки кризи для людського капіталу регіону.

Спеціалізовані регіональні мережі, що зосереджені безпосередньо на освіті для сталого розвитку (Education for Sustainable Development (ESD), продемонстрували значний потенціал для просування трансформаційних змін (UNESCO, 2018). Ці мережі об'єднують навчальні заклади, незважаючи на географічні та ди-

сциплінарні кордони, уможливлюючи обмін інноваційними практиками, ресурсами навчальних програм та стратегіями впровадження, адаптованими до регіональних контекстів і потреб. Створюючи спільноти практиків серед освітян та установ, ці мережі допомагають долати спільні бар'єри на шляху освіти для сталого розвитку, водночас розбудовуючи регіональний потенціал для вирішення спільних викликів.

Регіональні програми екологічної освіти, такі як ті, що діють у Південноафриканському співтоваристві розвитку, ілюструють, як скоординовані освітні ініціативи можуть реагувати на виклики сталості, характерні для певних географічних регіонів. Ці програми визначають засновані на навчанні відповіді на ключові регіональні проблеми сталого розвитку, мобілізуючи освітні ресурси для вирішення проблем, що впливають на траєкторії регіонального розвитку. Ефективність таких ініціатив залежить від конструктивного залучення зацікавлених сторін та міжсекторальних партнерств, які долають традиційні розбіжності між освітніми установами та суб'єктами розвитку.

Нові моделі регіонального розвитку дедалі більше наголошують на підходах, орієнтованих на місцевість, які використовують унікальні ресурси та обставини кожного регіону. Освітні системи відіграють вирішальну роль у цих моделях, розвиваючи людські таланти відповідно до регіональних спеціалізацій, проводячи дослідження, що відповідають місцевим викликам, і зберігаючи культурні знання, які сприяють формуванню відмінних регіональних ідентичностей. Цей підхід визнає, що освіта має бути контекстуалізована в регіональних реаліях, а не застосовувати стандартизовані підходи, які можуть не відповідати місцевим потребам і можливостям.

Практичні приклади підтверджують зазначені механізми. Зокрема, дослідження стійкості освітньої системи України в умовах воєнного стану (2022–2023 рр.) показало, що на рівні громад критично важливу роль відіграють місцеві школи та освітні управлінські рішення (Nechitailo & Alieva, 2025). Під час фокус-груп та інтерв’ю було встановлено, що ті громади, де шкільним закладам надали більшу автономію в ухваленні рішень, швидше відновлювали навчальний процес і краще підтримували учнів та

вчителів у кризових умовах (*табл. 5.2*). Також важливим чинником виявився баланс між централізацією і самоврядуванням в освіті: надмірно централізовані системи реагують повільніше, тоді як надмірно децентралізовані можуть втратити керованість. Оптимальним є гармонійне поєднання чітких державних стандартів з високою гнучкістю на місцях, що дозволяє врахувати локальні потреби.

Таблиця 5.2. **Типові висловлювання респондентів за рівнями освітньої системи**

Рівень освітньої системи	Типове висловлювання
Макрорівень	«Ми мали багато наказів від МОН та постанов КМУ щодо особливостей роботи в умовах воєнного стану, але фактично вони нас не стосувалися...» (Директор 2)
	«Рішення про відновлення освіти приймалося Міністерством, але кожна школа мала право орієнтуватися на власну ситуацію...» (Учитель 3)
	«МОН визначило дату поновлення освітнього процесу, але у кожному регіоні це було по-різному...» (Учитель 4)
Мезорівень	«Школи тепер мають значну автономію у виборі форм та методів навчання...» (Директор 2)
	«Ми самостійно шукали інформацію на сайті МОН та приймали рішення про те, як працювати...» (Адмін-учитель 10)
	«Проводили дуже багато зустрічей в онлайн-форматі, працювали в режимі нон-стоп...» (Директор 1)
Мікрорівень	«Школа не обмежує мене у виборі технологій, які зручніші для мене...» (Учитель 1)
	«Учителі — самоорганізовані люди, швидко домовляються про заміни, коли з'являється новий графік відключень...» (Адмін-учитель 9)
	«Упевнена, що буде перемога, і все буде добре в мене, в моїй школі, в Україні...» (Учитель 1)

Джерело: розроблено автором на основі (Nechitailo I. & Alieva A., 2025)

Отже, освітня політика може бути дієвим інструментом підвищення стійкості регіонів: через зміцнення місцевих інститутів, підтримку соціальної єдності і збереження людського потен-

ціалу навіть у найскладніші часи. Як слушно зауважив Світовий банк, успішне післякризове відновлення значною мірою залежить від освіти, адже "шкільництво відіграє критичну роль у формуванні соціальної згуртованості, необхідної для стабільності", а також створює навички, що ведуть країну до процвітання після подолання кризи.

Розподіл учнів на різні освітні траєкторії та навчальні заклади є основним процесом, який часто відображає та відтворює нерівність, що вже існує в муніципалітетах (Spiel та ін., 2018). Коли системи відстеження посилюють соціально-економічні розбіжності, спрямовуючи учнів з неблагополучних верств населення на навчання з меншими можливостями, вони можуть підірвати муніципальний розвиток, обмежуючи формування людського капіталу серед значних верств населення. І навпаки, освітні системи, спрямовані на забезпечення рівності можливостей, сприяють більш збалансованому муніципальному розвитку, уможливлюючи ширшу участь в економічній діяльності, що ґрунтується на знаннях.

Проте для досягнення максимальної віддачі потрібні певні умови та баланс. Дослідження показують, що просто збільшення фінансування освіти недостатньо, якщо не змінювати якість самої освіти та її відповідність потребам економіки (Liu та ін., 2024). Скажімо, регіони, які механічно наростили кількість випускників із дипломами, але без створення для них робочих місць і без розвитку прикладних досліджень, стикалися з відтоком кадрів або "консервацією" знань у стінах академічних інститутів. У згаданому китайському дослідженні навіть виявлено цікавий ефект: державні витрати на освіту не завжди приводять до підвищення "частки людей з вищою освітою" у місцевому населенні, тобто капіталовкладення не автоматично конвертуються в людський капітал високого рівня без структурних реформ. Більше того, зафіксовано ефект заміщення: якщо різко збільшувати фінансування університетів в регіоні, це може певною мірою знизити стимул для приватного сектору інвестувати у підвищення кваліфікації працівників, або навпаки – велика концентрація кадрів з вищою освітою без місць прикладання може гальмувати локальне впровадження інновацій. Тому автори дослідження роблять висновок: інвестиції в освіту повинні йти поряд із розбудовою

інноваційної екосистеми і відповідати структурі людського капіталу регіону. Інакше кажучи, потрібна якісна трансформація освітньої моделі – акцент на практичних навичках, підприємництві, міждисциплінарності, – а також підтримка зв'язків "наука–бізнес", щоб знання матеріалізувалися в продукти.

Світовий досвід наводить приклади успішної синергії освіти та інновацій. Один із них – утворення потужних регіональних інноваційних кластерів навколо університетів. У США це знаменита Кремнієва долина навколо Стенфордського університету і Route 128 навколо університетів Бостона, що свого часу демонстрували чудеса економічного зростання саме завдяки концентрації талантів та досліджень.

В Європі подібну роль відіграють технологічні університети в містах типу Мюнхена, Цюріха, Лозанни – вони приваблюють глобальні компанії і венчурний капітал, забезпечуючи регіонам лідерство в інноваціях. Університети виступають генераторами двох ресурсів розвитку: знань (через R&D) і людського капіталу (через випускників) (Rodríguez-Pose, Wang, 2025). Якщо ці ресурси знаходять застосування локально – наприклад, випускники залишаються працювати в місцевих фірмах, а розробки комерціалізуються через стартапи або ліцензії на виробництвах у регіоні – то від освіти отримують прямий економічний ефект. Для цього дедалі більшої популярності набувають механізми трансферу технологій при університетах (офіси комерціалізації, бізнес-інкубатори, наукові парки). В регіональних стратегіях конкурентоспроможності одним із KPI часто ставлять частку випускників, що працевлаштувались у межах регіону за спеціальністю, або кількість стартапів, заснованих за участі студентів і науковців. Такі метрики дозволяють оцінити рівень «вкоріненості» освітнього потенціалу у місцеву економіку.

Для України питання синергії освіти та інновацій також є надзвичайно актуальним. Традиційно українські науково-освітні установи були сконцентровані у великих містах (Київ, Харків, Львів, Одеса, Дніпро), і ці міста виконували роль "точок росту" для своїх регіонів. Однак проблемою минулого залишався розрив між академічною наукою та виробництвом. Зараз, у контексті євроінтеграції, освітня і наукова політика зорієнтована на посилення прикладних досліджень, розвиток інноваційної інфра-

структури (фаблабів, технопарків) та інтернаціоналізацію університетів. Уже спостерігаються позитивні зрушення: українські університети все активніше беруть участь у програмах Horizon Europe, Erasmus+ для обміну досвідом і технологіями. У деяких містах (наприклад, Львові, Харкові перед війною) формувалися IT-кластери, де університети співпрацювали з бізнесом у підготовці айті-спеціалістів, що давало мультиплікативний ефект для регіональної економіки. Також варто згадати про появу на базі університетів центрів підтримки стартапів (наприклад, при КПІ ім. Ігоря Сікорського в Києві діє інноваційний холдинг "Sikorsky Challenge"). Це свідчить про поступовий перехід до моделі підприємницького університету, який не лише надає знання, а й допомагає перетворити їх на продукт. Конкурентоспроможність регіону у кінцевому рахунку вимірюється спроможністю створювати додану вартість і високопродуктивні робочі місця.

Освіта та інновації – головні чинники, що цю спроможність визначають. Тому регіони, які прагнуть підвищити свою конкурентність, інвестують у покращення освітніх програм, залучення талановитої молоді, створення умов для досліджень і розвитку (R&D). Як показує практика, синергетичний ефект проявляється тоді, коли освітня система гнучко реагує на запити ринку, а бізнес охоче інтегрує результати наукових розробок. Якщо ж між цими секторами є розрив, регіон недоотримує величезні можливі вигоди. Таким чином, установлення тісного взаємозв'язку (синергії) між освітою, інноваційною діяльністю і стратегією розвитку регіону є необхідною умовою його успішного майбутнього.

Самодай К.
Сумський державний університет

5.3 Геополітична трансформація та виклики муніципального розвитку

У сучасних умовах глобальної турбулентності та порушення традиційного світового порядку поняття геополітичної трансформації набуває нового змістового навантаження та стає ключовим у дискусіях щодо стабільності, безпеки та сталого

розвитку як держав, так і муніципалітетів. Геополітична трансформація розглядається як складний, багаторівневий процес зміни конфігурації просторово-політичних сил, міжнародних альянсів, зон впливу та стратегічних інтересів, що має безпосередній вплив на національну і регіональну політику, економіку, соціальні структури та безпекові стратегії.

Класичне розуміння геополітики вивчає взаємозв'язок географічного положення держав та їх політичної поведінки. Однак із початком XXI століття, особливо після 2014 і 2022 років, коли відбулися глибокі зміни у безпековій архітектурі Європи та світу, геополітика трансформувалася з традиційного «географічного детермінізму» у більш комплексну міждисциплінарну категорію (Кулик, 2020). Сучасна геополітична трансформація охоплює не лише територіальні зміни або конфлікти, але й цифрові війни, інформаційні кампанії, енергетичну безпеку, зміни в міжнародному праві, технологічне суперництво, кліматичну політику тощо. Сутнісною характеристикою геополітичної трансформації є перерозподіл впливу між глобальними центрами сили – такими як США, ЄС, Китай – та зростання ролі локальних і регіональних чинників, включаючи середньостатистичні муніципалітети, міста-мільйонники, прикордонні громади. Таким чином, геополітика вийшла за межі дипломатичних кабінетів і перемістилась на рівень повсякденного функціонування міст, громад, інфраструктурних систем і навіть систем освіти. Геополітична трансформація, як наукова категорія, також включає адаптаційні механізми, через які політичні системи реагують на виклики – внутрішні та зовнішні. Ці механізми можуть бути як оборонними (інфраструктурне укріплення, безпека цивільного населення, мобілізація), так і проактивними (інтеграція в нові альянси, економічна переорієнтація, розвиток стійких спільнот).

У випадку України трансформація супроводжується прагненням до глибшої інтеграції в європейський і євроатлантичний простір, одночасно із внутрішніми структурними змінами на рівні місцевого самоврядування. Цей процес інтеграції України в європейський і євроатлантичний простір вимагає не лише політичної волі на рівні державного управління, але й глибоких трансформацій на рівні муніципального управління,

де місцеві органи влади виступають провідниками змін, адаптуючи глобальні цілі до локального контексту. Саме громади виявляються першими точками дотику до викликів нової геополітичної реальності – від безпекових і гуманітарних, до економічних, екологічних і цифрових (Гнатюк, 2022). У цьому контексті важливо проаналізувати, як геополітична динаміка останніх десятиліть впливала на трансформаційні процеси в різні історичні періоди, і яким чином це позначилося на здатності муніципалітетів реагувати на виклики часу. Для кращого розуміння закономірностей і наслідків цих змін доцільно розглянути узагальнювальну порівняльну *табл. 5.3*, що ілюструє ключові етапи геополітичної трансформації та їхній безпосередній вплив на муніципальний розвиток.

Таблиця 5.3. **Ключові етапи геополітичної трансформації та їхній вплив на муніципальний розвиток**

Період	Ключові події	Характер трансформації	Наслідки для муніципального рівня	Приклади
1991–2001	Розпад СРСР, поява нових незалежних держав	Геополітична фрагментація	Формування нових систем управління, нестабільність адміністративних структур	Україна, Молдова, Кавказ
2001–2013	Постбіполярний світ, глобальна війна з тероризмом	Реконфігурація глобальних безпекових альянсів	Зростання ролі мегаполісів, нові вимоги до безпеки	Нью-Йорк, Лондон, Стамбул
2014–2021	Анексія Криму, війна на Донбасі, Brexit	Посилення регіональних конфліктів	Вимушене переміщення населення, нові виклики для місцевих бюджетів	Схід України, Приазов'я
2022 – нині	Повномасштабна війна РФ проти України, енергокриза, нова «холодна війна»	Геополітична поляризація	Руйнування інфраструктури, потреба в стійкості та адаптації муніципалітетів	Харків, Чернігів, Запоріжжя, Суми

Джерело: розроблено автором на основі (Гнатюк, 2022).

Представлена вище таблиця дозволяє прослідкувати, як геополітичні трансформації, що традиційно вважаються «великими» або «глобальними» процесами, дедалі сильніше впливають на локальні рівні управління, змінюючи функції, ризики та ресурси муніципалітетів. Наприклад, якщо у 1990–х роках громади пострадянських країн переважно займалися формуванням базової адміністративної інфраструктури, то сьогодні вони змушені управляти внутрішньою міграцією, руйнівними наслідками воєн, кібервикликами, енергетичною самостійністю та інтеграцією до європейського простору. Значна трансформація після 2022 року полягає в тому, що муніципалітети стали фронтовими пунктами геополітики – не лише в символічному, але й у прямому сенсі: вони приймають біженців, відновлюють енергосистеми, координують гуманітарну допомогу, а також виступають партнерами міжнародних програм (U-LEAD, USAID, GIZ). Тобто, ми маємо справу з переміщенням геополітичної осі з центрів сили до периферії, де саме громади стають виконавцями глобальних рішень (Вахній, 2023). Відповідно, це накладає нові вимоги до наукового осмислення геополітичної трансформації – не як абстрактної зовнішньої зміни, а як внутрішнього виклику стійкості, управлінської адаптивності та інституційної зрілості на місцях.

Як можна виявити, особливість української геополітичної трансформації полягає в її паралельному багаторівневому характері й несе за собою низку нових викликів для муніципалітетів. З одного боку, йдеться про зміни в міжнародній системі координат – перехід від статусу буферної зони до активного учасника європейського простору, а з іншого – про внутрішні реформи й виклики, що стосуються децентралізації, підвищення автономності громад, впровадження нових моделей стратегічного планування та управління ресурсами. Геополітична трансформація породжує невизначеність у прогнозуванні розвитку муніципалітетів, особливо в прикордонних, деокупованих, транзитних регіонах. У таких умовах класичні моделі розвитку, які базувалися на довгостроковому плануванні, стають малоефективними, а акценти зміщуються на гнучкість, стійкість і здатність до антикризового управління. Громади повинні враховувати не лише економічні, а й військово-політичні ризики, наявність критичної інфраструктури, здатність забезпечити базову безпеку та реагування в умовах надзвичайних ситуацій.

Наприклад, на сході України муніципалітети стали заручниками нової геополітичної реальності – зруйнованої інфраструктури, швидкої зміни ліній фронту, масового переміщення населення, необхідності екстреного відновлення життєдіяльності (UNDP, 2023). У мирні періоди на ці виклики ніхто не орієнтував місцеву владу, що зумовлює необхідність формування нових підходів до стратегічного планування, управління ризиками та розширення повноважень органів місцевого самоврядування у сфері безпеки.

Один із найбільш очевидних викликів – вибуховий приріст чисельності населення у безпечних регіонах, який є наслідком внутрішньої міграції. Муніципалітети стикаються з дефіцитом житла, зростанням попиту на медичні, освітні, транспортні послуги, а також необхідністю забезпечити інтеграцію внутрішньо переміщених осіб у соціальну та економічну тканину громади. Ці процеси супроводжуються деформацією бюджетного планування, зміщенням пріоритетів у бік кризового реагування, що ускладнює реалізацію запланованих проєктів розвитку. Також важливою проблемою є й деструкція локального ринку праці – багато професій втрачають актуальність, водночас виникає дефіцит кадрів у сферах критичної інфраструктури, медицини, освіти. Усе це вимагає перегляду освітньої, професійної та економічної політики на муніципальному рівні в умовах обмежених повноважень.

Геополітична трансформація активізує і нову роль муніципалітетів у сфері міжнародної співпраці. Зокрема, українські громади після початку широкомасштабного вторгнення РФ стали активними учасниками міжнародної муніципальної дипломатії: формуються партнерства з європейськими містами, зростає роль донорських проєктів, грантового фінансування, співпраці з міжнародними фінансовими установами. Усе це вимагає перебудови структур місцевого самоврядування – створення департаментів міжнародного співробітництва, залучення фахівців із проєктного менеджменту, підвищення прозорості та підзвітності у сфері міжнародної допомоги (Капітан, 2023). Крім того, зростає потреба у репозиціонуванні територій, тобто муніципалітети виступають не лише як адміністративні одиниці, а як бренди, що повинні конкурувати за інвестиції, фахівців, туристів у глобальному просторі.

Єременко О.
Сумський державний університет

5.4 Освітні проєкти як відповідь на соціальні виклики: досвід України та світу

У періоди соціальних потрясінь – будь то воєнний конфлікт, масове переселення, економічна криза чи природне лихо – саме освіта часто стає тим чинником, що допомагає згуртувати громаду і відновити відчуття нормальності. Освітні ініціативи на рівні місцевих громад виконують роль своєрідного "соціального клею", який з'єднує різні групи населення навколо спільних цінностей і цілей. Через спільне навчання дітей, участь батьків у шкільних справах, молодіжні освітні проєкти створюються платформи для діалогу та співпраці, зміцнюється взаємодовіра. У результаті громада стає більш консолідованою і стійкою до потрясінь.

Школа традиційно є центром життя громади, особливо в сільській місцевості. Під час кризових ситуацій (наприклад, збройного конфлікту або стихійного лиха) школа може виконувати роль безпечного простору, де діти продовжують навчатися, а батьки – спілкуватися і взаємодіяти, незважаючи на стресові обставини. За висловом експертів Світового банку, "забезпечення безпечного середовища для навчання – це більше, ніж місія, це імператив для відновлення миру" (Група Світового банку, 2025). Навіть якщо навколо криза, робота шкіл створює відчуття стабільності і формує основу для майбутньої нормалізації життя. Освіта навчає молоде покоління принципів толерантності, ненасильницького вирішення конфліктів, громадянської відповідальності – усіх тих якостей, що необхідні для стабілізації і розбудови мирного суспільства. Історичний досвід багатьох країн, які проходили через повоєнну відбудову, показує: інвестиції в систему освіти (особливо початкової і середньої) є частиною стратегії національного примирення і розбудови соціального капіталу на місцях. Зокрема, після завершення конфліктів у Балканських країнах та Руанді реалізовувалися спеціальні освітні програми з виховання культури миру і співіснування, що допомогло зцілити розділені громади.

Окрім формальної шкільної освіти, велике значення мають різноманітні ініціативи неформальної освіти – гуртки, молодіжні центри, просвітницькі акції – які спрямовані на згуртування громади. В Україні яскравим прикладом є програма Британської Ради "Соціальна згуртованість і стійкість через школи" на сході країни. У межах цієї ініціативи з 2019 року 40 шкіл з Донецької, Луганської і Закарпатської областей створили неформальні освітні простори, де вчителі, батьки та молодь спільно набували нових навичок і реалізовували соціально важливі проєкти(British Council, 2020).

За підтримки тренерів ці шкільні спільноти ідентифікували проблеми громади і втілили понад 100 міні-проєктів: від екологічних ініціатив (сортування сміття, озеленення) до акцій підтримки вразливих груп (благодійні ярмарки, волонтерські центри), від культурних заходів (фестивалі, кінопокази) до покращення шкільної інфраструктури (оновлення бібліотек, створення спортивних майданчиків) (British Council, 2020). Ці проєкти не лише вирішили конкретні локальні завдання, а й об'єднали різних мешканців громади в спільній діяльності, показали людям їхню здатність до колективних дій. Як наслідок, у громадах зросла довіра між жителями, з'явилися нові лідери з числа активної молоді, покращився імідж шкіл як центрів громадського життя. Такий bottom-up підхід – коли імпульс до згуртування йде від самої громади через освітні активності – показав високу ефективність у зміцненні соціальної тканини на місцевому рівні.

Пілотний проєкт EDURES в італійському регіоні Фріулі-Венеція-Джулія пропонує паралельну модель кризостійкої освіти. Шість шкіл у районах, схильних до надзвичайних ситуацій, у партнерстві з муніципалітетами та підрозділами цивільного захисту спільно розробили стратегії для забезпечення стійкості освітньої екосистеми (Council of Europe, 2024). Учні відігравали центральну роль у визначенні заходів, спрямованих на підвищення готовності громади, зміцнення співпраці між поколіннями та відповідальності за процеси відновлення. Цей підхід віддзеркалює акцент України на партисипативній освіті, припускаючи, що залучення молоді до прийняття рішень зміцнює соціальну згуртованість під час нестабільності.

Під час війни або інших випадків масового насильства освітні проєкти часто розглядаються як частина гуманітарної реакції та побудови миру. Організації ООН (ЮНІСЕФ, ЮНЕСКО) та міжнародні фонди впроваджують програми Education in Emergencies, спрямовані на відновлення навчального процесу якомога швидше після початку кризи (Міністерство освіти і науки України, 2025). Це включає створення тимчасових шкіл у таборах для переміщених осіб, навчання в наметах або інших адаптованих приміщеннях, прискорені навчальні програми для дітей, які пропустили певний період. Шкільне навчання в умовах кризи – це не тільки про знання, а й про психологічну підтримку дітей та їхніх родин. Регулярні заняття, спілкування з однолітками та вчителями допомагають дітям пережити травматичні події, зменшують їхню тривожність. Крім того, школи часто стають каналом донесення важливої інформації до населення (про мінну безпеку, гігієну, доступні сервіси допомоги). Наприклад, на підконтрольних Україною територіях Донбасу під час конфлікту ООН запускала навчальні модулі з мінної безпеки для школярів, що суттєво скоротило кількість випадків травмування дітей вибухонебезпечними предметами. Таким чином, освітні ініціативи виконують стабілізаційну місію, забезпечуючи базові потреби громади у впорядкованому, безпечному середовищі та готуючи ґрунт для післявоєнного примирення.

Приклади міжнародної допомоги в освітній сфері також свідчать про ефективність таких ініціатив. Так, Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) реалізовувало у 2010-х роках проєкти “Об’єднані громади” на Балканах, де через спільну позашкільну діяльність (спортивні ліги, мовні табори) зближували молодь з різних етнічних груп, попереджаючи міжнаціональні конфлікти (Ruy & Conley, 2021). У країнах Близького Сходу, що постраждали від війни, освітні програми для біженців (наприклад, “школи у коробках” від ЮНІСЕФ) з одного боку забезпечували дітей навчальними матеріалами, а з іншого – залучали батьків до участі у шкільних комітетах, тим самим посилюючи згуртованість спільноти біженців. У всіх цих випадках освіта стала інструментом не лише передачі знань, а й соціальної підтримки, інтеграції та побудови довіри – критичних елементів стабільної громади.

Отже, досвід України та міжнародний досвід одностайно показують, що освітні ініціативи можуть бути потужною відповіддю на соціальні виклики. У кризові моменти освіта виконує подвійну роль: продовжує розвиток людського капіталу (щоб не було «втраченого покоління») і одночасно зшиває розірване соціальне полотно, об'єднуючи людей довкола спільних цілей, надаючи їм знання та надію. Для місцевої влади і громадських лідерів це означає, що інвестувати в освіту навіть у найскладніші часи – це інвестувати в стійкість та єдність громади. Як зазначено у стратегії Світового банку для країн, що переживають конфлікти: "шкільництво (schooling) відіграє критично важливу роль у формуванні соціальної згуртованості для стабільності" (World Bank Group, 2025b), а значить, має розглядатися як невід'ємна складова програм гуманітарної та розвитку допомоги.

Різноманітні формати міжнародної підтримки освітньої сфери під час криз відіграють важливу роль у пом'якшенні негативних наслідків для системи освіти та закладають основу для повоєнного/посткризового відновлення. Практики міжнародної освітньої допомоги включають як екстрені гуманітарні заходи, так і довгострокові програми розвитку. Серед основних напрямів такої допомоги можна виділити: (1) фінансування і гранти на підтримку освітнього сектору; (2) матеріально-технічну допомогу (обладнання, навчальні матеріали); (3) обміни та навчальні стипендії; (4) експертизу та консультаційну підтримку реформ.

Важливим є питання адаптації цих практик до національного контексту України, аби забезпечити їх максимальну ефективність та сталі результати. Фінансова підтримка і проєкти реконструкції. Одним із найбільших донорів у сфері освіти виступає Світовий банк та суміжні міжнародні фонди. Зокрема, для подолання наслідків війни в Україні у 2023–2024 рр. залучено значні кредитні та грантові ресурси. Приклад – програма Світового банку LEARN (Lifting Education Access and Resilience) обсягом $415 млн, започаткована наприкінці 2024 року (World Bank Group, 2024). Її мета – відновити і покращити шкільну освіту: підвищити безпеку навчального середовища, забезпечити безкоштовний довіз учнів із вразливих груп, провести навчання вчителів, закупити підручники та посилити управлінську спроможність освітньої системи. Важливо, що ця програма узгоджується з національною

реформою “Нова українська школа” і стандартами ЄС, тобто адаптована до довгострокових цілей України. Фінансування складається зі змішаних джерел – коштів МБРР, пільгових кредитів МАР та цільового донорського фонду – і побудоване за принципом результатно-орієнтованого підходу (надання коштів траншами за досягнення конкретних індикаторів). Такий механізм допомагає інтегрувати міжнародні кошти в державну систему фінансування освіти і забезпечує підзвітність за їх використання.

Інтегруючи безкоштовний транспорт для вразливих учнів та модернізацію інфраструктури, ініціатива адаптує найкращі світові практики до реалій воєнного часу в Україні, де понад 15 мільйонів людей покладаються на надзвичайну підтримку. Такі програми підкреслюють важливість гнучкості допомоги в кризових ситуаціях – ресурси мають бути спрямовані на подолання нагальних бар'єрів (наприклад, небезпечних шкіл), водночас сприяючи довгостроковому розвитку людського капіталу.

Аналогічно, Європейський інвестиційний банк та країни G7 анонсували програми відбудови зруйнованих шкіл, де міжнародні практики будівництва безпечних та інклюзивних навчальних просторів (з урахуванням вимог цивільного захисту, доступності для дітей з інвалідністю) будуть поєднані з українськими нормативами і потребами громад. Матеріально-технічна допомога і цифрові рішення. Значну роль відіграють проєкти, спрямовані на забезпечення безперервності освітнього процесу. Так, ЮНІСЕФ постачає так звані “School-in-a-box” – набори навчальних матеріалів і приладдя, які дозволяють швидко розгорнути навчання 40 учнів де завгодно (навіть у притулках чи таборах) (UNICEF Australia, 2016). Ці набори успішно використовувалися на початку війни для організації занять дітей-переселенців. Інший напрям – цифровізація освіти. Міжнародні ІТ-корпорації надали Україні суттєву допомогу: компанії Google та Microsoft забезпечили українських учнів і вчителів ноутбуками і планшетами для дистанційного навчання, загалом було передано десятки тисяч пристроїв (Global Partnership for Education, 2024). Крім того, в партнерстві з ЮНЕСКО і МОН України створено освітні онлайн-платформи, що дозволили продовжити навчання під час вимушених канікул і евакуації. Наприклад, за підтримки ЮНЕСКО було розроблено спеціальний «дорожній набір» ресурсів для

українських вчителів, який поєднує методики дистанційного навчання та елементи терапії культурною спадщиною для психологічної підтримки (UNESCO Intangible Cultural Heritage, 2024). Адаптація міжнародних цифрових рішень до української програми (врахування мовних і культурних особливостей) здійснювалася спільно з українськими освітянами, що підвищило прийнятність і ефективність цих інструментів.

Після початку повномасштабної війни Європейський Союз оперативно розгорнув механізми підтримки українських студентів, викладачів і дослідників. Програма Erasmus+ спростила умови участі українців і виділила додаткові кошти на академічну мобільність. За 2022–2023 роки понад 33 000 українців скористалися можливістю поїхати на навчання або стажування до європейських університетів (Erasmus+, 2025), багато з них – студенти, чиї університети постраждали від війни. Це дозволило їм продовжити освіту, отримати новий досвід і уникнути втрати навчального року. Також Erasmus+ профінансував друк 1,5 мільйона українських підручників для школярів, що опинилися за кордоном, а на онлайн-платформах (eTwinning, European School Education Platform) створив спеціальні спільноти для підтримки українських учителів і дітей-біженців.

Адаптація цих практик в Україні полягає у двох аспектах: по-перше, визнання результатів навчання, здобутих за кордоном (МОН запровадило гнучкі процедури перезарахування кредитів тощо), а по-друге – використання досвіду учасників по поверненні. Наприклад, українські вчителі, які пройшли підвищення кваліфікації за кордоном, тепер впроваджують отримані педагогічні методики у своїх школах. Студенти-медики, яких тимчасово прийняли університети ЄС (Університет Тарту, Польські ВНЗ та ін.), отримали можливість завершити навчання і повернутися лікарями, що критично для країни (Erasmus+, 2025).

Така освітня мобільність фактично стала формою «soft aid» – м'якої допомоги, яка зберігає людський потенціал України на майбутнє. Консультативна допомога і підтримка реформ. Окрім прямих матеріальних вливань, міжнародні партнери долучаються до стратегічного планування відбудови освіти в Україні. Зокрема, Світовий банк, ЮНЕСКО, ЄС спільно з МОН та українськими експертами провели комплексну оцінку збитків і потреб освітньої

системи (Education Rapid Needs Assessment), результати якої лягли в основу розділу про освіту в Плані відновлення України. Також працюють міжнародні радники, які допомагають адаптувати найкращі практики – від психосоціальної підтримки в освіті (компонент MHPSS, який ЮНІСЕФ інтегрує в навчальні програми) до впровадження принципів «Build Back Better» при реконструкції шкіл (тобто будувати заново краще, ніж було, з урахуванням сучасних стандартів). Адаптація міжнародного досвіду у цих випадках відбувається через пілотні проєкти: так, канадський проєкт SURGe спільно з Мінрегіоном запускає в деяких громадах відбудову шкіл з модульними укриттями та енергоефективними технологіями – після апробації ці рішення масштабуватимуться на всю країну.

Отже, Україна зараз отримує безпрецедентний обсяг міжнародної освітньої допомоги, і успішність її використання залежить від здатності ефективно інтегрувати ці ресурси в національну систему. Перші результати обнадійливі: навчання продовжується навіть під час війни, мільйони дітей охоплено дистанційними та змішаними формами навчання, тисячі освітян отримали підтримку та доступ до світового досвіду. Важливо, що Україна намагається не просто споживати допомогу, а й трансформувати свою освіту за її допомогою – тобто здійснити стрибок до сучасних стандартів якості, цифровізації, інклюзії. Приклади, такі як продовження реформи НУШ попри війну за підтримки донорів, чи пришвидшена цифрова трансформація шкіл, свідчать про правильну адаптацію найкращих практик. Водночас існують виклики – координація між численними проєктами, уникнення дублювання, довгострокова стійкість результатів після завершення фінансування. Для їх вирішення вже створено спеціальні механізми (наприклад, освітній кластер під егідою ООН для координації гуманітарних проєктів, донорська координаційна платформа при МОН).

Загалом, міжнародні практики освітньої допомоги – від фінансових вливань до обмінів – продемонстрували свою ефективність і в Україні. Їхня адаптація, підкріплена національною політичною волею до реформ, дозволяє не лише подолати поточні виклики, а й побудувати більш стійку і якісну систему освіти, ніж до кризи. Інтеграція України до європейського освітнього простору

через ці програми також посилює її зв'язки з Заходом, що має важливе геополітичне значення. Отже, синергія міжнародної допомоги та внутрішніх освітніх трансформацій є запорукою того, що освіта виконає свою роль локомотива відновлення і розвитку українських регіонів.

В умовах масштабної кризи – такої як збройний конфлікт України з Росією чи світова пандемія – на регіональному та місцевому рівнях розгортається багато різнопланових освітніх проєктів, спрямованих на реагування та адаптацію до нових викликів. Їх можна класифікувати за метою та форматом, а оцінка їх ефективності є важливим завданням для ухвалення управлінських рішень. Розглянемо типологію освітніх проєктів у кризових умовах, способи їх оцінювання та ключові наслідки (як позитивні, так і негативні), які вони спричиняють для регіональної освітньої системи і громади.

Типологія освітніх проєктів у кризі. На основі аналізу українського досвіду 2022–2023 років та міжнародної практики можна виділити кілька основних типів освітніх проєктів, що реалізуються на регіональному рівні в умовах кризи (*табл. 5.4*).

Загальні підходи до оцінювання та уроки. Для аналізу ефективності регіональних освітніх проєктів у кризі застосовуються як кількісні метрики (охоплення, успішність, кошторис, дотримання термінів), так і якісні (рівень задоволеності, психологічний клімат, кейс-стаді успішних історій). Важливою є системність оцінювання: збір даних не лише під час реалізації проєкту, а й через певний час після його завершення, щоб зрозуміти довготривалий ефект. Наприклад, проект із впровадження цифрового навчання у громаді можна вважати успішним, якщо за рік після його старту рівень цифрової грамотності учнів суттєво зріс і громада надалі сама підтримує ініціативу (тобто вона стала сталою). Негативні наслідки теж враховуються: можливо, щось не працює або потребує корекції. Наслідки освітніх проєктів у кризових умовах в Україні вже помітні на декількох рівнях:

На інституційному рівні: система освіти стала гнучкішою, здатною до різних форматів (українські школи й університети фактично перетворилися на мультиформатні установи, що можуть одночасно вести очне і дистанційне навчання). Відбулася прискорена цифровізація управління освітою (електронні журнали,

Таблиця 5.4. **Типологія освітніх проєктів у кризі (2022–2023)**

Ключові наслідки	• 1,3 млн учнів охоплено • Зниження мотивації та якості знань • Потреба в коригуючих програмах	• 100+ об'єктів відремонтовано (з 3000) • Понад 60% шкіл мають укриття • Повільні темпи відбудови	• Зниження ПТСР і булінгу • Ефективні за малих витрат • Довгостроковий позитивний вплив	• Зміцнення міжнародних контактів • Підгрунтя для грантів, стажувань • М'яка сила України через освіту
Оцінювання ефективності	% учнів, що продовжили навчання; опитування щодо зручності; результати контрольних	Кількість відновлених об'єктів; % учнів, що повернулися до очного навчання	Рівень тривожності учнів; поведінкові зміни; академічні результати (ЗНО, внутрішні оцінки)	Відгуки учасників, стійкість партнерств, продовження співпраці
Основні приклади	• Дистанційне навчання (ВШО, відеоуроки, платформи) • Альтернативні простори (школи в укриттях, центри для ВПО) • Мобільні освітні команди	• Ремонт укриттів у школах • Відновлення зруйнованих будівель (модульні класи) • Створення цифрової інфраструктури (інтернет, генератори, Starlink)	• Catch-up класи, літні школи • Психосоціальна підтримка: тренінги для вчителів, сесії з психологами • Адаптація матеріалів: підручники з воєнною тематикою, двомовне навчання	• Програми для іноземних студентів (житло, безпека) • Побратимство шкіл/університетів (спільні уроки, обміни) • Освітній волонтеризм (онлайн-клуби з іноземцями)
Ціль	Уникнути припинення навчання в умовах небезпеки	Фізичне відновлення та адаптація шкільної інфраструктури до умов війни	Подолання навчальних та психологічних втрат у дітей	а іміджу України, партнерств та інтеграції у глобальний освітній простір
Тип проєкту	**1. Проєкти забезпечення безперервності освіти**	**2. Інфраструктурно-відновлювальні проєкти**	**3. Навчально-методичні та психосоціальні проєкти**	**4. Проєкти освітньої дипломатії та міжнародної інтеграції**

Джерело: розроблено автором.

онлайн-платформи тощо). Також спостерігається більша автономність шкіл: криза змусила директорів брати на себе відповідальність і ініціативу, що є позитивним інституційним зрушенням.

На рівні учнів і вчителів: змінилися навички і потреби. Учні опанували самостійне навчання, навчилися краще працювати з інформацією онлайн. Вчителі масово підвищили кваліфікацію у сфері ІТ, дистанційної методики, психологічної підтримки. Негативний бік – нерівність в освіті могла зрости: діти з сімей без достатнього доступу до інтернету чи гаджетів отримали гіршу якість навчання. Це виклик, який треба врахувати надалі через програми підтримки (напр. забезпечення технікою малозабезпечених сімей, що і робилося за донорські кошти).

На громадському рівні: освітні проєкти вплинули на згуртованість громади (як зазначалось, спільні ініціативи підвищили довіру і активність громадян). В багатьох громадах батьки і місцевий бізнес більш активно включилися в життя школи – хтось допомагав пальним для генератора, хтось ремонтом укриття, хтось збором коштів на ноутбуки. Це створює позитивний соціальний капітал, який, скоріш за все, залишиться і після війни, оскільки люди відчули свою причетність до спільної справи.

На державному рівні: успішні регіональні практики можуть масштабуватися на всю країну. Наприклад, досвід Львівської області з організації навчання десятків тисяч переміщених учнів (через мережу "дистанційних шкіл" та партнерство з громадами їхнього походження) може бути використаний надалі для модернізації інституту екстернату чи дистанційної освіти в Україні загалом.

Табл. 5.5 узагальнює деякі ключові показники впливу кризи на освітню систему України, які також демонструють масштаб завдань, адресованих регіональними освітніми проєктами.

Як видно з *табл. 5.5*, виклики були надзвичайними – тисячі зруйнованих об'єктів, мільйони переміщених чи охоплених онлайн-навчанням дітей. Регіональні проєкти реагували на ці виклики точково, але у сукупності утворили масштабну мережу підтримки. Оцінюючи наслідки, слід згадати і потенційні ризики: перенапруження вчителів (багато працюють понаднормово в складних умовах), загроза "вигоряння"; небезпека звикання системи до донорських вливань (необхідно планувати, як утримувати

Таблиця 5.5. **Основні показники стану освітньої системи України під час кризи та масштаби відповідних інтервенцій**

Показник (2022–2023)	Значення
Зруйновано/пошкоджено освітніх закладів (шкіл)	> **3 000** (≈13% від загальної кількості)
Прямі матеріальні збитки освіти (оцінка)	**$5,6 млрд**
Заклади, використані як шелтери для ВПО	~**3 500** (школи, дитсадки переобладнані під притулки)
Частка учнів, що навчались дистанційно (2022/23)	**40%+** (виключно онлайн, решта – змішано або очно)
Кількість дітей, які навчались віддалено 2021/22	**3,6 млн** (через COVID-19 і початок війни)
Учні, охоплені програмами «освіта в надзв. ситуаціях» (2022)	**1,33 млн** (за підтримки освітнього кластера, ЮНІСЕФ тощо)
Кількість «цифрових пристроїв» для навчання, наданих Україні (2022)	> **50 000** (ноутбуки для вчителів, учнів)
Утеплені/відремонтовані укриття в школах (2022/23)	**+1 100** укриттів (за державною програмою, ще сотні власними силами громад)

Джерело: створено автором на основі (Alinea International, 2024; Global Education Cluster, 2022).

результати після виходу донорів); можливий нерівномірний розвиток (різні регіони мають різну спроможність, і ті, хто краще організував проєкти, можуть відірватися вперед у якості освіти). Ці моменти потребують уваги політиків та управлінців, аби скоригувати стратегії.

У цілому ж, типологізація та оцінка регіональних освітніх проєктів в умовах кризи демонструє, що українська освітня система виявила гнучкість і життєстійкість. З'явилися нові інноваційні практики, які, ймовірно, залишаться й після завершення воєнного стану (наприклад, елементи змішаного навчання, тісніша взаємодія школи з громадою, психологічна служба в школах). Соціально-економічний ефект освітніх заходів в кризі проявиться у повному обсязі з певним лагом, але вже зараз зрозуміло: без цих

Рисунок 5.2. **Новостворені модульні освітні центри (Digital Learning Center) у постраждалих громадах Київщини: такі центри забезпечують безперервність навчання дітям там, де школи зруйновано**
Джерело: Децентралізація в Україні, 2024

проєктів втрати для суспільства були б набагато масштабнішими – і в людському капіталі, і в соціальній єдності. Наукові дослідження у майбутньому ще детальніше проаналізують досвід цих років, але практичний висновок наразі очевидний: інвестиції в освіту, навіть (а може, й особливо) у важкі часи, мають найвищу віддачу у відновленні регіонів.

Освітня допомога стала стратегічним інструментом у міжнародних відносинах України. Проєкти ЄС з розбудови потенціалу в рамках програми Erasmus+, яка виділила 10 мільйонів євро українським молодіжним організаціям у 2024 році, є прикладом динаміки "м'якої сили". Залучаючи Міністерство молоді та спорту України до таких ініціатив, як Цифрова платформа для дітей-мігрантів (DP5YOU), ці програми одночасно зміцнюють інституційну спроможність та посилюють євроінтеграційний наратив України (Міністерство молоді та спорту України, 2025). Науковий аналіз підтверджує, що така допомога "змінює модель функціонування освіти в країнах-реципієнтах, тим самим підвищуючи їхній міжнародний статус".

Досвід України віддзеркалює ширші тенденції, коли освіта слугує дипломатичним цілям. Проекти Британської Ради з соціальної згуртованості, хоча й орієнтовані насамперед на громади, також демонструють українську стійкість світовій аудиторії. І навпаки, руйнування війною українських шкіл – понад 3 000 пош-

коджених з 2022 року – підкреслює символічну цінність освіти під час війни. Міжнародна реакція, включно з інфраструктурними інвестиціями Світового банку, протистоїть цьому наративу, позиціонуючи Україну як гідного реципієнта глобальної солідарності.

Освіта традиційно розглядається не лише як внутрішня справа держави, але і як інструмент зовнішньої політики та зміцнення міжнародного авторитету – так звана "м'яка сила" (soft power). Для України, яка нині виборює своє місце в колі європейських націй і шукає підтримки світової спільноти, освітні програми можуть стати дієвим інструментом публічної дипломатії. Міжнародна співпраця в галузі освіти, академічні обміни, допомога іноземним студентам – усе це формує імідж країни за кордоном, розширює мережу дружніх зв'язків і зміцнює культурно-ціннісний вплив України у світі.

За визначенням відомого політолога Дж. Ная, "soft power" країни ґрунтується на привабливості її культури, цінностей та політики, на відміну від "жорсткої сили" примусу чи грошей. Освітні можливості, що надає країна іноземцям, – один з найефективніших інструментів тривалого впливу. Через освітні програми країна "вирощує" лояльне ставлення до себе серед іноземних громадян. Дослідження систематично показують, що іноземні випускники, повернувшись додому, зберігають дружні почуття до країни навчання, часто створюють спільноти випускників і стають "послами доброї волі" цієї країни (Gavrysh та ін., 2024).

Зокрема, Сполучені Штати з післявоєнних часів активно використовували освітні обміни (програма Фулбрайта та інші) як інструмент поширення демократичних ідеалів і налагодження відносин. За висловом Дж. Шульца, освіта – це як "садівництво": у свідомість іноземної аудиторії ненав'язливо сіються "насіння" цінностей і ідей через тривалий освітній процес (Gavrysh та ін., 2024). Для України зараз критично важливо сіяти у світі розуміння та симпатію до себе, і освітня дипломатія є для цього надзвичайно потужним засобом. До початку повномасштабної війни Україна була досить привабливим напрямом для здобуття вищої освіти: навчалося понад 80 тисяч іноземних студентів зі 155 країн

(переважно з Азії та Африки). Це був суттєвий внесок у економіку (близько $600 млн на рік витрат іноземців на навчання і проживання (Uacrisis.org, 2024) та в "м'яку силу" (тисячі потенційних друзів України серед освіченої еліти різних держав).

Рішення Російської Федерації розпочати військову операцію в Україні, на жаль, призвела до відтоку значної частини цих студентів – їхня кількість скоротилася приблизно на 40% до початку 2024 р. Проте багато хто з них виявив лояльність, залишившись або повернувшись щойно з'явилась можливість, що свідчить про конкурентні переваги української освіти (високий рівень медичної та інженерної підготовки за порівняно нижчою ціною, англомовні програми тощо) (Ali, 2022). Збереження і відновлення цього потоку іноземних студентів після війни – важливе завдання для міжнародного позиціонування України. Для цього вже зараз ведеться робота: українські університети підтримують зв'язок зі своїми іноземними студентами дистанційно, пропонують їм довчитися онлайн або на партнерських кафедрах за кордоном з перспективою повернення за дипломом українського зразка.

Крім того, МОН і МЗС мають розробляти стратегії промоції української освіти на глобальному ринку після стабілізації ситуації. Це може включати створення стипендіальних фондів для студентів з країн Глобального Півдня, відкриття філій українських університетів за кордоном або спільних програм із закордонними ВНЗ. Кожен іноземний випускник українського університету – потенційний носій позитивного образу України у себе на батьківщині, а можливо, і майбутній партнер у бізнесі чи політиці. Ще один вимір освітньої дипломатії – це відправлення українських студентів та науковців за кордон і прийом іноземних у нас. Зрозуміло, під час війни тисячі українських студентів вимушено опинилися в університетах Європи. ЄС зробив безпрецедентний крок, включивши українську молодь до своїх програм солідарності: як згадувалось, 33 тис. українських студентів отримали гранти на навчання через Erasmus+ за 2022–2023 роки.

Ці люди, здобуваючи освіту в Європі, стають "народними дипломатами" України – вони знайомлять інших з нашою культурою, розповідають правду про війну, руйнують стереотипи.

Багато європейців через особисте спілкування з українськими студентами змінили своє ставлення, відчули більше емпатії та поваги до України. Це величезний ресурс м'якої сили, який важливо підтримувати. На урядовому рівні варто заохочувати українських студентів залишатися активними амбасадорами – наприклад, через створення мереж українських студентських клубів за кордоном, проведення Днів української культури в університетах-партнерах тощо. З іншого боку, приймаючи іноземних на навчання, Україна також демонструє відкритість і привабливість. Є цікавий вимір: після 24 лютого 2022 чимало іноземних студентів публічно ділилися власним досвідом евакуації з українських міст, дякували українцям за допомогу та навіть стали своєрідними адвокатами України у своїх країнах (згадуючи, як українці і їх рятували теж) (Ali, 2022). Це приклад, як репутація країни залежить від того, як вона ставиться до гостей в біді. В цьому контексті є важливим завданням – після завершення воєнного стану запропонувати спеціальні програми повернення тих іноземних студентів, які були вимушені поїхати. Можливо, пільгові умови навчання чи стипендії для них, що стане жестом доброї волі і підкреслить імідж України як відповідального та дружнього партнера.

Україна також розвиває власні програми освітньої присутності за кордоном. Наприклад, через Український інститут та МЗС підтримуються відділення українознавства у зарубіжних університетах, стажування для іноземних викладачів української мови, літні школи в Україні для іноземних студентів. Ці заходи, хоча і не масові, формують коло спеціалістів-друзів України за кордоном – істориків, філологів, політологів, які глибше розуміють нашу культуру і можуть доносити про неї правду в своїх країнах. "Освітня присутність" – важливий компонент публічної дипломатії. Наприклад, нещодавно Україна увійшла до глобального рейтингу м'якої сили (Global Soft Power Index), піднявшись завдяки зростанню впізнаваності бренду країни. Серед факторів успіху названо і культурно-освітню активність, зокрема міжнародні стипендії, які Україна надає (хоч їх поки небагато) (Ukrainian Institute, 2024).

У майбутньому варто розширювати такі програми – створити, скажімо, Українську академічну стипендію для молодих

людей з країн, де Україна хоче зміцнити свій вплив (Африка, Азія, Латинська Америка). Це може бути аналог британської Chevening чи американської Fulbright, але з українським колоритом. Інвестиція в навчання 100 іноземців щороку в українських університетах – невелика сума, але стратегічно може дати країні 100 потенційних союзників у різних куточках світу.

Є й інший бік: міжнародна допомога українській освіті також стала фактором іміджу наших партнерів і водночас підняла статус України. Коли топ-чиновники ЄС особисто передають українським школярам підручники чи ноутбуки – це демонструє, що українська молодь є частиною європейської сім'ї.

Такі жести солідарності через освітні проекти (прийом студентів, спрощення нострифікації дипломів, відкриття додаткових стипендій) мають сильний емоційний відгук в українському суспільстві і закладають основи довіри між Україною та Заходом на покоління вперед. Тобто освітня дипломатія працює двосторонньо: Україна стає ближчою світу, і світ стає ближчим Україні. Підсумовуючи, роль освітніх програм у міжнародному позиціонуванні України зараз тільки зростає. Через війну наша країна опинилася у фокусі уваги, і ми маємо унікальний шанс закріпити цей інтерес у конструктивному руслі – запросивши світ в наші аудиторії та зайшовши самим в аудиторії світу. Освіта – мова універсальна, її зрозуміють всюди без перекладу. Використовуючи освітню м'яку силу, Україна може врятувати свій імідж та вибудовувати партнерства, що слугуватимуть інтересам держави довгостроково. Як стверджує одне зі свіжих досліджень, міжнародна освітня допомога здатна змінити освітню модель країни-реципієнта, посилюючи її міжнародний статус і м'яку силу (Wang, 2025).

В нашому випадку це означає: прийнявши підтримку у реформуванні освіти та інтегрувавшись у глобальний освітній простір, Україна вийде з нинішньої бурі не лише сильнішою внутрішньо, але й з підвищеним авторитетом на світовій арені – як нація, що цінує знання і вміє ділитися ними зі світом. Освітня дипломатія має стати невід'ємною частиною зовнішньополітичної стратегії України, допомагаючи закріпити ті симпатії і союзницькі відносини, які сформувалися у важкі воєнні роки.

Самодай К.
Сумський державний університет

5.5 Кейс стаді: успішні освітні ініціативи в громадах України

Вивчення успішних практик освітнього розвитку в українських громадах у період війни та соціально-економічних трансформацій дозволяє виявити нові парадигми локального управління, засновані на принципах адаптивності, інклюзивності та сталості. Кейс-аналіз у цьому контексті виконує подвійну функцію: з одного боку – він є інструментом ідентифікації ефективних рішень, з іншого – способом оцінки потенціалу масштабування та трансферу освітніх інновацій до інших муніципалітетів.

Громади, що зуміли швидко мобілізувати ресурси та налагодити взаємодію з неурядовими організаціями, міжнародними фондами та бізнесом, продемонстрували значно вищу стійкість до викликів війни. Ці громади ініціювали відкриття освітніх хабів, мобільних навчальних платформ, програм з перекваліфікації дорослого населення та інтеграції дітей ВПО до шкільного процесу (МОН, 2023). Інноваційний підхід до неформальної та цифрової освіти став відповіддю на руйнування традиційної інфраструктури. Загалом аналіз кейсів вказує на те, що успішні ініціативи базуються на поєднанні трьох ключових чинників: системного бачення ролі освіти у розвитку громади, гнучкого механізму партнерств (тристороння модель: влада – громада – донори) та орієнтації на конкретні вразливі групи (ВПО, жінки, молодь, люди з інвалідністю).

Із огляду на вищезгадані дані, можна сказати, що представлена кругова діаграма демонструє розподіл основних типів освітніх ініціатив, реалізованих у територіальних громадах України протягом 2022–2024 років у відповідь на виклики війни, вимушеного переміщення населення та руйнування освітньої інфраструктури. Найбільшу частку – 34% – становлять ініціативи, спрямовані на підтримку шкільної та дитячої освіти. Це пояснюється пріоритетністю забезпечення базової освітньої безперервності для дітей, особливо внутрішньо переміщених осіб (ВПО), та потребою швидкої адаптації шкіл до нових умов (змішані

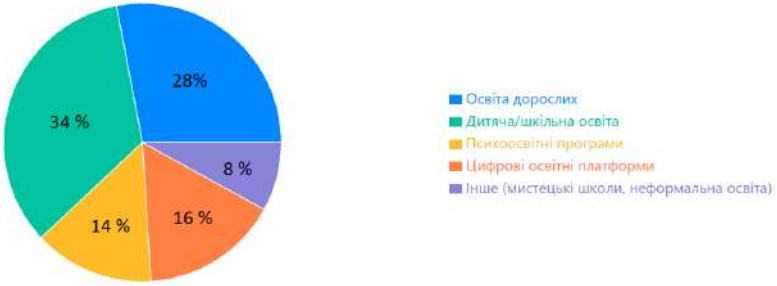

Рисунок 5.3. **Типи освітніх ініціатив у громадах України (2022–2024)**

Джерело: розроблено автором на основі (UNDP, 2024).

формати, укриття, психологічний супровід тощо). На другому місці – програми освіти для дорослих (28%), серед яких домінують курси перекваліфікації, цифрової грамотності, мовні школи для ветеранів, жінок і осіб, які втратили роботу. Це свідчить про усвідомлення громадами ролі освіти в соціальній мобільності та економічному відновленні. Близько 16% займають цифрові освітні платформи – мобільні додатки, хмарні школи, дистанційні курси. Їх розвиток значно активізувався через потребу навчання в умовах релокації, віддалених населених пунктів та руйнування традиційних освітніх установ (UNDP, 2024). Психоосвітні програми (14%) націлені на підтримку психоемоційного стану учасників освітнього процесу, зокрема дітей і вчителів, що пережили травматичні події. Їхня значущість зросла з урахуванням глибокої гуманітарної кризи. Тільки, 8% ініціатив складають альтернативні формати навчання – мистецькі студії, неформальні клуби, бібліотечні простори, які мають важливу інтеграційну та соціокультурну функцію в громадах. Ці дані свідчать про диверсифікацію підходів до освіти в кризовому контексті та зростання ролі місцевих ініціатив у формуванні стійкої системи освіти.

Далі детально розглянуто декілька кейси, які репрезентують різні підходи до вирішення актуальних освітніх викликів на місцевому рівні. Вони різняться за масштабами, організаційними моделями, джерелами фінансування, однак об’єднані спільною ціллю – забезпечити доступну, якісну та стійку освіту навіть в умовах невизначеності.

Сумська міська територіальна громада стала однією з перших в Україні, яка системно підійшла до розбудови інституційної моделі освіти дорослих як стратегічного напряму муніципального розвитку. У відповідь на виклики, спричинені повномасштабною війною, економічною нестабільністю та великомасштабною внутрішньою міграцією, у 2023 році в місті було створено Центр освіти дорослих – мультифункціональний майданчик для підвищення кваліфікації, перекваліфікації, неформального та інклюзивного навчання для широких груп населення (ДСЗ, 2023). Від початку війни Суми стали гуманітарним хабом на північному сході країни, прийнявши значну кількість внутрішньо переміщених осіб, серед яких були як молоді фахівці, так і особи старшого віку, які втратили роботу або бізнес. Структурна трансформація ринку праці вимагала оперативної відповіді з боку місцевої влади: з'явився дефіцит робочих кадрів у логістиці, IT, соціальній сфері, освіті, водночас різко зросла потреба у здобутті нових професій. Традиційна система профтехосвіти виявилася занадто інерційною для реагування на такі зміни, тож постала необхідність створити нову гнучку платформу навчання дорослих.

Центр освіти дорослих було засновано як комунальну установу при міській раді в партнерстві з Департаментом освіти і науки та за методологічної підтримки німецької організації DVV International. Фінансування здійснювалося з міського бюджету, а також за рахунок грантів, отриманих у рамках проєктів GIZ, Програми ООН із відновлення та розбудови миру, House of Europe.

Простір Центру структуровано за принципом функціональних зон: навчальні модулі (комп'ютерні класи, аудиторії для тренінгів), коворкінг та консалтинг-зона для менторської підтримки, інклюзивна кімната з адаптованим обладнанням, цифрова студія для дистанційного навчання. Програми навчання розроблені за результатами потреб громадян, виявлених через муніципальне опитування. Особлива увага приділяється групам, які мають труднощі із працевлаштуванням: жінкам з дітьми, ВПО, людям старшого віку (Університетська книга, 2023).

Центр пропонує широкий спектр програм, що поділяються на чотири ключові напрям. Формування цифрової грамотності – навчання основам роботи з ПК, використанням електронних сервісів, безпеки в інтернеті, а також робота з державними послугами через «Дію». Профорієнтація і перекваліфікація – курси

бухгалтерії, основ підприємництва, електромонтажу, базового ІТ-програмування, графічного дизайну. М'які навички – комунікація, критичне мислення, командна робота, емоційний інтелект. Інклюзивна та інтеграційна освіта: українська мова для переселенців, адаптаційні тренінги для людей з інвалідністю, заняття для ветеранів. Загалом у 2023–2024 роках понад 1500 мешканців громади пройшли навчання, з них близько 40% – особи, які перебували в пошуку нової роботи. Близько 60% випускників центрів отримали сертифікати, визнані на рівні місцевих центрів зайнятості або бізнес-структур. Сумський Центр освіти дорослих активно впроваджує інноваційні методики навчання, зокрема: блендед-формат навчання (поєднання онлайн і офлайн сесій), методика «рівний-рівному», коли випускники стають менторами, циклічна система навчання, що дозволяє повертатися до курсів із підвищеним рівнем складності. Серед ключових партнерів Центру – місцеві підприємства, які надають стажування та оплачувані практики для випускників, Центр зайнятості, служба у справах ветеранів, ПТУ, а також ГО, які працюють із ВПО та жінками.

Кейс Сумської громади демонструє, як в умовах постконфліктної реальності та економічної нестабільності органи місцевого самоврядування можуть успішно інституціоналізувати освіту дорослих як інструмент соціальної адаптації, розвитку підприємництва, підтримки трудової мобільності. Успішна реалізація проєкту стала можливою завдяки системному підходу, чіткому аналізу потреб громади, мультисекторальному партнерству та гнучкому управлінню. Цей досвід може бути адаптований іншими громадами України, особливо в регіонах з високим рівнем безробіття, міграційного тиску або дефіцитом професійно-технічної освіти.

Чернівецька область – мобільні школи для дітей внутрішньо переміщених осіб (ВПО). У відповідь на кризу, спричинену повномасштабним вторгненням Росії, Чернівецька область однією з перших в Україні започаткувала інноваційні освітні рішення, зокрема мобільні школи для дітей внутрішньо переміщених осіб. Область, яка прийняла понад 100 тисяч ВПО у 2022–2023 роках, зіткнулася з гострою потребою в оперативному розгортанні освітньої інфраструктури для забезпечення доступу до безперервного навчання дітей із прифронтових регіонів. Реалізація ініціативи відбулася у партнерстві з міжнародними гумані-

тарними організаціями (зокрема, UNICEF, Save the Children), Дитячим фондом ООН та представниками місцевої влади. Було створено низку освітніх хабів на території модульних містечок, що функціонували як мобільні школи. Вони обладнані необхідним освітнім та цифровим забезпеченням (ноутбуки, планшети, інтерактивні дошки) для проведення як очних занять, так і дистанційного навчання.

Ключова особливість проєкту – гнучкість і доступність, діти мали змогу відвідувати хаби незалежно від віку, попереднього досвіду навчання, мови викладання чи рівня адаптації. До викладацького складу залучали як місцевих педагогів, так і вчителів з числа ВПО, що сприяло кращій комунікації та соціалізації. Також було запроваджено додаткові психологічні програми для дітей, які пережили травматичні події, – через арттерапію, групову роботу та елементи неформальної освіти (ЧОВА, 2023). Ці підходи сприяли не лише академічній адаптації, а й стабілізації емоційного стану дітей.

Протягом 2022–2024 років у Чернівецькій області було відкрито понад 15 мобільних освітніх хабів, які охопили більше ніж 3500 дітей з числа ВПО. Завдяки цифровим рішенням та мобільності, проєкт був масштабований на інші регіони України. Ініціатива мобільних шкіл у Чернівецькій області стала прикладом того, як швидка реакція муніципалітету та залучення міжсекторальних партнерств дозволяють забезпечити сталість освітнього процесу навіть у надзвичайних умовах. У перспективі модель мобільних хабів може бути інтегрована як частина системи кризової освітньої інфраструктури для України загалом.

Львівська міська територіальна громада (МТГ) демонструє послідовну стратегію розвитку як одного з найпотужніших ІТ-хабів України. У відповідь на трансформацію ринку праці, виклики війни та зростаючий попит на цифрові професії, громада запустила комплексну освітню ініціативу – ІТ-кластер для підготовки молоді, орієнтований на формування конкурентоспроможного людського капіталу. Ініціатива реалізується в партнерстві з провідними українськими ІТ-компаніями – SoftServe, EPAM, N-iX, Intellias, які не лише фінансово підтримали створення інфраструктури академії, а й надали менторську підтримку, розробили програми навчання, спрямовані на практичну підготовку молоді до реальних викликів галузі. Освітній кластер інтегрує фор-

мальну, неформальну та інформальну освіту, що забезпечує гнучкість у залученні різних категорій молоді – від старшокласників до студентів та молодих спеціалістів (Львівський ІТ кластер, 2023). Суттєвою особливістю є модульна структура навчання: слухачі можуть обирати окремі освітні треки – веб-розробка, аналітика даних, штучний інтелект, UI/UX-дизайн, кібербезпека тощо. Після завершення курсу учасники отримують сертифікати, верифіковані компаніями-партнерами, що значно підвищує їх шанси на стажування чи працевлаштування. За даними Львівського ІТ-кластера, вже понад 700 учасників пройшли підготовку за програмами академії у 2022–2024 роках. Близько 60% випускників були працевлаштовані в українські або міжнародні ІТ-компанії. Успішність проекту підтверджується також високим рівнем задоволеності з боку учасників – згідно з опитуваннями, 87% з них оцінили програму як практично орієнтовану, а 73% – готові рекомендувати її іншим. Проєкт має потужну соціальну складову – близько 30% учасників є внутрішньо переміщеними особами або мешканцями тимчасово окупованих територій. Для цієї категорії громадян участь у програмі є не лише освітньою, але й адаптаційною можливістю, оскільки дозволяє інтегруватися в нове середовище та знайти економічну опору.

Значну увагу приділено інклюзивності та доступності: створено онлайн-платформу для дистанційного доступу до навчальних матеріалів, запроваджено підтримку української мови в усіх курсах, адаптовано зміст для молоді з особливими освітніми потребами. Львівська МТГ також співпрацює з обласним департаментом освіти та університетами для інтеграції ІТ-компетентностей у формальну освіту (на рівні коледжів і бакалаврату) (ЛМР, 2023). Аналітична оцінка результатів проєкту вказує на кілька ключових ефектів: формування локального ІТ-ринку праці, який зменшує відтік кадрів за кордон; підвищення рівня цифрової грамотності молоді як складової регіональної конкурентоспроможності; активізація публічно-приватного партнерства у сфері освіти; розвиток міської інноваційної екосистеми, що стимулює запуск нових стартапів і залучення венчурних інвестицій. Кейс Львівщини можна розглядати як модельну практику, яку можна масштабувати в інших українських громадах, особливо в регіонах з активною молоддю та наявним потенціалом для розвитку цифрової економіки.

Ці три кейси репрезентують різноманітні моделі освітнього реагування на воєнні виклики: від перекваліфікації дорослого населення (Суми) до професійного кадрового розвитку молоді (Львів) і базової підтримки освітніх прав дітей ВПО (Чернівці). У кожному випадку освітня ініціатива не лише вирішує локальні потреби, а й зміцнює соціальну стійкість громади, роблячи її резилієнтною до довготривалих наслідків війни.

Освіта слугує фундаментальним каталізатором регіонального розвитку через численні взаємопов'язані шляхи. Як інструмент розвитку людського капіталу, освіта підвищує індивідуальну продуктивність, водночас створюючи соціальні підвалини, необхідні для розвитку громади. Механізми, за допомогою яких освітні системи впливають на регіональну сталість, діють у соціальному, екологічному, економічному та людському вимірах, а регіональні освітні мережі стають особливо ефективним інструментом для координації та масштабування впливу.

Інституційне середовище та освітня інфраструктура значною мірою формують траєкторії муніципального розвитку, визначаючи доступ до ресурсів знань та можливостей навчання. Регіони, які стратегічно узгоджують освітні заклади з пріоритетами розвитку, створюють більш цілісні екосистеми, здатні вирішувати складні завдання. Можливо, найбільш важливим є те, що синергія між освітою, інноваціями та регіональною конкурентоспроможністю демонструє, як стратегії розвитку, засновані на знаннях, можуть позиціонувати регіони для сталого процвітання в умовах зростаючої конкуренції у глобальному середовищі.

Майбутні дослідження та розробка політики повинні бути спрямовані на створення більш ефективних механізмів зворотного зв'язку між потребами регіонального розвитку та освітніми пріоритетами, гарантуючи, що інвестиції в освіту ефективно трансформуються у посилення регіонального потенціалу. Особливу увагу слід приділити вирішенню проблеми інституційної фрагментації, яка перешкоджає створенню узгоджених освітніх траєкторій, а також забезпеченню того, щоб системи відстеження освітніх результатів сприяли, а не підривали справедливий розвиток. Зміцнюючи теоретико-методологічні засади розуміння ролі освіти в регіональному розвитку, дослідники та політики можуть розробляти більш ефективні заходи, які використовують освітні ресурси для сталого, інклюзивного регіонального зростання.

Таблиця 5.6. **Порівняльна таблиця трьох кейсів освітніх ініціатив**

Параметр	Сумська МТГ – Центр освіти дорослих	Львівська МТГ – ІТ-освітній кластер	Чернівецька область – Мобільні школи для дітей ВПО
Цільова аудиторія	Доросле населення (в т.ч. ВПО,ветерани, безробітні)	Молодь, що прагне працювати в ІТ-сфері	Діти ВПО, які проживають у модульних містечках
Тип ініціативи	Центр неформальної освіти для дорослих	Професійна ІТ-освіта	Базова шкільна освіта з елементами цифрової грамотності
Форма реалізації	Змішане навчання (онлайн + офлайн), тренінги, консультації	Навчання в академіях, онлайн-курси, офлайн-хаби	Мобільні школи, цифрові класи, дистанційне навчання
Партнери	DVV International, Центр зайнятості, місцева влада	SoftServe, EPAM, ІТ-компанії міста	ООН, UNICEF, освітні департаменти ОВА
Ключові напрями	Фінансова грамотність, цифрова освіта, перекваліфікація	Веб-розробка, кібербезпека, робота з БД, штучний інтелект	Шкільна програма, психоемоційна підтримка, цифрова грамотність
Кількість учасників	> 500 осіб	> 300 учасників ІТ-програм та стажувань	> 1000 дітей, що відвідали мобільні освітні хаби
Фінансування	Гранти міжнародних партнерів + місцевий бюджет	Комерційні донори + підтримка міської влади	Міжнародні донори (UNICEF, міжнародні гуманітарні організації)
Унікальність ініціативи	Перекваліфікація дорослого населення під час війни	Побудова кадрового ІТ-резерву в місті з високим ІТ-потенціалом	Гнучка освітня модель для дітей ВПО в умовах переміщення
Фактичний результат	Підвищення мобільності на ринку праці, відкриття власної справи	Працевлаштування, сертифікація, підвищення конкурентоздатності молоді	Збереження доступу до освіти, психоемоційна стабілізація дітей
Інноваційні елементи	Менторські програми, гнучкі модулі, сертифікація	Індустріальне наставництво, проєктне навчання	Освітні хаби, мобільні класи, психологічна підтримка через освіту

Джерело: створено автором.

Таким чином, геополітична трансформація як наукова категорія повинна розглядатися не лише як наслідок зовнішньополітичних рішень, але і як процес, що формує нову якість управління простором, владою та соціальними відносинами на всіх рівнях – від глобального до муніципального. Її розуміння є ключовим для прогнозування сценаріїв розвитку територій, забезпечення їх стійкості та ефективного реагування на виклики мінливого світу. Виклики муніципального розвитку в умовах геополітичної трансформації мають системний характер та потребують комплексної відповіді. Українські громади, зокрема, опинилися на стику локального виживання та глобальної реальності, що робить їх не лише об'єктами, але й суб'єктами нової геополітики. Адаптація до цієї реальності вимагає: впровадження нових моделей управління, переосмислення стратегії розвитку громад з урахуванням ризиків, активізації міжнародної взаємодії формування інституцій, здатних реагувати на виклики XXI століття. Геополітична трансформація не повинна сприйматися лише як загроза. Це – вікно можливостей для перезавантаження муніципального управління, зміцнення локальної демократії та формування нових моделей стійкого розвитку, що відповідають сучасним викликам глобалізованого, конфліктного та взаємозалежного світу.

Освітні проекти в кризових умовах виходять за рамки простого надання послуг, функціонуючи як механізми соціального зцілення, міжнародної співпраці та ідеологічного протистояння. Досвід України демонструє, що ефективні ініціативи балансують між негайною стабілізацією та довгостроковими реформами, використовуючи як місцеві агенції, так і глобальні партнерства. Поширення багатосторонніх моделей – від італійської співпраці EDURES до консорціумів Еразмус+ між ЄС та Україною – свідчить про зміну парадигми у бік розбудови стійкості за участі всіх зацікавлених сторін. Оскільки освітня дипломатія набуває все більшої популярності, країни повинні керуватися подвійним імперативом – задовольняти внутрішні потреби і водночас розвивати міжнародні альянси. Майбутні зусилля мають бути спрямовані на дослідження довготривалого впливу, щоб удосконалити педагогіку реагування на кризові ситуації та забезпечити

перетворення освітніх інтервенцій на стійкі суспільні трансформації.

Досвід Сумської, Чернівецької та Львівської громад у реалізації освітніх ініціатив демонструє, що саме освіта може бути інструментом стратегічного реагування на виклики війни та чинником стійкого розвитку територій. У випадку Сумської громади створення Центру освіти дорослих дало змогу активізувати потенціал мешканців для перекваліфікації, самореалізації та соціальної адаптації в умовах постійної загрози. Центр виконав не лише просвітницьку, а й соціально–інтеграційну функцію, сприяючи згуртованості громади та зростанню людського капіталу. Ініціатива Чернівецької області щодо мобільних шкіл для дітей внутрішньо переміщених осіб стала прикладом гнучкого управлінського рішення, яке об'єднало зусилля місцевого самоврядування, міжнародних партнерів і громадського сектору. Львівський досвід підтверджує, що системне інвестування в молодіжну ІТ-освіту є не лише соціальним вкладенням, а й елементом довгострокової економічної стратегії. Реалізація таких освітніх хабів показала ефективність тимчасових інфраструктурних рішень у сфері безперервної освіти в умовах надзвичайних ситуацій. Надалі доцільним виглядає масштабування таких практик, інтеграція їх у національні політики та розробка нормативно-методичних рамок, які дозволять оперативно впроваджувати подібні ініціативи в інших громадах України.

Література до розділу 5

Аналітичний звіт про результати реалізації ініціатив у сфері освіти в територіальних громадах України / Український освітній хаб, ГО «Освіторія», Програма ООН з відновлення та розбудови миру (UNDP Ukraine). 2024.

Гнатюк О. Геополітична турбулентність як виклик для місцевого розвитку: європейський та український контекст. Київ: НІСД, 2022. С. 148-171.

Децентралізація в умовах війни: виклики та перспективи / За заг. ред. Т. В. Вахнія. Київ: НАДУ, 2023. 224 с.

Державна служба зайнятості. Центри освіти дорослих у громадах України. URL: https://www.dcz.gov.ua

Капітан О. І. Трансформація стратегічного управління розвитком громад в умовах воєнного стану. *Регіональна економіка*. 2023. № 2. С. 112–120.

Кулик А. М. Геополітика як наука і прикладна дисципліна: еволюція концепцій. *Політичний менеджмент*. 2020. № 3. С. 45–55.

Львівська міська рада. Освітні ініціативи у сфері цифрових технологій: Партнерство з ІТ-компаніями. 2023. URL: https://city-adm.lviv.ua/education/itcluster

Львівський ІТ Кластер. Щорічний звіт 2023: Розвиток ІТ-освіти у Львові. URL: https://itcluster.lviv.ua/report2023

Міністерство молоді та спорту України. Стартував проєкт Програми ЄС «Еразмус+» за участю Мінмолодьспорту. URL: https://mms.gov.ua/news/startuvav-proiekt-prohramy-ies-erazmus-za-uchastiu-minmolodsportu

Міністерство освіти і науки України. Освіта в умовах війни: щомісячний аналітичний огляд. 2023. URL: https://mon.gov.ua/ua/news/analitika

Сумська міська рада. Розвиток освіти дорослих у Сумській громаді: стратегія та результати. Суми: Видавничий дім «Університетська книга», 2023. С. 35–47.

Чернівецька обласна військова адміністрація. Звіт про реалізацію програм для ВПО у 2022–2023 роках. Чернівці, 2023.

Відновлення та розвиток сфери освіти: які завдання стратегічного планування стоять перед українськими громадами. URL: https://decentralization.ua/news/18552

Abel J. R., Gabe T. M. Human capital and economic activity in urban America. *Regional studies*. 2011. Т. 45, № 8. С. 1079–1090. https://doi.org/10.1080/00343401003713431

Ali S. Ukraine: Why so many African and Indian students were in the country. URL: https://www.bbc.com/news/world-africa-60603226

Almendarez L. Human capital theory: implications for educational development in Belize and the Caribbean. *Caribbean quarterly*. 2013. Т. 59, № 3–4. С. 21–33. https://doi.org/10.1080/00086495.2013.11672495

Becker G. S. Investment in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy*. 1962. Т. 70, № 5, Part 2. С. 9–49. https://doi.org/10.1086/258724

Cooke F. L., Dickmann M., Parry E. Building sustainable societies through human-centred human resource management: emerging issues and research opportunities. *The international journal of human resource management.* 2022. Т. 33, № 1. С. 1–15. https://doi.org/10.1080/09585192.2021.2021732

Delivering education in the midst of fragility, conflict, and violence (FCV). URL: https://www.worldbank.org/en/topic/education/brief/education-in-fragile-conflict-violence-contexts

Education Department of Council of Europe. Education at times of emergencies and crisis: EDURES pilot project progresses in Friuli Venezia Giulia region. URL: https://www.coe.int/en/web/education/-/education-at-times-of-emergencies-and-crisis-edures-pilot-project-progresses-in-friuli-venezia-giulia-region

Erasmus+ support to Ukraine: three years of solidarity and action. URL: https://erasmus-plus.ec.europa.eu/news/erasmus-support-to-ukraine-three-years-of-solidarity-and-action

Foreign students caught in the crosshairs of the russian-ukrainian war. URL: https://uacrisis.org/en/foreign-students-caught-in-the-crosshairs-of-the-russian-ukrainian-war

Gavrysh I., Kalashnyk T., Rudiuk R. Transformation of higher education in Ukraine in the context of globalization. *Ad alta*. 2024. T. 14, № 1. C. 146–151. https://doi.org/10.33543/j.140141.146151.

Help children affected by Myanmar earthquake – donate today. URL: https://www.unicef.org.au/donate/myanmar-earthquake-appeal

Liu F., Wu Y., Tan R. Role of education in poverty reduction: macroeconomic and social determinants from developing economies. *Environmental science and pollution research*. 2021. T. 28. https://doi.org/10.1007/s11356-021-15252-z

Liu Z., Zhang J., Sun T., Wu J. How public education investment and advanced human capital structure affect regional innovation: a spatial econometric analysis from the perspective of innovation value chain. *Socio-Economic planning sciences.* 2024. Vol. 91. P. 101800. https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101800

Nechitailo I., Alieva A. Resilience of the educational system in conditions of global social upheavals: the ratio of centralisation and autonomy (Ukrainian experience for Europe). *Innovation: the European journal of social science research.* 2025. C. 1–22. https://doi.org/10.1080/13511610.2025.2462959

Program document for Ukraine emergency response. 2023. URL: https://www.globalpartnership.org/content/program-document-ukraine-emergency-response-2023

Projects within social cohesion and resilience through schools. URL: https://www.britishcouncil.org.ua/en/programmes/society/social-cohesion-schools/projects

Restoring education for Ukraine's future. URL: https://www.alineainternational.com/restoring-ukraine-education/

Rodríguez-Pose A., Wang H. The local economic impact of the Swedish higher education system. *Regional studies*. 2025. C. 1–19. https://doi.org/10.1080/00343404.2025.2462712.
Ruy D., Conley H. A. Confronting stabilocracy in the Western Balkans: A new approach for U.S. assistance. Washington: Center for Strategic and International Studies, 2021.
Sart G., Bayar Y., Danilina M. Impact of education and income inequalities on life expectancy: insights from the new EU members. *Frontiers in public health.* 2024. Vol. 12. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1397585
Spiel C., Strohmeier D., Krainer L., Schober B. The contribution of education to social progress. *Rethinking society for the 21st century*. 2018. P. 753–778. https://doi.org/10.1017/9781108399661.006
Suri S. Investing in human capital and sustainable growth: a symbiotic paradigm. URL: https://www.orfonline.org/expert-speak/investing-in-human-capital-and-sustainable-growth
UNDP Ukraine. Local Governance and Recovery in Ukraine: From Response to Resilience. 2023. URL: https://www.undp.org/ukraine
UNESCO. Regional education for sustainable development networks learning together, acting together. Advancing ESD policy. 2018.
UNESCO launches educational resource kit for Ukraine. URL: https://ich.unesco.org/en/news/unesco-launches-educational-resource-kit-for-ukraine-13528
Ukrainian education in emergency. URL: https://emergency.mon.gov.ua/
Ukraine in the global soft power ranking. URL: https://ui.org.ua/en/sectors-en/en-projects/ukraine-in-the-global-soft-power-ranking/.
Wang Y. Educational aid and soft power: the case of the EU and Ukraine. Highlights in business, economics and management. 2025. Vol. 47. P. 137–144. URL: https://doi.org/10.54097/nrn3t078
World Bank Group. Education. Overview. URL: https://www.worldbank.org/en/topic/education/overview
World Bank Group. Strengthening Ukraine's primary and secondary education through World Bank support. URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/08/30/strengthening-ukraine-s-primary-and-secondary-education-through-world-bank-support.
Zhou Q., Qi Z. Urban economic resilience and human capital: an exploration of heterogeneity and mechanism in the context of spatial population mobility. *Sustainable cities and society*. 2023. Art. 104983. https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104983
2022 Achievements: Ukraine. URL: https://www.educationcluster.net/2022-achievements-ukraine

Нєшева А.
Сумський державний університет

РОЗДІЛ 6.

ДЕРЖАВНЕ ЗАМОВЛЕННЯ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ТА РЕГУЛЮВАННЯ: ВИКЛИКИ АДАПТАЦІЇ ТА РЕГІОНАЛЬНА АСИМЕТРІЯ[2]

6.1 Державне регулювання механізму реалізації державного замовлення у сфері вищої освіти

Державне замовлення у сфері вищої освіти виступає ключовим інструментом реалізації економічної політики держави, спрямованим на задоволення потреб національної економіки у висококваліфікованих кадрах, розвиток людського капіталу та забезпечення соціальної стабільності. Ефективне функціонування цього механізму має сприяти досягненню стратегічних цілей сталого розвитку, зменшенню дисбалансів на ринку праці та підвищенню конкурентоспроможності окремих регіонів України.

Проте, незважаючи на наявність чітко визначених процедур і формульних підходів до розподілу державного замовлення, існуюча система має суттєві обмеження, які знижують її здатність адаптуватися до швидких змін соціально-економічного середовища, особливо в умовах повномасштабної війни, що триває в Україні. Зокрема, система не в повній мірі враховує демографічні виклики, масштабні міграційні процеси, зміни структури регіональних ринків праці та нерівномірність розвитку освітньої і соціальної інфраструктури. Війна суттєво вплинула на демографічну ситуацію, призвела до переміщення населення, руйнування освітніх закладів і ускладнила доступ до якісної освіти в окремих регіонах, що додатково загострює регіональну нерівність.

[2] Дослідження виконано за кошти бюджету Міністерства освіти і науки України за темою НДР «Моделювання освітніх трансформацій у воєнний час для збереження інтелектуального капіталу та інноваційного потенціалу України» (№ДР 0123U100114).

Ці фактори сприяють збереженню або навіть посиленню регіональної асиметрії у доступі до якісної вищої освіти, що суперечить стратегічним цілям державної економічної політики, орієнтованої на збалансований розвиток територій. Хоча держава впроваджує механізм регіонального коефіцієнта з метою часткового вирівнювання цих диспропорцій, його вплив залишається обмеженим і не забезпечує системного розв'язання проблеми.

Як наслідок, значна частина державного замовлення концентрується у більш стабільних і економічно розвинених регіонах, переважно на заході та центрі країни, що створює серйозні ризики для збереження освітнього та інтелектуального потенціалу у прикордонних, прифронтових та постраждалих від бойових дій областях. Такий дисбаланс підриває цілісність національного освітнього простору, ускладнює інтеграцію регіонів у загальнодержавну систему освіти та гальмує процеси відновлення і модернізації регіональної економіки.

У рамках цього розділу здійснено ґрунтовний аналіз ключових викликів, пов'язаних із необхідністю адаптації системи державного замовлення у сфері вищої освіти до умов трансформаційної економіки та воєнного часу. Особлива увага приділяється проблемам регіональної асиметрії, обмеженій гнучкості існуючих механізмів розподілу ресурсів, а також нагальній потребі вдосконалення державної освітньої політики з огляду на забезпечення цільового, справедливого і стратегічно обґрунтованого розподілу фінансових та кадрових ресурсів у вищій освіті, що є критично важливим для сталого розвитку країни в умовах воєнного протистояння та післявоєнної відбудови.

У 2025 році в Україні відбулося суттєве оновлення нормативно-правової бази щодо правил вступу до закладів вищої освіти. Порядок, затверджений наказом МОН №168 від 10 лютого 2025 року визначає єдині правила оголошення прийому, подачі заяв, конкурсного відбору та зарахування вступників на всі рівні вищої освіти – бакалавра, магістра, доктора філософії та доктора мистецтва (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025).

Нижче розглянуто основні правові, організаційні та процедурні особливості вступної кампанії 2025 року.

1.1. Нормативно-правова основа організації вступу:

Згідно з Порядком, усі суб'єкти освітньої діяльності незалежно від форми власності мають дотримуватися єдиних вимог щодо оголошення прийому, процедур подачі заяв, конкурсного відбору та зарахування. Підставою для оголошення прийому є наявність у закладу вищої освіти ліцензії МОН на провадження освітньої діяльності за відповідними освітніми програмами. Реалізація прийому здійснюється відповідно до затверджених Правил прийому, які мають відповідати законодавству та вимогам Порядку (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025).

Прийом на навчання відбувається на конкурсній основі з урахуванням результатів вступних випробувань, мотиваційних листів та пріоритетності заяв вступників. Для бакалаврату основним іспитом є національний мультипредметний тест (НМТ), який включає обов'язкові тести з української мови, математики та історії України, а також тест із предмета за вибором вступника. Для магістратури передбачено єдиний вступний іспит (ЄВІ) та єдине фахове вступне випробування (ЄФВВ), залежно від спеціальності (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025).

Таким чином, нормативно-правова база створює єдині, прозорі та справедливі умови для вступу, забезпечуючи рівний доступ до вищої освіти та відповідність процедур сучасним вимогам суспільства і ринку праці

1.2. Організація роботи приймальних комісій:

Ключовою інституційною одиницею вступної кампанії є приймальна комісія, яка забезпечує організаційний супровід процесу вступу: від розгляду заяв до ухвалення остаточних рішень про зарахування. Положення про приймальну комісію має бути розроблене відповідно до законодавства і оприлюднене на офіційному вебсайті закладу вищої освіти, що забезпечує відкритість і прозорість її діяльності. Керівник ЗВО несе відповідальність за дотримання законодавства, правил прийому та забезпечення публічності роботи комісії (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025).

Рішення приймальної комісії, ухвалені в межах її компетенції, є підставою для видання відповідних наказів та подальшого виконання процедур вступної кампанії. Всі питання, пов'язані з прийомом на навчання, розглядаються на засіданнях комісії, а результати цих засідань мають бути оприлюднені на офіційному

сайті ЗВО не пізніше наступного дня після їх прийняття. Така практика сприяє підвищенню довіри вступників і громадськості до процесу відбору.

1.3. Освітні рівні, основи вступу та прийом:

У 2025 році вступ до закладів вищої освіти в Україні регламентується чіткою системою освітніх рівнів та основ вступу, що відповідають Національній рамці кваліфікацій (НРК). Відповідно до Порядку прийому, затвердженого МОН, вступ можливий на такі рівні вищої освіти (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025):

1) Бакалавр (перший рівень, НРК6) – на основі повної загальної середньої освіти (ПЗСО) або освітнього ступеня молодшого бакалавра (НРК5). Для здобуття ступеня бакалавра необхідне успішне проходження освітньо-професійної програми обсягом 180-240 кредитів ЄКТС.

2) Магістр (другий рівень, НРК7) – вступ можливий на основі освітнього ступеня бакалавра (НРК6) або магістра (спеціаліста). Магістр здобувається за освітньо-професійною або освітньо-науковою програмою, обсяг якої становить 90-120 кредитів ЄКТС, причому освітньо-наукова програма включає науково-дослідну складову.

3) Доктор філософії/Доктор мистецтв (третій рівень, НРК8) – вступ на цей рівень здійснюється на основі ступеня магістра або спеціаліста (НРК7) і передбачає освітньо-наукову або освітньо-творчу підготовку.

Окремо регламентовано вступ на медичні, фармацевтичні, ветеринарні та спеціальні спеціальності, де визначено допустимі освітні основи для вступу.

1.4. Конкурсні пропозиції та види вступних випробувань:

У 2025 році конкурсні пропозиції закладів вищої освіти формуються на основі нового Порядку прийому, що передбачає широкий спектр видів вступних випробувань та гнучкий підхід до їх організації. Заклади мають право самостійно визначати конкурсні пропозиції, які вносяться до Єдиної державної електронної бази з питань освіти (ЄДЕБО) і містять детальну інформацію про освітню програму, форму вступних випробувань, а також вимоги до мотиваційних листів (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025).

Основним видом вступного випробування для бакалаврату у 2025 році є Національний мультипредметний тест (НМТ). Він складається з чотирьох предметів: трьох обов'язкових – українська мова, математика та історія України, а також одного предмета на вибір вступника (наприклад, іноземна мова, біологія, фізика, хімія, географія, українська література). Тестування проходить у комп'ютерному форматі, триває близько чотирьох годин із перервою між двома блоками, і забезпечує об'єктивне та швидке оцінювання результатів (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025).

Для магістратури передбачено єдиний вступний іспит (ЄВІ) та єдине фахове вступне випробування (ЄФВВ), які можуть включати як тестування, так і творчі конкурси, презентації дослідницьких проєктів або інші форми оцінювання залежно від спеціальності. Для спеціальностей, що потребують творчого підходу (мистецтво, дизайн, архітектура), застосовуються творчі конкурси, а для наукових програм – захист дослідницьких пропозицій (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025).

1.5. Пріоритетність, конкурсні бали та адресне розміщення:

У 2025 році система пріоритетності, конкурсних балів та адресного розміщення вступників у заклади вищої освіти України має такі ключові особливості (Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти, 2025):

1) Вступник може подати кілька заяв із визначенням пріоритетності, яка встановлює порядок розгляду заяв у конкурсі. Пріоритетність застосовується як для заяв на бюджетні місця, так і на контракт.

2) Адресне розміщення – це автоматизований процес надання вступнику рекомендації до зарахування на навчання за державним або регіональним замовленням, а також за кошти фізичних чи юридичних осіб, на основі його конкурсного бала та пріоритетності заяв. Цей механізм дозволяє розподіляти бюджетні місця максимально ефективно, враховуючи результати вступників.

3) Конкурсні пропозиції можуть бути «відкритими», тобто кількість бюджетних місць у закладі визначається під час адресного розміщення в межах кваліфікаційного мінімуму та максимального обсягу державного замовлення. Якщо кількість рекомендованих вступників менша за кваліфікаційний мінімум, кіль-

кість бюджетних місць може бути нульовою, що стимулює конкуренцію між закладами за найкращих абітурієнтів.

4) Для участі у конкурсі на бюджет необхідно мати мінімум 130 балів за вступними випробуваннями.

5) Якщо вступник не отримав рекомендації через кваліфікаційний мінімум у певному закладі, але має достатній конкурсний бал, йому автоматично пропонують бюджетне місце в іншому закладі з прохідним балом, що не відрізняється від попереднього більш ніж на 5 балів.

6) Рейтингові списки вступників публікуються на офіційних ресурсах, зокрема на сайті Вступ.ОСВІТА.UA, що забезпечує прозорість і доступність інформації (Вступ.ОСВІТА.UA, 2025).

1.6. Джерела фінансування освіти:

Джерела фінансування освіти в Україні у 2025 році базуються на комплексі державних, регіональних та приватних ресурсів, що забезпечують функціонування всієї освітньої системи – від дошкільної до вищої освіти.

Державний бюджет України – головне джерело фінансування освіти, на яке у 2025 році виділено 194,3 млрд грн, що на 35% більше, ніж у 2023 році. Значна частина цих коштів спрямовується на оплату праці педагогічних працівників (понад 103 млрд грн), а також на пріоритетні напрями, зокрема реформу «Нова українська школа» (2,15 млрд грн), фінансування фахової передвищої та вищої освіти (55,6 млрд грн), науку (3,3 млрд грн), закупівлю шкільних автобусів (1,6 млрд грн), харчування учнів початкових класів (2,83 млрд грн), модернізацію харчоблоків (960 млн грн) та протипожежний захист закладів освіти (500 млн грн) (МОН України, 2024).

Джерела фінансування вищої освіти в Україні у 2025 році включають кілька основних складових, які забезпечують комплексне фінансування підготовки фахівців, наукової діяльності та розвитку інфраструктури закладів вищої освіти:

1) Державний бюджет України – основне джерело фінансування державних закладів вищої освіти. Кошти спрямовуються на виконання державного замовлення, що передбачає оплату послуг із підготовки фахівців, наукових і науково-педагогічних кадрів. У 2025 році на фахову передвищу і вищу освіту передбачено близько 55,6 млрд грн, що включає виплату стипендій, модерні-

зацію матеріально-технічної бази та розвиток освітніх програм (МОН України, 2024).

2) Місцеві бюджети – фінансування комунальних закладів вищої освіти здійснюється за рахунок коштів місцевих бюджетів, що дозволяє враховувати регіональні потреби та особливості.

3) Державне та регіональне замовлення – кошти, що виділяються на підготовку здобувачів вищої освіти відповідно до державних і регіональних пріоритетів, забезпечують цільове фінансування освітніх програм.

4) Кошти фізичних та юридичних осіб – плата за навчання на контрактній основі, гранти, ваучери, пільгові кредити та інші форми приватного фінансування, які доповнюють державні ресурси і дають змогу здобувати освіту на умовах договору.

5) Державні гранти – у 2024-2025 навчальному році надано можливість отримати державний грант понад 14 тисячам здобувачів, що фінансуються за рахунок державного бюджету і сприяють підтримці талановитої молоді (Бурлака, 2025).

6) Фінансування наукової діяльності – окремо виділяються кошти на науково-дослідні роботи, підтримку молодих учених, модернізацію науково-дослідної інфраструктури та розвиток інноваційних платформ. На це у 2025 році передбачено близько 3,3 млрд грн (Бурлака, 2025).

1.7. Пільгові категорії та квоти:

У 2025 році пільгові категорії вступників до закладів вищої освіти в Україні мають право на спеціальні умови вступу, які передбачають можливість вступати без складання Національного мультипредметного тесту (НМТ) або за спрощеною процедурою, а також на застосування квот при розподілі бюджетних місць (Торба, 2025).

Основні пільгові категорії вступників (Торба, 2025):

1) Діти-сироти та діти, позбавлені батьківського піклування.

2) Учасники бойових дій, ветерани війни, а також їхні діти.

3) Особи з інвалідністю I та II групи, а також ті, у кого діагнози відповідають переліку, затвердженому МОН спільно з МОЗ.

4) Особи, які проживають на тимчасово окупованих територіях або на територіях активних бойових дій, а також внутрішньо переміщені особи.

5) Діти загиблих військовослужбовців, працівників силових структур і медиків.

6) Особи, які були учасниками або постраждали внаслідок Революції Гідності.

7) Особи, які перебували в полоні або були заручниками.

8) Постраждалі внаслідок Чорнобильської катастрофи.

9) Учасники бойових дій на території інших держав.

Особливості пільгового вступу (Дука, 2025):

1) Вступники з пільгових категорій можуть бути звільнені від обов'язку складати НМТ і замість цього проходять індивідуальну співбесіду з предметів тесту, що дозволяє претендувати як на бюджетні, так і на контрактні місця.

2) Для участі у конкурсному відборі за спеціальними умовами необхідно мати у ЄДЕБО картку фізичної особи з внесеними підтверджуючими документами про право на пільги.

3) Пільгові умови застосовуються лише до заяв на відкриті та фіксовані конкурсні пропозиції.

4) Вступники мають подавати підтверджуючі документи до приймальних комісій ЗВО до подання першої заяви, після чого змінити інформацію буде неможливо.

5) Передбачено квоти (квота-1, квота-2), які забезпечують пріоритетне зарахування пільговиків на бюджетні місця.

1.8. Освітній менеджмент - виклики та перспективи:

Впровадження оновленого Порядку підвищує ступінь формалізації та правової визначеності вступної кампанії. Водночас це накладає нові зобов'язання на ЗВО у сфері дотримання строків, забезпечення електронної комунікації із вступниками, документального супроводу та прозорості процедур. Основними перспективними напрямами є цифровізація процедури вступу, гнучкість у перезарахуванні кредитів та формування індивідуальних освітніх траєкторій.

Освітній менеджмент у 2025 році в Україні стикається з низкою суттєвих викликів, водночас відкриваючи нові перспективи для розвитку системи управління освітою. Основні проблеми пов'язані з наслідками війни, що створює складні умови для функціонування закладів освіти, потребує адаптації управлінських моделей до кризових ситуацій, а також забезпечення безпеки і стабільності освітнього процесу. Керівники освітніх установ

змушені працювати в умовах руйнування інфраструктури, скорочення фінансування, втрати кваліфікованих кадрів та зниження мотивації педагогів і учнів.

Водночас, у сфері освітнього менеджменту відбуваються важливі позитивні зміни. Зростає увага до цифровізації освітніх процесів, що дозволяє впроваджувати дистанційне навчання, підвищувати прозорість і ефективність управління. Розвиваються нові підходи до оцінювання професійної діяльності керівників закладів освіти з урахуванням сучасних суспільно-політичних умов і завдань повоєнного відновлення країни. Акцент робиться на колегіальності, підтримці педагогічних колективів, створенні позитивного психологічного клімату та новаторстві в управлінні.

Перспективним напрямом є підвищення кваліфікації керівників ЗВО через спеціалізовані курси та навчальні програми, зокрема проєкт «IT for Uni: Bootcamp», який навчає менеджменту та управлінню на прикладі IT-індустрії, що сприяє впровадженню сучасних управлінських практик у вищій освіті. Також розробляються нові освітні програми з менеджменту, які враховують виклики сучасності та глобальні тенденції розвитку (IT Ukraine, 2024).

Таким чином, освітній менеджмент в Україні 2025 року перебуває на етапі трансформації, спрямованої на подолання кризових викликів, впровадження інновацій і підвищення якості управління, що є ключовими факторами для сталого розвитку освітньої системи в умовах змін та невизначеності.

6.2. Формульний підхід до фінансування вищої освіти в Україні: державне регулювання, переваги та регіональні виклики

У 2019 році Кабінет Міністрів України затвердив Постанову № 1146, яка запровадила формульний підхід до розподілу видатків державного бюджету на вищу освіту. Цей підхід передбачає розподіл коштів між закладами вищої освіти (ЗВО) на основі об'єктивних показників їх освітньої, наукової та міжнародної діяльності (КабМін, 2019).

Формульний підхід до розподілу бюджетного фінансування між закладами вищої освіти (ЗВО) в Україні є ключовим механізмом для забезпечення прозорості та об'єктивності у фінансуванні університетів.

2.1. Основні компоненти формули розподілу:

Формульний підхід до розподілу бюджетних коштів між закладами вищої освіти України базується на п'яти основних компонентах (критеріях), які визначають частку фінансування для кожного університету (КабМін, 2019; ОсвітаUA, 2024):

- Контингент студентів: Ключовий критерій — кількість студентів, які навчаються на бюджетній формі навчання в конкретному закладі. Принцип «гроші ходять за студентом» означає, що фінансування залежить від реальної кількості студентів, які вибороли право на навчання за кошти державного бюджету.
- Наукова практика/діяльність: Оцінюється за обсягом коштів (приведено на одного працівника), які університет заробив від надання науково-технічних, консультаційних послуг або отримав у вигляді грантів на наукові розробки.
- Міжнародне визнання: Місце університету в міжнародних рейтингах QS World University Rankings, Times Higher Education World University Rankings та Academic Ranking of World Universities, а також участь у міжнародних проектах за напрямами КА2 та КА3 програми міжнародної технічної допомоги ЄС «Еразмус +».
- Працевлаштування випускників: Відсоток випускників, які працевлаштовані після закінчення навчання (за даними Пенсійного фонду). Цей показник відображає ефективність підготовки фахівців для ринку праці.
- Регіональний коефіцієнт: Додатковий коефіцієнт для підтримки університетів у найбільш вразливих регіонах, зокрема тих, що розташовані в прифронтових або переміщених зонах. Це враховує специфічні виклики та потреби таких закладів.

2.3. Впровадження та призупинення формульного підходу:

Формульний підхід був впроваджений з 1 січня 2020 року для ЗВО, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України. З 1 січня 2021 року його дія поширилася на інші ЗВО державної форми власності. Проте у 2022 році, у зв'язку з повномасштабним вторгненням, застосування формульного

підходу було тимчасово призупинено. У березні 2024 року уряд ухвалив зміни до механізму розподілу фінансування, відновивши дію формули з урахуванням нових викликів та потреб системи вищої освіти. Також зміни були внесені в квітні 2025 року.

2.4. Переваги та виклики формульного підходу:

Формульний підхід до розподілу бюджетного фінансування між ЗВО є важливим кроком до підвищення ефективності та прозорості в системі вищої освіти України. Формульний підхід до розподілу державного замовлення і бюджетного фінансування між закладами вищої освіти має низку переваг, але водночас стикається з певними викликами (*табл. 6.1*), які потребують уваги для забезпечення сталого розвитку освітньої системи.

Таблиця 6.1. **Переваги та виклики формульного підходу**

Переваги	Виклики / Недоліки
Прозорість і справедливість – мінімізація політичного впливу	Недостатня стимулююча функція – існуюча формула не завжди підвищує якість освітніх послуг
Простота застосування – уніфіковані правила для всіх	Обмежене врахування розвитку – інфраструктура і стратегічні цілі не завжди охоплені формулою
Мотивація до результативності – залежність фінансування від досягнень	Ризики для малих і регіональних ЗВО – менше студентів = менше фінансів, без врахування контексту
Підтримка автономії ЗВО – свобода у використанні ресурсів	Складність адаптації до змін – формула не завжди гнучка до криз чи нових викликів
Передбачуваність і планування – стабільність для стратегій	Збереження елементів старої системи – часткове базування на історичних видатках
Зменшення корупційних ризиків – автоматизація процесу	Недостатнє урахування соціально-економічних умов та регіональних диспропорцій

Джерело: створено автором.

Сучасна модель фінансування, що базується на формульному підході, забезпечує більш прозорий і об’єктивний розподіл державних коштів між університетами. Вона враховує чисель-

ність студентів, їхні академічні успіхи, рівень наукової активності та міжнародної співпраці. Це сприяє більш раціональному використанню бюджетних ресурсів, стимулює підвищення якості освіти та наукових досліджень, а також підтримує принцип «гроші ходять за студентом». Завдяки цьому заклади отримують фінансування, яке відповідає їхнім реальним потребам і потенціалу, що підвищує їхню конкурентоспроможність.

Незважаючи на численні переваги, формульний підхід до розподілу державного замовлення в Україні має суттєві обмеження, пов'язані з недостатнім урахуванням соціально-економічних умов та регіональних диспропорцій, що перешкоджає сталому розвитку системи вищої освіти. Система не завжди адекватно реагує на демографічні зміни, специфіку регіональних ринків праці та рівень розвитку інфраструктури, що призводить до нерівномірного фінансування між областями.

Внаслідок цього освітні заклади у складних соціально-економічних регіонах, особливо на півдні країни, опиняються у менш вигідному становищі. Вони отримують менше ресурсів, що стимулює відтік студентів, викладачів і науковців до більш фінансово забезпечених і привабливих західних регіонів. Така нерівність посилює регіональні дисбаланси і загрожує ослабленням інтелектуального потенціалу вразливих областей.

Для часткового вирівнювання цих диспропорцій держава запровадила механізм регіонального коефіцієнта, який застосовується як множник до конкурсного балу вступника при поданні заяви до закладів вищої освіти, розташованих у регіонах, що потребують додаткової підтримки.

Наприклад, для університетів у прифронтових та прикордонних областях, таких як Запорізька, Миколаївська, Одеська, Сумська, Харківська, Чернігівська, коефіцієнт становить 1,07; у деяких інших областях – 1,04; у Києві та регіонах без особливих умов – 1,00 (ОсвітаUA, 2023). Цей механізм має стимулювати вступ до вразливих регіонів, зменшувати відтік інтелектуального потенціалу та сприяти більш рівномірному розвитку людських ресурсів по всій країні.

Окрім того, діють спеціальні квоти (квота-1, квота-2), які забезпечують пріоритетне зарахування вступників із тимчасово

окупованих територій, зон активних бойових дій та інших соціально вразливих категорій населення. Це створює додаткові можливості для доступу до вищої освіти громадянам, які постраждали внаслідок війни, і підтримує університети, що працюють у складних умовах (ОсвітаUA, 2025).

Проте ефективність цих заходів обмежена низкою факторів. По-перше, підвищення конкурсного балу на 4–7% за регіональним коефіцієнтом не завжди достатньо компенсує значні відмінності в інфраструктурі, якості освітніх послуг та загальній привабливості регіонів. Через це молодь продовжує віддавати перевагу навчальним закладам західних та центральних областей із кращими умовами.

По-друге, існують ризики зловживань, коли деякі вступники неправомірно використовують пільгові коефіцієнти (регіональні чи сільські), що ускладнює роботу приймальних комісій і знижує довіру до системи вступу.

По-третє, регіональні коефіцієнти не повністю враховують реальні потреби ринку праці в різних регіонах і не відображають якість освітніх програм, що обмежує їхню здатність стимулювати збалансований розвиток вищої освіти.

Нарешті, регіональний коефіцієнт є лише одним із елементів системи, який не вирішує глибинних проблем нерівномірного фінансування, застарілої інфраструктури, нестачі кваліфікованих кадрів та обмеженого доступу до наукових ресурсів у регіонах із складними соціально-економічними умовами.

Таким чином, хоча регіональний коефіцієнт і пільгові квоти є важливими інструментами для часткового вирівнювання умов доступу до вищої освіти, для досягнення справжнього регіонального балансу необхідно впроваджувати комплексну державну політику. Вона має включати цільове фінансування, розвиток освітньої та наукової інфраструктури, модернізацію освітніх програм і підтримку викладацьких кадрів саме у тих регіонах, які опинилися у найбільш складних соціально-економічних умовах. Такий комплексний підхід сприятиме не лише збереженню інтелектуального потенціалу країни, а й забезпеченню соціальної згуртованості та економічної стабільності на національному рівні.

6.3 Регіональний розподіл державного фінансування закладів вищої освіти України у 2021–2024 роках: динаміка, тенденції, просторові відмінності

У цьому підрозділі проведено всебічний аналіз обсягів державного фінансування закладів вищої освіти України в період 2021–2024 років із метою виявлення ключових тенденцій, динаміки змін та просторових відмінностей у розподілі фінансових ресурсів у регіональному аспекті. Для зручності аналітичного дослідження територія України була поділена на п'ять укрупнених макрорегіонів – Північ, Південь, Захід, Схід, Центр, із виділенням міста Києва як окремої освітньої одиниці національного значення.

Особливу увагу приділено впливу повномасштабної війни на процес перерозподілу бюджетних коштів між регіонами, а також на функціонування освітньої інфраструктури в умовах воєнного стану. Аналіз фінансування супроводжується порівнянням фактичної кількості здобувачів вищої освіти всіх рівнів, форм навчання та спеціальностей за державним замовленням станом на 1 жовтня 2021 року та 1 жовтня 2023 року. Такий підхід дає змогу співвіднести фінансові показники з реальною кількістю студентів у різних регіонах, що сприяє формуванню цілісного уявлення про ефективність бюджетного забезпечення сфери вищої освіти з урахуванням демографічних змін та трансформації структури попиту на освітні послуги в умовах воєнного часу.

Загалом, цей розділ надає ґрунтовну аналітичну базу, яка слугує основою для оцінки дієвості існуючих механізмів фінансування, виявлення регіональних диспропорцій та розробки рекомендацій щодо оптимізації розподілу ресурсів з метою забезпечення сталого розвитку системи вищої освіти в Україні.

6.3.1 Аналіз динаміки державного фінансування закладів вищої освіти по макрорегіонах України у 2021–2024 роках

У контексті регіональної політики державне регулювання фінансування вищої освіти має забезпечувати не лише ефективне використання бюджетних ресурсів, а й враховувати просторові

відмінності, демографічні зміни, специфіку ринків праці та рівень розвитку інфраструктури в різних макрорегіонах. Відтак, аналіз динаміки, тенденцій та просторових диспропорцій у розподілі державних коштів між регіонами України за період 2021–2024 років (*табл. 6.2*) є необхідним для розробки адаптивних механізмів державного регулювання та формування збалансованої економічної політики у сфері вищої освіти.

Таблиця 6.2. **Динаміка державного фінансування закладів вищої освіти за макрорегіонами України у 2021–2024 роках, грн**

Макрорегіон	2024 (грн)	2023 (грн)	2022 (грн)	2021 (грн)
Північ	1 372 523 332	1 142 286 700	1 475 281 603	1 324 985 931
Південь	1 886 099 965	1 819 019 600	2 047 381 017	1 959 221 954
Захід	3 846 442 766	3 244 105 700	4 215 701 353	3 702 450 285
Схід	4 106 618 371	3 308 705 500	3 818 178 404	3 438 592 149
Центр	2 452 629 494	2 220 336 300	2 388 323 666	2 264 804 543
м. Київ	4 644 495 615	4 483 320 000	4 935 050 954	4 532 541 081

Джерело: створено автором на основі (МОН України, 2024а; МОН України, 2022).

Для комплексного аналізу просторової динаміки фінансування вищої освіти в Україні в рамках нашого дослідження країна була поділена на шість укрупнених макрорегіонів: Північ, Південь, Захід, Схід, Центр та місто Київ. Такий поділ враховує географічне розташування, соціально-економічні особливості та вплив воєнних подій.

Місто Київ традиційно залишається беззаперечним лідером за обсягом державного фінансування у сфері вищої освіти, демонструючи найбільші абсолютні показники – від 4,5 млрд грн у 2021 році до 4,64 млрд грн у 2024 році. Це пояснюється концентрацією провідних університетів, наукових інститутів та значним освітнім потенціалом столиці. Незважаючи на незначні коливання, Київ утримує найвищий рівень фінансування порівняно з іншими регіонами.

Західний регіон, до якого включають Чернівецьку, Закарпатську, Рівненську, Волинську, Тернопільську та Львівську області, у 2024 році (3,8 млрд грн) демонструє тенденцію по-

вернення до обсягів фінансування, зафіксованих у 2021 році (3,7 млрд грн), після значного зростання у 2022 році (4,2 млрд грн). Таке зростання було обумовлене підвищеним попитом на освітні послуги, посиленою державною підтримкою, а також відносною безпекою регіону, який став приймаючою територією для значної кількості внутрішньо переміщених осіб та тимчасово переміщених закладів вищої освіти. У 2023 році (3,2 млрд грн) відбулася корекція фінансування, яка частково компенсувала попереднє зростання. Цей процес відображає як обмеженість державного бюджету в умовах війни, так і поступову адаптацію системи вищої освіти до нових викликів та обставин.

Східний регіон, подібно до Західного, також продемонстрував динамічні коливання в обсягах фінансування упродовж 2021–2024 років. Якщо у Західному регіоні різке зростання у 2022 році було пов'язане з прийомом внутрішньо переміщених осіб та релокованих закладів освіти, то у Східному регіоні (Полтавська, Запорізька, Харківська області) спостерігалося зростання фінансування через необхідність підтримки ключових освітніх центрів у зоні підвищеного ризику, забезпечення функціонування університетів в умовах часткової евакуації або пошкодження інфраструктури, а також через збереження критично важливих спеціальностей (технічні, медичні, оборонного профілю), які переважно зосереджені в цьому макрорегіоні.

Таким чином, збільшене фінансування в 2022 році (3,8 млрд грн) можна розглядати як спробу держави зберегти академічний потенціал регіону, забезпечити безперервність навчального процесу та утримати кадри. У 2023 році, як і в інших регіонах, відбулася корекція - обсяг фінансування зменшився до 3,3 млрд грн, що, ймовірно, відображало загальні бюджетні обмеження. У 2024 році фінансування зросло до 4,1 млрд грн, підтверджуючи наміри держави поступово відновлювати та стабілізувати освітню мережу навіть у найбільш постраждалих регіонах.

Північний макрорегіон, що охоплює Сумську, Київську, Чернігівську та Житомирську області, демонструє стабільно низький рівень фінансування закладів вищої освіти протягом 2021–2024 років – від 1,34 млрд грн у 2021 році до 1,37 млрд грн у 2024 році. Незначне зростання у 2024 році радше свідчить про індексацію або компенсаторну підтримку окремих освітніх закла-

дів, ніж про стратегічну державну політику розвитку вищої освіти в регіоні.

Фінансова стабільність на низькому рівні обумовлена кількома чинниками. По-перше, північні області мають порівняно низьку щільність населення та обмежену концентрацію провідних університетів. По-друге, близькість до державного кордону та підвищений рівень безпекових ризиків у воєнний час обмежили діяльність значної частини освітніх установ. По-третє, тривалий вплив бойових дій на регіон спричинив міграцію населення й студентства, що зменшило контингент здобувачів вищої освіти та відповідно – обсяги державного замовлення.

Особливо помітним є скорочення фінансування у 2023 році (до 1,14 млрд грн) порівняно з 2022 роком (1,47 млрд грн). Ця динаміка відображає процес бюджетної корекції в умовах війни, спрямованої на оптимізацію державних витрат. Зменшення обсягів фінансування у 2023 році було пов'язане з переглядом мережі активних ЗВО, адаптацією до скорочення студентського контингенту та перерозподілом ресурсів на користь безпечніших регіонів, які прийняли значну кількість тимчасово переміщених студентів і викладачів. Таким чином, динаміка фінансування Північного макрорегіону ілюструє складну взаємодію безпекових, демографічних та освітніх факторів в умовах затяжної воєнної кризи.

Південний макрорегіон, до складу якого входять Вінницька, Миколаївська та Одеська області, демонструє відносно стабільний рівень фінансування закладів вищої освіти протягом 2021–2024 років, хоча з незначною низхідною тенденцією після пікових значень 2022 року. У 2021 році фінансування становило 1,96 млрд грн, у 2022 зросло до 2,05 млрд грн, а у 2023–2024 роках поступово знизилося до 1,82 та 1,89 млрд грн відповідно.

Підвищення фінансування у 2022 році відбулося на тлі повномасштабного вторгнення РФ, що стимулювало короткострокову державну підтримку функціонування освітніх інституцій у відносно стабільних частинах регіону (зокрема, у Вінницькій області). Крім того, Одеська область, попри загрозу військових дій, залишалася одним з освітніх центрів, що частково приймав переміщених студентів та викладачів із тимчасово окупованих територій.

Водночас поступове зниження фінансування у 2023–2024 роках є свідченням бюджетної корекції, подібної до ситуації у західному регіоні, коли попередній ріст був частково скорегований з урахуванням обмежених фінансових ресурсів та актуалізованих пріоритетів безпеки. Крім того, частина навчальних закладів регіону зазнала скорочення контингенту через евакуацію, мобілізацію та переїзд здобувачів до більш безпечних регіонів, що зменшило потребу в державному замовленні.

Центральний макрорегіон, до якого належать Кіровоградська, Хмельницька, Черкаська та Дніпропетровська області, упродовж 2021–2024 років демонструє відносну стабільність у фінансуванні закладів вищої освіти з тенденцією помірного зростання. У 2021 році обсяг фінансування становив 2,26 млрд грн, у 2022 зріс до 2,39 млрд грн, у 2023 склав 2,22 млрд грн, а в 2024 збільшився до 2,45 млрд грн. Зниження у 2023 році можна пояснити загальнодержавною бюджетною корекцією, що охопила більшість регіонів, а також адаптацією обсягів фінансування до реальної кількості здобувачів освіти, яка могла тимчасово зменшитися внаслідок демографічних та міграційних змін.

Таким чином, аналіз регіонального розподілу державного фінансування закладів вищої освіти України у 2021–2024 роках виявив значні просторові диспропорції, що зумовлені як економічними чинниками, так і наслідками повномасштабної війни, яка триває з 2022 року. Розподіл державного фінансування закладів вищої освіти по макрорегіонах України у 2021–2024 роках також має низку суттєвих недосконалостей, які вказують на проблеми у застосуванні формульного підходу фінансування та недостатній рівень адаптації бюджетної політики до реальних демографічних, ринкових і безпекових умов.

Місто Київ отримує понад 4,5 млрд грн щороку, що істотно перевищує обсяги фінансування інших макрорегіонів. Це створює надмірний регіональний дисбаланс, який може призводити до концентрації ресурсів і академічного потенціалу лише в столиці, послаблюючи розвиток освіти в інших регіонах. Така нерівномірність свідчить про недостатню диференціацію механізму розподілу фінансування з урахуванням регіональних потреб.

Північний макрорегіон, традиційно має найнижчий рівень фінансування, що свідчить про недооцінку демографічного потен-

ціалу та реальної динаміки контингенту студентів. Це вказує на формальний, шаблонний характер розподілу державних коштів, який не відповідає реальним потребам регіону і не враховує його соціально-економічні особливості. Такий підхід призводить до дисбалансу, коли деякі регіони з високим освітнім потенціалом і значним попитом на освітні послуги недоотримують належних ресурсів.

У розподілі фінансування помітні різкі коливання, особливо у період 2022–2023 років. Зростання обсягів фінансування у 2022 році, що було обумовлене воєнними викликами, такими як прийом внутрішньо переміщених осіб, релокація закладів вищої освіти та підвищена державною підтримкою, у більшості регіонів супроводжувалося суттєвим скороченням у 2023 році. Така поведінка бюджетних призначень свідчить про відсутність довгострокової, стабільної фінансової політики у сфері вищої освіти, надмірну реактивність і кризовий характер реагування на зовнішні виклики. Натомість потрібне послідовне стратегічне планування, яке враховуватиме як надзвичайні ситуації, так і довгострокові потреби розвитку освітньої інфраструктури.

У формульному підході фінансування недостатньо враховані інфраструктурні та безпекові особливості регіонів, що мають ключове значення в умовах воєнного стану. Зокрема, Північний і Східний макрорегіони характеризуються підвищеними безпековими ризиками, руйнуваннями освітньої інфраструктури та вимушеними міграційними процесами. Для підтримки функціонування закладів вищої освіти та відновлення нормального навчального процесу в таких регіонах необхідне підвищене і цільове фінансування. Проте, аналіз показує, що у Північному регіоні рівень фінансування залишається низьким, що свідчить про обмежене врахування цих критичних факторів. Формульна модель розподілу ресурсів переважно орієнтується на базові статистичні показники діяльності університетів, не інтегруючи комплексний аналіз безпекового стану, рівня зруйнованості інфраструктури та інших особливостей, які мають безпосередній вплив на ефективність використання бюджетних коштів у сфері вищої освіти.

Отже, нинішній розподіл державного фінансування вищої освіти по макрорегіонах України демонструє обмежену гнучкість і низьку адаптивність до сучасних викликів. Необхідно розробляти

та впроваджувати більш диференційовані, прозорі та адаптивні механізми фінансування, які враховуватимуть не лише формальні показники, але й демографічні тренди, ринкові потреби, безпекові ризики, а також специфіку інфраструктурного стану регіонів. Такий підхід дозволить більш збалансовано розподіляти бюджетні ресурси, забезпечуючи сталий розвиток системи вищої освіти і підтримку регіональної політики України в умовах викликів і змін.

6.3.2. Динаміка приросту кількості здобувачів вищої освіти в макрорегіонах України у 2021–2024 роках

Оцінка регіональних змін у чисельності здобувачів вищої освіти є ключовим елементом комплексного аналізу ефективності освітньої політики та розподілу бюджетних коштів. У період 2021–2024 років система вищої освіти України працювала в умовах значних викликів, зокрема повномасштабної війни, яка спричинила суттєві трансформації демографічної структури, географічного розміщення студентів та попиту на освітні послуги.

Наведена нижче таблиця (*табл. 6.3*) ілюструє приріст кількості здобувачів за різними регіонами, що дає змогу виявити нові тенденції освітньої міграції, адаптаційні реакції регіональних закладів вищої освіти та вплив воєнної ситуації на територіальний розподіл освітніх ресурсів.

Таблиця 6.3. **Приріст кількості здобувачів вищої освіти в макрорегіонах України у 2021 та 2023 роках**

Регіон	Було (2021)	Стало (2023)	Приріст, осіб	Приріст, %
Північ	27 672	29 605	+1 933	+6.99%
Південь	34 248	36 604	+2 356	+6.88%
Захід	69 787	75 502	+5 715	+8.19%
Схід	61 024	77 742	+16 718	+27.40%
Центр	41 906	49 862	+7 956	+18.99%
м. Київ	66 014	70 277	+4 263	+6.46%

Джерело: створено автором на основі (МОН України, 2024а; МОН України, 2022).

Східний регіон продемонстрував найбільший приріст чисельності здобувачів вищої освіти – на 16 718 осіб, що становить 27,4%. Така динаміка може бути зумовлена поверненням частини студентів до регіону після початкових хвиль евакуації, стабілізацією освітніх процесів у прифронтових територіях або зміною місця реєстрації здобувачів у зв'язку з релокацією освітніх програм.

Центральний регіон також зафіксував значне збільшення кількості студентів – на 7 956 осіб, або 18,99%, що свідчить про його зростаючу роль як освітнього хабу в тилових регіонах країни, де функціонують як великі університетські центри, так і створені відносно безпечні умови для навчання.

Західний регіон, який прийняв найбільшу кількість внутрішньо переміщених осіб, демонструє стабільне зростання чисельності здобувачів – на 5 715 осіб, або 8,19%. Це підтверджує його значення як безпечної території, що активно інтегрує релоковані заклади освіти.

Місто Київ, незважаючи на високий рівень конкуренції та стабільність фінансування, зафіксувало порівняно помірний приріст – 4 263 особи, або 6,46%. Це свідчить про збереження привабливості столиці, а також про певне перенаправлення частини студентських потоків до регіонів.

Південний та Північний регіони показали приріст у межах 6,88% та 6,99% відповідно. Хоча ці регіони залишаються менш стабільними через близькість до зон бойових дій, вони підтримують позитивну динаміку завдяки адаптації локальних освітніх мереж до складних умов.

Відповідно до формульного підходу, регіони із більшим приростом здобувачів мають отримувати пропорційно більше фінансування, оскільки збільшується кількість студентів, яких потрібно забезпечити освітніми послугами. В ідеальній моделі фінансування повинна спостерігатися позитивна кореляція між зростанням контингенту студентів та збільшенням бюджетних коштів.

На практиці, зміни кількості здобувачів освіти майже не впливають на обсяги фінансування регіонів. Спостерігається відсутність послідовної та пропорційної реакції бюджету на демографічні зміни: регіони з наявним приростом студентів не завжди отримують відповідне збільшення фінансових ресурсів, а у деяких випадках навіть фіксується скорочення фінансування (Північний

макрорегіон). Це свідчить про формальний, нерідко декларативний підхід до розподілу коштів, де фактична студентська динаміка не враховується адекватно, що призводить до дисбалансу між потребами освітніх закладів і їх бюджетним забезпеченням.

Це свідчить про наявність глибоких структурних дисбалансів, викликаних як воєнними обставинами, так і недостатньою гнучкістю фінансових механізмів держави.

Дана ситуація підкреслює нагальну необхідність удосконалення існуючої моделі фінансування. Окрім кількісних показників, формульний підхід має інтегрувати якісні фактори – зокрема безпекову ситуацію, міграційний тиск, ступінь руйнування інфраструктури, релокацію закладів освіти, а також соціально-економічний потенціал регіону. Ігнорування цих аспектів може призвести до хронічного недофінансування окремих територій і, відповідно, посилення регіональної нерівності у сфері вищої освіти.

Запровадження більш гнучкого та адаптивного підходу до фінансування, який поєднує кількісні й якісні параметри, сприятиме не лише забезпеченню фінансової справедливості, а й підвищенню загальної ефективності системи вищої освіти в умовах воєнних та післявоєнних трансформацій.

Дослідження регіонального розподілу державного фінансування закладів вищої освіти України у період 2021–2024 років виявило суттєві просторові нерівності, які зумовлені як загальними трансформаціями освітньої системи, так і наслідками повномасштабної війни. Незважаючи на тенденцію до стабілізації або незначного зменшення обсягів фінансування, у різних макрорегіонах спостерігаються протилежні зміни, що відображають як переміщення демографічного та освітнього потенціалу, так і неоднорідність безпекової ситуації.

Місто Київ утримує лідерство за обсягами державного фінансування, що відповідає його ролі як головного освітнього центру країни. Західний макрорегіон демонструє стале зростання кількості здобувачів вищої освіти, що супроводжується відносно стабільним рівнем фінансування. У Східному регіоні також зафіксовано суттєве збільшення контингенту студентів, яке, на відміну від інших регіонів, частково було враховано через зростання фінансування. Натомість Центральний регіон, попри схожий за масштабами приріст студентів, не отримав відповідного збіль-

шення бюджетного забезпечення. Південний регіон характеризується помірним зростанням кількості здобувачів при збереженні стабільного або дещо зниженого рівня фінансування. Північний регіон, який має складну безпекову ситуацію через прикордонне розташування, залишається одним із найменш профінансованих, навіть попри фіксоване зростання студентського контингенту.

Зростання кількості здобувачів вищої освіти в окремих регіонах створює підґрунтя для перегляду обсягів фінансування відповідно до формульного принципу «гроші ходять за студентом» - і в деяких випадках це дійсно реалізується. Водночас у низці інших регіонів навіть суттєвий приріст студентського контингенту не супроводжується збільшенням бюджетного фінансування. Такі диспропорції свідчать про потребу більш глибокого врахування регіональної специфіки, демографічних зрушень, масштабів руйнування освітньої інфраструктури та реалістичних перспектив її відновлення при формуванні фінансової політики у сфері вищої освіти.

Держава повинна вдосконалити підходи до фінансування закладів вищої освіти, забезпечивши справедливий, адаптивний і стратегічно обґрунтований розподіл бюджетних ресурсів.

У сучасних умовах війни держава повинна запровадити більш гнучкі та адаптивні фінансові інструменти, які дозволять оперативно реагувати на зміни ситуації, зокрема підтримувати релоковані ЗВО, компенсувати втрати освітніх закладів у зонах бойових дій та забезпечити безперервність освітнього процесу. Загалом, система фінансування має ґрунтуватися на принципах соціально-економічної справедливості, стратегічної орієнтованості та регіонального балансу.

Література до розділу 6

Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2025 році: затв. наказом М-ва освіти і науки від 10.02.2025 року № 168. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/vstup-2025/03/03/poryadok-pryyomu-na-navchannya-dlya-zdobuttya-vyshchoyi-osvity-v-2025-rotsi-03-03-2025.pdf

Вступ.ОСВІТА.UA: офіційний веб-сайт. 2025. URL: https://vstup.osvita.ua/ (дата звернення: 23.05.2025).

МОН України. 194,3 млрд грн виділено на фінансування освіти і науки у 2025 році. Міністерство освіти та науки України. 2024. URL:

https://mon.gov.ua/news/1943-mlrd-hrn-vydileno-na-finansuvannia-osvity-i-nauky-u-2025-rotsi (дата звернення: 23.05.2025).
Бурлака Я. Фінансування науки в Україні у 2025 році. Наука та Метрика. 2025. URL: https://nim.media/articles/finansuvannya-nauki-v-ukrayini-u-2025-rotsi (дата звернення: 23.05.2025).
Торба, Б. Вступ без НМТ: хто може не складати тестування у 2025 році. 2025. URL: https://life.pravda.com.ua/society/hto-mozhe-ne-skladati-nmt-u-2025-roci-spisok-kategoriy-306402/ (дата звернення: 23.05.2025).
Дука, А. Хто може не складати НМТ 2025 і пройти відбір у ЗВО без тестів: повний перелік категорій осіб. 2025. URL: https://nv.ua/ukr/ukraine/events/nmt-2025-hto-mozhe-ne-skladati-ispit-pilgovi-kategoriji-alternativni-shlyahi-vstupu-50487339.html (дата звернення: 23.05.2025).
IT Ukraine. Асоціація IT Ukraine стартує освітній проєкт для керівників та менеджерів ЗВО – IT for Uni: Bootcamp 2.0. 2024. URL: https://itukraine.org.ua/asotsiatsiya-it-ukraine-startuye-osvitnij-proyekt-dlya-kerivnikiv-ta-menedzheriv-zvo-it-for-uni-bootcamp-2-0/ (дата звернення: 23.05.2025).
Кабінет Міністрів України. Про розподіл видатків державного бюджету між закладами вищої освіти на основі показників їх освітньої, наукової та міжнародної діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України від від 24 грудня 2019 р. № 1146. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1146-2019-%D0%BF#Text / (дата звернення: 23.05.2025).
ОсвітаUA. Фінансування вишів залежатиме від кількості студентів-бюджетників. 2024. URL: https://osvita.ua/vnz/91875/ (дата звернення: 23.05.2025).
ОсвітаUA. Застосування регіонального коефіцієнта під час вступу. 2023. URL: https://osvita.ua/consultations/bachelor/89499/ (дата звернення: 23.05.2025).
ОсвітаUA. Квоти на зарахування до закладів вищої освіти. 2025. URL: https://osvita.ua/consultations/bachelor/55433/ (дата звернення: 23.05.2025).
МОН України. Результати моделювання формули розподілу видатків за статтею «Підготовка кадрів ЗВО та забезпечення діяльності їх баз практики» на 2024 рік. Міністерство освіти та науки України. 2024а. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/sites/1/vishcha-osvita/2024/05/06/Rozpodil.obsyahu.finansuvannya.u.2024-Pidhotovka.kadriv.ZVO.xlsx (дата звернення: 20.05.2025).
МОН України. Результати моделювання формули розподілу видатків за статтею «Підготовка кадрів ЗВО та забезпечення діяльності їх баз практики» на 2022 рік. Міністерство освіти та науки України. 2022. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2022/02/18/Rozpodil.obsyahu.finansuvannya.u.2022-Pidhotovka.kadriv.ZVO.xlsx (дата звернення: 20.05.2025).

Омельяненко В.
Сумський державний педагогічний університет
імені А.С. Макаренка
Литвиненко С.
Вороненко В.
Сумський державний університет

РОЗДІЛ 7.

ІНСТИТУЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ І ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЄКТІВ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

7.1 Формування інституційного середовища інтеграції енергоефективних та екологічних технологій

У сучасних умовах повоєнного відновлення Україна стикається з необхідністю не просто відбудови зруйнованої інфраструктури, а повноцінного переосмислення принципів регіонального та національного розвитку. Відбудова має базуватись не на поверненні до довоєнного стану, а на трансформації управлінських підходів, у яких ключову роль відіграють сталість, інновації та енергоефективність. Енергетична безпека, зменшення викидів, оптимізація витрат на утримання об'єктів критичної інфраструктури – усе це вимагає системного інституційного забезпечення.

У сучасному науковому та практичному дискурсі питання реалізації енергоефективних та екологічних проєктів тісно пов’язане з формуванням ефективних інституційних механізмів і використанням інноваційних підходів. Стійкі спільноти розглядаються як ключовий фактор у забезпеченні енергоефективності та екологічної безпеки, оскільки вони управляють ресурсами таким чином, щоб задовольняти потреби сучасних поколінь без шкоди для майбутніх (Institute for Sustainable Communities, 2025).

На рівні державних і локальних інституцій важливим аспектом є розробка моделей управління проєктами, які інтегрують принципи сталого розвитку та соціальної включеності. На-

приклад, монографія «Empowering communities: nexus of infrastructure and local prosperity» демонструє, що взаємодія інфраструктурних рішень із локальними громадами дозволяє підвищити ефективність реалізації інноваційних проєктів і забезпечити довгострокову стійкість (Omelyanenko, Prokopenko, 2024).

Інноваційні підходи до управління проєктами також включають оцінку впливу на соціально-економічні показники та SDG (Sustainable Development Goals) на рівні організацій і проєктів. Дослідження Mansell та співавторів (2020) показує, що нові бізнес-моделі для оцінки впливу на ЦУР допомагають оптимізувати ресурси і підвищити ефективність екологічних проєктів, а методичні аспекти оцінювання стадій впровадження smart city проєктів, представлені Омельяненком та Фантаєвим (2024), підкреслюють значення системного підходу до інтеграції технологічних та соціальних аспектів.

На міжнародному рівні існують стандартизовані підходи до сталого інфраструктурного планування, що включають етапи проектування, будівництва та експлуатації об'єктів із урахуванням екологічних і соціальних ризиків (Thacker et al., 2019; Inter American Development Bank, 2018; The World Bank, 2024; OECD, 2024). Зокрема, концепції стійкої інфраструктури передбачають комплексне управління ресурсами, використання енергоефективних технологій та забезпечення резильєнтності до кризових ситуацій, що є критично важливим у повоєнному відновленні.

Серед інноваційних рішень особливе місце займають еко-промислові парки (Eco-Industrial Parks), які інтегрують енергетичну, матеріальну та водну ефективність у виробничі системи, сприяючи циркулярній економіці та скороченню викидів (Jayawardane, 2020; Eco-Industrial Parks Programme; World Bank, 2021). Міжнародні рамкові документи для еко-промислових парків забезпечують уніфіковані методики оцінки їхньої ефективності, що дозволяє державам та громадам адаптувати кращі практики до національних умов.

Таким чином, аналіз джерел свідчить про те, що ефективна реалізація енергоефективних і екологічних проєктів у повоєнний період потребує поєднання інституційних механізмів, міжнародних стандартів, інноваційних управлінських підходів та актив-

ного залучення місцевих громад, що забезпечує стійкість і соціальну включеність відновлюваних систем.

Формування інституційного середовища, здатного забезпечити інтеграцію енергоефективних і екологічних технологій, передбачає багаторівневу взаємодію – від національних стратегій до ініціатив громад. Цей процес включає кілька ключових компонентів: адаптацію правової бази, інституційне посилення спроможності громад і регіонів, розвиток спеціалізованої інфраструктури, формування екосистеми фінансування «зелених» технологій та впровадження цифрових інструментів для прозорого управління та моніторингу.

На законодавчому рівні важливим кроком є гармонізація українських нормативів з європейським екологічним acquis, що охоплює директиви ЄС у сфері енергоефективності, відновлюваної енергетики, будівельних стандартів, водного та повітряного управління. Це дозволяє не лише забезпечити відповідність стратегічному курсу на євроінтеграцію, а й розширити можливості залучення фінансування з міжнародних фондів, таких як Європейський зелений курс (European Green Deal), Horizon Europe, LIFE Programme, Фонд модернізації.

На рівні регіональної політики й місцевого самоврядування важливою є інституціоналізація сталого розвитку як постійного, а не проєктного процесу. Зокрема, йдеться про створення підрозділів з енергоменеджменту у громадах, впровадження місцевих планів кліматичної адаптації, розробку інтегрованих програм з енергоефективності, стимулювання співпраці з науковими установами, технічними університетами, а також формування механізмів громадської участі в розробці та моніторингу таких планів.

Окремий вектор розвитку – це інфраструктурна підтримка інновацій, яка має забезпечити не лише технологічну базу (лабораторії, центри випробувань, демонстраційні об'єкти), а й інституційну – у вигляді мереж технопарків, інноваційних хабів, консалтингових центрів. Саме вони здатні створити міст між дослідниками, підприємцями та органами влади, а також забезпечити впровадження екоінновацій з урахуванням реального запиту громад. Ключовим елементом такого середовища є цифровізація процесів управління. Створення інтегрованих цифрових платформ, які поєднують функції енергетичного обліку, аналізу ефек-

тивності, візуалізації даних про споживання ресурсів і прогнозування, відкриває нові можливості для планування, управління та контролю. Це також підвищує прозорість рішень, знижує ризики корупції та посилює довіру з боку населення до реалізованих проєктів.

Інституційне середовище має також враховувати динамічність змін і потребу в адаптивності. Це означає розробку гнучких моделей управління проєктами, які дозволяють швидко переналаштовувати пріоритети, реагувати на кризові ситуації, а також масштабувати успішні рішення. У цьому контексті важливо забезпечити постійний моніторинг політик, публічне звітування про результати та можливість коригування курсів дій на основі зворотного зв'язку (*табл. 7.1*).

Комплекс вищезгаданих інструментів та підходів формує системну основу для інтеграції енергоефективних та екологічних технологій не як поодиноких ініціатив, а як постійного процесу інноваційного оновлення територій, що відновлюються після війни.

Формування ефективного інституційного середовища вимагає також інтеграції нових принципів управління, які враховують не лише технічні й економічні аспекти, а й соціальні, культурні та поведінкові чинники. Успішність енергоефективних та екологічних проєктів у повоєнний період багато в чому залежить від рівня залучення місцевого населення, рівня довіри до інституцій та здатності суспільства адаптуватися до нових стандартів сталого споживання ресурсів. Тому соціально-інституційна складова є не менш важливою, ніж технічна.

Особливої уваги заслуговує формування локальних екосистем інновацій, де ключовими гравцями виступають університети, інститути прикладних досліджень, бізнес-асоціації, місцеві органи влади та громадські організації. Такі екосистеми мають працювати як майданчики для експериментального впровадження рішень у реальному середовищі з подальшою оцінкою їхньої ефективності. Наприклад, співпраця між академічними інституціями та муніципалітетами щодо модернізації систем теплопостачання або управління твердими побутовими відходами може створити базу для розробки масштабованих моделей, які надалі будуть застосовуватися в інших регіонах.

Таблиця 7.1. **Ключові елементи інституційного середовища для впровадження енергоефективних і екологічних технологій у повоєнний період**

Компонент	Зміст	Функціональне значення	Приклад потенційного застосування
Нормативно-правове регулювання	Розробка та гармонізація законодавства з нормами ЄС, дерегуляція впровадження рішень	Зменшення бар'єрів, стимулювання інновацій	Внесення змін до законодавства з урахуванням класифікації NZEB (будівлі з нульовим споживанням)
Інституційна спроможність місцевого самоврядування	Підвищення кваліфікації персоналу, створення енергетичних управлінь	Професійне управління енерговитратами та проєктами	Запровадження посади муніципального енергоменеджера у кожній громаді
Розвиток інноваційної інфраструктури	Створення та підтримка хабів, лабораторій, технопарків, акселераторів екотехнологій	Посередництво між дослідженнями та практикою, експертиза	Функціонування регіональних демонстраційних майданчиків з відновлюваної енергетики
Цифрові платформи та автоматизація	Створення єдиних інформаційних систем енергомоніторингу	Прозорість, ефективність, відкриті дані	Впровадження системи «Розумна громада» на базі IoT
Система фінансування та стимулювання	Механізми залучення інвестицій: гранти, ДПП, місцеві бюджети, пільги	Забезпечення ресурсної сталості інновацій	Участь громад у програмах «U-LEAD з Європою», LIFE Programme, Green Recovery Ukraine
Громадська участь та комунікація	Включення громадян у процеси планування, реалізації та моніторингу проєктів	Підвищення рівня довіри, ефективна мобілізація ресурсів	Проведення кліматичних громадських хакатонів енергоефективності

Джерело: розроблено авторами.

Не менш важливою є потреба в інституційній стійкості – здатності системи не лише розпочинати інноваційні процеси, а й підтримувати їх в умовах політичної турбулентності, обмежених ресурсів або змін законодавчого поля. У цьому контексті необхідно передбачити механізми інституційного навчання, передачі знань та накопичення досвіду, які дозволять уникнути повторення помилок і сприятимуть формуванню цілісної політики довгострокового зеленого переходу.

На міжнародному рівні Україна має потенціал не тільки як реципієнт допомоги, а й як партнер у глобальній трансформації екологічного управління. Формування національного інституційного середовища, адаптованого до умов відновлення після збройного конфлікту, може стати зразком для інших країн, що перебувають у стані посткризової перебудови. Участь у транснаціональних проєктах, спільне створення індикаторів оцінки сталого відновлення, обмін досвідом і трансфер інновацій мають стати елементами зовнішньої інституційної стратегії.

Таким чином, інституційне середовище для впровадження енергоефективних і екологічних технологій — це не лише набір регламентів чи організаційних структур. Це — живий, динамічний простір взаємодії між політиками, технологіями, людьми та середовищем, який формує нову парадигму управління відновленням. Його успішне вибудовування є необхідною умовою не тільки для стійкого відновлення зруйнованих територій, але й для зміцнення позицій України як держави, що здатна формувати інноваційну відповідь на глобальні виклики кліматичних змін, енергетичної безпеки та екологічної справедливості.

Важливим системоутворювальним елементом інституційного середовища виступає інфраструктурно-сервісний підхід, який слід розглядати як методологічну основу для створення сприятливого простору впровадження енергоефективних та екологічних технологій. Цей підхід передбачає не лише наявність фізичної інфраструктури (енергомереж, ІТ-інструментів, логістичних центрів, лабораторій, демонстраційних майданчиків), а й розгортання повноцінної системи супроводу інновацій — сервісної підтримки, консультаційних послуг, технічного забезпечення,

правового й фінансового консалтингу, освітніх програм та сервісів інтеграції знань.

Інфраструктурно-сервісна модель реалізується у формі інноваційних хабів, технопарків, регіональних центрів кліматичних інновацій, бізнес-інкубаторів та інших організацій, здатних забезпечити функціональний міст між розробкою та застосуванням технологій. В умовах повоєнної відбудови такі центри можуть стати ядрами локальних екосистем сталого розвитку, інтегруючи між собою представників науки, освіти, муніципального управління, бізнесу та громадянського суспільства. Це дозволяє трансформувати громади не лише в об'єкти відновлення, а в активних суб’єктів інноваційних процесів.

Особливе значення має те, що інфраструктурно-сервісний підхід орієнтований на масштабованість, реплікацію і навчання. Завдяки демонстраційним об'єктам (пілотним будівлям з нульовим споживанням енергії, енергоефективним муніципальним об’єктам, локальним ВДЕ-системам тощо) громади можуть отримати практичне уявлення про переваги нових технологій, обґрунтувати інвестиційні рішення та адаптувати моделі до власних потреб. Одночасно — сервісна частина моделі (доступ до експертів, стандартизовані протоколи впровадження, типові технічні рішення) дає змогу зменшити поріг входу для малих і середніх громад або підприємств.

Інфраструктурно-сервісний підхід також є важливим для гуманітарного аспекту відновлення, оскільки сприяє працевлаштуванню, розвитку професійної освіти, залученню молоді та стимулюванню участі внутрішньо переміщених осіб у процесах локальної модернізації. Такий підхід створює базу не лише для «відбудови будівель», а для перезапуску місцевої економіки на засадах зеленого зростання та інноваційної інклюзії.

У підсумку, інфраструктурно-сервісна методологія є ключовим засобом досягнення трансформаційного ефекту від екологічних та енергоефективних проєктів. Вона перетворює поодинокі інноваційні приклади на відтворювані моделі, які можуть масштабуватися територіями та секторами, формуючи нову якість повоєнного розвитку України.

7.2 Інституціоналізація публічно-приватного партнерства та громадянської участі при реалізації енергоефективних і екологічних проєктів у повоєнний період

Реалізація енергоефективних і екологічних ініціатив у повоєнний період вимагає суттєвої трансформації традиційних управлінських моделей. В умовах зростаючого дефіциту ресурсів, обмежених можливостей бюджетного фінансування та потреби в технологічних інноваціях, критично важливим стає впровадження механізмів публічно-приватного партнерства (ППП). У той же час, ефективність та легітимність таких проєктів значною мірою залежить від громадянської участі, яка забезпечує прозорість, підзвітність і відповідність ініціатив потребам місцевих громад.

Публічно-приватне партнерство у сфері енергозбереження та екологічного управління є інструментом, який дозволяє поєднати інституційну силу держави з інноваційним потенціалом бізнесу. ППП відкриває можливості для реалізації комплексних проєктів, зокрема модернізації теплової інфраструктури, будівництва об'єктів з відновлюваних джерел енергії, утилізації відходів, розвитку систем очищення води та сталого міського транспорту. У цих проєктах приватний сектор виступає не лише інвестором, а й постачальником технологічних рішень, експертом в управлінні ризиками та учасником реалізації.

Однак ефективність ППП напряму залежить від інституційного оформлення партнерства. Відсутність прозорих правил, недостатність правової визначеності, брак гарантій для приватних інвесторів або неспроможність органів місцевого самоврядування щодо довгострокового управління зобов'язаннями можуть унеможливити реалізацію навіть потенційно ефективних проєктів. У зв'язку з цим важливо розвивати чітку нормативно-правову рамку, стандартизовані механізми укладання угод, процедури відбору партнерів, а також інститути моніторингу й оцінки.

У *табл. 7.2* подано основні інституційні передумови ефективного публічно-приватного партнерства у сфері енергоефективності та екологічного управління:

Таблиця 7.2. **Інституційна модель публічно-приватного партнерства для сталих екологічних проєктів**

Компонент	Функція	Приклади реалізації
Законодавча база	Визначення форм, умов, механізмів ППП у сфері екології та енергетики	Закон України «Про концесію», «Про ППП», спеціальні підзаконні акти
Прозорі конкурсні процедури	Відбір надійних партнерів, мінімізація корупційних ризиків	Електронні тендери, оцінка техніко-економічного обґрунтування
Механізми розподілу ризиків	Справедливий розподіл фінансових і операційних ризиків	Гарантії держави щодо повернення інвестицій при форс-мажорі
Інститути управління та моніторингу	Контроль за реалізацією, оцінка ефективності ППП	Незалежні наглядові ради, аудити проєктів
Доступ до фінансових інструментів	Забезпечення співфінансування та левериджу інвестицій	Залучення банків розвитку, механізми «зелених облігацій»
Комунікаційні платформи	Побудова довіри та діалогу між усіма сторонами	Публічні обговорення, форуми зацікавлених сторін

Джерело: розроблено авторами.

Паралельно з розвитком ППП критично важливим напрямом є громадянська участь у процесах енергетичного та екологічного переходу. Це не лише питання демократичної легітимності, а й умова для формування практик відповідального споживання, підвищення обізнаності та соціального капіталу, що дозволяє забезпечити тривалість ефекту від реалізованих проєктів.

Інституціоналізація громадської участі передбачає впровадження сталих механізмів залучення населення на всіх етапах життєвого циклу проєкту — від планування до експлуатації. Йдеться про створення інструментів партисипативного бюджету-

вання, публічних консультацій, незалежних платформ моніторингу, залучення громад до розробки локальних кліматичних та енергетичних стратегій.

В *табл. 7.3* наведено узагальнення ключових інструментів та практик громадянської участі в екологічних і енергоефективних ініціативах.

Таблиця 7.3. **Інструменти громадянської участі у реалізації енергоекологічних проєктів**

Механізм	Опис	Очікуваний ефект
Громадські слухання	Відкриті зустрічі з мешканцями щодо планованих проєктів	Підвищення легітимності рішень, зменшення конфліктів
Екобюджетування	Участь громадян у визначенні пріоритетних напрямів екологічних витрат	Орієнтація проєктів на реальні потреби населення
Громадські ради	Консультативні органи з представників громадськості, що співпрацюють з ОМС	Постійний діалог і контроль з боку громади
Електронні платформи участі	Інструменти електронної демократії для зворотного зв'язку та голосування	Розширення доступу до участі, особливо в малих громадах
Локальні енергетичні кооперативи	Об'єднання мешканців навколо проєктів з ВДЕ (сонячні/вітрові станції)	Підвищення рівня залученості, економічна вигода для громади
Освітні кампанії	Поширення інформації про енергоефективність і сталість	Формування енергосвідомої поведінки, підвищення довіри

Джерело: розроблено авторами.

Системне впровадження таких механізмів дозволяє забезпечити підзвітність, прозорість і соціальну підтримку енергоефективних змін. Водночас воно формує передумови для сталого партнерства громад і місцевої влади, що є особливо важливим у повоєнний період, коли рівень довіри та мобілізація ресурсів на місцях мають вирішальне значення.

Інституціоналізація публічно-приватного партнерства та громадянської участі створює синергію між фінансовими, техні-

чними, управлінськими й соціальними компонентами проєктів. Така синергія є запорукою не лише ефективного впровадження окремих інновацій, але й трансформації моделі відбудови від інфраструктурної до інклюзивної та стійкої, де кожен суб'єкт розвитку від інвестора до мешканця виконує активну роль у формуванні майбутнього своєї громади.

7.3 Інноваційні інструменти фінансування, управління та моніторингу реалізації енергоефективних і екологічних проєктів у повоєнний період

Повоєнний період для України – це час масштабної відбудови, що має проходити за принципами сталого розвитку та екологічної безпеки. Відновлення інфраструктури і модернізація енергетичних систем повинні базуватися на використанні інноваційних інструментів, які забезпечать не лише залучення необхідних ресурсів, але й ефективність управління проєктами, прозорість фінансових потоків та оперативний моніторинг результатів.

Традиційне бюджетне фінансування й міжнародна допомога, хоч і відіграють ключову роль, не здатні повністю покрити потреби повоєнного відновлення. Саме тому все більше уваги приділяється комплексним механізмам фінансування, які включають:

1. Зелені облігації – це інструмент боргового фінансування, спрямований на залучення інвестицій у проєкти з покращення екологічних показників. Випуск зелених облігацій дозволяє державі, муніципалітетам або приватним компаніям отримувати великі кошти від інвесторів, які зацікавлені у підтримці екологічно відповідальних ініціатив. Такі інвестиції мають високу привабливість, особливо для іноземних фондів, які інвестують у кліматично орієнтовані проєкти.

2. Краудфандинг – цей інструмент залучає кошти від широкого кола зацікавлених осіб через спеціалізовані онлайн-платформи. Краудфандинг використовується не лише для збору фінансування, а й для формування громадської підтримки, створення «спільноти довкола проєкту» та підвищення рівня соціальної відповідальності.

3. Венчурні інвестиції у «зелені» стартапи – розвиток інноваційних технологій у сфері енергоефективності, альтернативної енергетики, екологічного менеджменту потребує інвестицій у стартапи, які пропонують новітні рішення. Венчурні фонди, спеціалізовані на «чистих» технологіях, здатні фінансувати такі проєкти, забезпечуючи як капітал, так і доступ до експертних мереж.

4. Публічно-приватні партнерства (ППП) із гнучкими механізмами співфінансування та розподілу ризиків. ППП дозволяють об'єднати ресурси держави і приватного сектору для реалізації комплексних проєктів, зокрема у сфері енергоефективності будівель, розвитку ВДЕ та модернізації інфраструктури.

5. Залучення грантів міжнародних організацій і фондів – важливий канал, який доповнює державні інвестиції, особливо у формі технічної допомоги, науково-дослідних ініціатив та реалізації пілотних проєктів.

Інноваційність у сфері фінансування полягає також у застосуванні цифрових платформ і смарт-контрактів на базі блокчейн, які автоматизують процеси залучення, розподілу та контролю використання коштів. Вони забезпечують прозорість та підзвітність, знижують корупційні ризики та підвищують довіру інвесторів.

Управління енергоефективними і екологічними проєктами вимагає комплексних підходів, які враховують складність і динамічність повоєнного відновлення. Сучасні технології управління включають:

1. Цифрові платформи проєктного менеджменту, які інтегрують планування, комунікацію, контроль виконання і звітність в одному середовищі. Вони дозволяють координувати великі команди, оптимізувати розподіл ресурсів та оперативно реагувати на виклики.

2. Системи управління ризиками з використанням штучного інтелекту (ШІ). Аналітичні модулі на основі ШІ можуть прогнозувати потенційні затримки, фінансові ризики або технічні проблеми, що дозволяє мінімізувати негативні наслідки та коригувати плани у режимі реального часу.

3. Інтеграція інформаційних систем та використання Big Data для комплексного аналізу показників проєктів, включаючи екологічні, соціальні та економічні аспекти. Це сприяє прийняттю більш зважених і ефективних управлінських рішень.

4. Автоматизовані системи документообігу та контролю виконання договорів на основі смарт-контрактів, які забезпечують прозорість і зменшують бюрократичні бар'єри.

5. Платформи для залучення та координації мультиакторних партнерств, які об'єднують державні органи, бізнес, наукові інститути та громадські організації для спільного управління проєктами.

Моніторинг є критично важливою складовою реалізації проєктів, що дозволяє забезпечити прозорість, контроль якості, вчасне виявлення відхилень і підвищити довіру суспільства та інвесторів. Серед інноваційних інструментів:

Інтернет речей (IoT) — мережа сенсорів та пристроїв, які збирають дані про енергоспоживання, стан навколишнього середовища, якість повітря, рівень забруднень у реальному часі. Ці дані автоматично передаються у централізовані системи аналітики.

Супутниковий моніторинг і геоінформаційні системи (ГІС), які забезпечують відстеження змін у природному середовищі, земельних ресурсах і стані інфраструктури на великих територіях.

Блокчейн-технології для прозорого обліку використання фінансових коштів і транзакцій у межах проєктів. Відсутність можливості фальсифікації даних підвищує рівень довіри до результатів.

Аналітичні платформи на основі Big Data, які агрегують великі обсяги різнорідних даних і дають змогу комплексно оцінити вплив проєктів на екологію, економіку і соціальну сферу.

Мобільні додатки для залучення громадян до моніторингу, що дозволяють мешканцям повідомляти про порушення, аварії або пропонувати ідеї щодо покращення.

В *табл. 7.4* узагальнено інноваційні інструменти фінансування, управління та моніторингу у повоєнній відбудові.

Таблиця 7.4. **Інноваційні інструменти фінансування, управління та моніторингу у повоєнній відбудові**

Категорія	Інструмент	Опис	Переваги	Приклад застосування
1	2	3	4	5
Фінансування	Зелені облігації	Емітовані цінні папери для залучення капіталу на екологічні проєкти	Велика сума, залучення іноземних інвесторів	Фінансування модернізації систем теплопостачання
	Краудфандинг	Збір коштів через онлайн-платформи від широкого кола громадян	Залучення громади, підвищення соціальної підтримки	Кампанії з встановлення сонячних панелей
	Венчурні інвестиції у зелені стартапи	Фінансування інноваційних технологій відновлюваної енергетики та екорішень	Підтримка інновацій, потенціал високої віддачі	Розробка нових технологій акумулювання енергії
	Публічно-приватні партнерства	Спільне фінансування і управління проєктами між державою і бізнесом	Розподіл ризиків, збільшення ресурсів	Будівництво сонячних електростанцій у громадах
Управління	Цифрові платформи управління	Інтеграція планування, контролю і звітності проєктів	Координація, прозорість, оперативність	Використання Jira, Asana для управління командою
	AI-аналітика	Штучний інтелект для прогнозування ризиків і оптимізації ресурсів	Зменшення витрат, підвищення ефективності	Прогнозування навантаження енергосистем
	Смарт-контракти на блокчейні	Автоматизація виконання договорів і виплат	Зниження бюрократії, прозорість	Автоматичні виплати підрядникам за виконані етапи робіт
	Платформи мультиакторної координації	Об’єднання державних, приватних, наукових та громадських партнерів	Синергія учасників, обмін знаннями	Координація екологічних ініціатив на регіональному рівні

Закінчення табл. 7.4

1	2	3	4	5
Моніторинг	IoT-сенсори	Автоматичний збір даних про енергоспоживання, якість повітря, стан довкілля	Реальний час, точність, оперативне реагування	Моніторинг енергоефективності в будівлях
	Супутниковий моніторинг і ГІС	Відстеження змін навколишнього середовища та інфраструктури	Оцінка великих територій, довгостроковий аналіз	Контроль за відновленням зелених зон після бойових дій
	Блокчейн для прозорості фінансів	Децентралізований реєстр транзакцій	Неможливість фальсифікацій, підвищення довіри	Відстеження використання грантових коштів
	Мобільні додатки для громадського моніторингу	Залучення населення до контролю за екологічною ситуацією	Залучення, підвищення свідомості	Повідомлення про екологічні порушення та аварії

Джерело: розроблено авторами.

Інноваційні інструменти в комплексі створюють умови для прозорої, ефективної і соціально відповідальної відбудови, здатної забезпечити не лише швидке відновлення, а й сталий розвиток територій.

Література до розділу 7

What is a Sustainable Community? Institute for Sustainable Communities. URL: https://sustain.org/about/what-is-a-sustainable-community/#:~:text=A%20sustainable%20community%20manages%20its,in%20more%20than%2030%20countries.

Empowering communities: nexus of infrastructure and local prosperity: collective monograph / Ed. by O. Omelianenko, O. Prokopenko (authors: V. Omelyanenko, O. Skyba, O. Iermakova, I. Pidorycheva, I. Petrova, M. Yachmenyk, N. Illiashenko). Tallinn: Teadmus OÜ. 2024. 415 p.

Mansell P., Philbin S. P., Broyd T. Development of a New Business Model to Measure Organizational and Project-Level SDG Impact — Case Study of a Water Utility Company. *Sustainability*. 2020. Vol. 12. Iss. 16. Art. 6413. https://doi.org/10.3390/su12166413

Omelyanenko V. A., Fantaiev V. E. Methodical aspects of assessing the impact of implementation stages of smart city projects on the social and economic impacts. Achievements of the Economy: *Prospects and Innovations*. 2024. № 9. https://doi.org/10.5281/zenodo.13326540

Thacker S., Adshead D., Morgan G., Crosskey S., Bajpai A., Ceppi P., Hall J.W., O'Regan N. Infrastructure for sustainable development. *Nature Sustainability*. 2019. https://doi.org/10.1038/s41893-019-0256-8

What is Sustainable Infrastructure? A Framework to Guide Sustainability Across the Project Cycle. Inter American Development Bank; IDB Invest. 2018. URL: https://publications.iadb.org/en/what-sustainable-infrastructure-framework-guide-sustainability-across-project-cycle

The World Bank (2024). Sustainable Infrastructure. https://www.gihub.org/sustainable-infrastructure/

Sustainable and resilient infrastructure. OECD. URL: https://www.oecd.org/en/topics/sustainable-and-resilient-infrastructure.htm

Jayawardane H. Eco-industrial Parks. 2020. URL: https://www.linkedin.com/pulse/eco-industrial-parks-heshan-jayawardane/

Eco-Industrial Parks Programme. URL: https://www.industrialefficiency.co.za/eco-industrial-parks-programme/

World Bank. 2021. International Framework for Eco-Industrial Parks. Version 2.0. Washington, DC: World Bank. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-04/An%20international%20framework%20for%20eco-industrial%20parks%20v2.0.pdf

Ячменик М.
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

РОЗДІЛ 8.

ІНФРАСТРУКТУРНО-СЕРВІСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я НА РІВНІ ТЕРИТОРІЙ І ГРОМАД В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

8.1 Формування сервісної інфраструктури громад у контексті цифровізації та повоєнного відновлення України: досвід зарубіжних проєктів

Проблема повоєнного відновлення територій і громад України в умовах цифровізації є активним предметом обговорення в зарубіжних та вітчизняних наукових дослідженнях. На сьогодні інформаційні технології відіграють ключову роль у сталому розвитку українських громад, особливо, розвитку сервісної інфраструктури, що набуває особливої ваги в умовах воєнно-повоєнного відновлення України. Сфера послуг є найважливішим чинником, що забезпечує комфортність, стабільність, безпеку, якість життя у суспільстві. Таким чином російська воєнна агресія суттєво зупинила розвиток сервісної інфраструктури, особливо, прикордонних громад і територій. Російське повномасштабне вторгнення, яке спричинило глобальні руйнування громад, зумовило необхідність стрімкого розвитку діджиталізації в Україні з метою швидкого відновлення та відбудови зруйнованих територій, особливо, в контексті повернення людського капіталу, при цьому важливо враховувати роль потреб громад і її жителів під час розробки проєктів відбудови. У 2024 році Міністерством цифрової трансформації України було презентувано програму регіональної цифрової трансформації з питань євроінтеграції «Акселератор цифрової стійкості «Громада 4.0» за підтримки міжнародної організації SocialBoost, яка вже багато років займається створенням і впровадженням цифрових сервісів для громад та Програми «U-LEAD з Європою», що сприяє

формуванню стійкості України, як підтвердження курсу на цифровізацію. Зокрема, у новій програмі, акцент на зборі та аналізі даних, розробці інклюзивних послуг для громадян, розбудові партнерств та зв'язків із зацікавленими сторонами в країні та закордонних партнерств, що дає додаткові можливості для розвитку сервісної інфраструктури.

Проблематику розвитку сервісної інфраструктури у громадах аналізували Йохна В., Михальчук І., Ратинський В., Камашев А., Шатровський В. та ін. Цифровий досвід розвитку сервісної інфраструктури в умовах закордоння висвітлено у працях Данченко О., Шерстюк Р., Андрушківа Б., Бойко О., Гагалюк О. та ін. Проте в умовах повоєнного відновлення України та інтеграції технологій штучного інтелекту питанню формуванню сервісної інфраструктури на сьогодні в наукових розвідках здійснено не достатньо.

У межах першого розділу нашого дослідження здійснимо спробу окреслити адаптивність інноваційного досвіду розвитку цифрової економіки зарубіжжя, крізь призму розвитку сервісної інфраструктури громад на основі інноваційних проєктів у контексті повоєнного відновлення України.

Розвиток сервісної інфраструктури територій і громад в умовах війни та повоєнного відновлення має відбуватися з урахуванням сьогодення — розвитку цифрової економіки, упровадження ІТ-інновацій, зокрема технологій штучного інтелекту, в галузі воєнної оборони прикордонних територій і громад, кібербезпеки і захисту населення, розвитку промисловості, освіти, науки в умовах дистанційного навчання, що забезпечуватиме право на якісне життя населення. Особливої актуальності розвиток сервісної інфраструктури територій в нових умовах набуває у контексті вступу до Європейського Союзу.

У межах нашого дослідження окреслимо термін "сервісна інфраструктура". За основу візьмемо поняття "інфраструктура" як сукупність специфічних форм, методів і процесів, а також різноманітних споруд та комунікацій, що забезпечують загальні умови і нормальне функціонування економічної, соціальної, екологічної та інших галузей життєдіяльності суспільства, його відтворення і розвиток (Сучасна енциклопедія України, 2024). Науковці В. Йохна, І. Михальчук, С. Шатровський у своїх наукових розвідках вказують на те, що сервісні підприємства забезпечують якість життя людей у громадах і таким чином через попит

на них підвищують ефективність бізнес-процесів територій і економіки країни в цілому, зокрема через надання різних індивідуальних і сервісних послуг (Йохна, Михальчук, Шатровський, 2023). Водночас, це можуть бути сервісні підприємства, які забезпечують послуги харчування, освіти, транспортного обслуговування тощо (Лісун, 2011; Малюк, Варипаєв 2016), що в умовах технологічних змін змінюватимуть вектор на інноваційну сервісну інфраструктуру та надаватимуть конкурентоспроможності в контексті європеїзації та економічної стабільності повоєнного відновлення громад. Саме сервісна інфраструктура в умовах цифровізації формує сферу послуг у розрізі ефективного та якісного забезпечення функціонування фізичної інфраструктури (наприклад, освіта, охорона здоров'я, електронне урядування). Багато із дослідників також наголошують, що стратегія розвитку сервісної інфраструктури має бути основою управлінської, виробничої та гуманітарної діяльності і скеровуватися не лише на ефективну адаптацію до воєнно-повоєнних умов, а й відповідати державним цілям, завданням органів самоврядування, враховувати галузеві, територіальні особливості та європейські орієнтири (Шерстюк, Андрушків, Ратинський, Бойко, Гагалюк, Дзюбатий, 2024). У Рішенні № ../2004/ЄС Європейського Парламенту та Ради щодо сумісного надання загальноєвропейських послуг електронного урядування державним адміністраціям, підприємствам і громадянам (IDABC)) знаходимо потрактування послуг інфраструктури як таких, що задовільняють загальні вимоги, включають технологічні та програмні рішення європейської структурної взаємодії, безпеки, проміжного програмного забезпечення та мережевих послуг. У таких умовах сучасний цифровий поступ європейських країн, що сприяє розвитку сервісної інфраструктури може бути адаптований як ключовий аспект в умовах воєнного функціонування підприємств та повоєнного відновлення цифрової економіки громад і територій України. Зупинимося більш детально і відобразимо досвід європейських країн через призму цифрового розвитку згідно з викликами індустріальної революції 4.0, взявши за основу таблицю інфраструктурної системи територій і громад. Дослідник А. Камашев наголошує на тому, що інфраструктура складається з окремих елементів або підструктур (*табл. 8.1*), відповідно до сфер обслуговування (Камашев, 2021).

Таблиця 8.1. **Розвиток сервісної інфраструктури громади в умовах цифровізації: досвід зарубіжжя**

Вид інфраструктури	Характеристика	Кейс
комунальна інфраструктура	об'єкти та мережі водовідведення та водопостачання, теплопостачання, енергетичне споживання, газопостачання, зв'язок, гідротехнічні споруди;	Програми “Розумні міста” (Японія та Південна Корея, Сінгапур), “Інтернет речей” (IoT) (Франція);
транспортна інфраструктура	вулично-дорожні мережі, мости, тунелі, розв'язки, автопарковки, автосервіси, громадський транспорт, тротуари, велодоріжки;	“Цифрова стратегія Європа 2020”(країни ЄС); “Цифрове перетворення промисловості”, розумна транспортна інфраструктура (Японія та Південна Корея, Сінгапур);
соціальна інфраструктура	об'єкти охорони здоров'я, освіти, культури, спорту, торгівлі, громадського харчування, швидкого обслуговування;	- торгівля: (програми цифрового підприємництва; цифрового бізнес-середовища; спрощення доступу до фінансів для бізнесу) (країни ЄС); - блокчейн-технології на різних рівнях (США, країни ЄС); - освіта: (державні програми доступного підключення до високошвидкісного інтернету; програми цифрової грамотності та боротьби з дезінформацією; впровадження технологій ШІ в освітній процес (США); - електронна медицина (Сінгапур та Швеція);
рекреаційна інфраструктура	ліси, парки, сквери, сади, майданчики для гри та відпочинку;	“Смарт-міста” (Японія та Південна Корея, Сінгапур);
Адміністративна інфраструктура	забезпечення управління містом, надання державних та муніципальних послуг	Програми електронного урядування, “Цифрове громадянство” (Естонія).

Джерело: укладено автором на основі Камашев, 2021; Любченко, 2024; Лі К.-Х., Ван Д., Лю С., Еванс Р.Д., Лі Л, 2023;Джардак М., Бен Хамад, 2022.

Таким чином, в умовах Четвертої промислової революції (4IR або Індустрія 4.0) якісний розвиток сервісної інфраструктури повоєнної країни прямопропорційно залежить від вектору країни на цифровізацію. США, Німеччина та Франція першочергово інвестують у розвиток Інтернету та поширення цифрових інновацій на всі когорти населення через великі державні програми інвестування. Наприклад, у 2010 році в Європейському Союзі була затверджена "Цифрова стратегія Європа 2020", дія якої спрямована на розвиток цифрової економіки та масове впровадження Інтернет технологій, зокрема, дія документу "Цифрове перетворення промисловості", розповсюджується на логістику, діяльність ЗМІ, виробництво товарів широкого споживання, галузь енергетики електроенергії, автомобільної промисловості, сферу охорони здоров'я, хімічну промисловість, авіаційну галузь, готельний бізнес, сферу телекомунікацій та ін. (Штець, 2019). У 2018 році 22 країнами ЄС було підписано декларацію створення Європейського партнерства у сфері блокчейну: використання електронного посвідчення особи; забезпечення субсидіями екологічно орієнтованих проєктів сталого розвитку; корпоративні блокчейн-облігацій (Ніколаєв, Вороненко, Ковальов, Гриценко, Одеволе, 2021). У США технології блокчейн в освіті зорієнтовані на безпеку інфраструктури, конфіденційність даних, зменшення адміністративних витрат та ін. У межах цифровізації освіти США пріоритетними є програми просування цифрової грамотності та ШІ як персональний помічник вчителя і учня.

У країнах Європейського Союзу такі програми з розвитку високопродуктивної цифрової екосистеми освіти забезпечуються: eTwinning, School Education Gateway, Teacher Academy, SELFIE (забезпечення закладів освіти цифровою інфраструктурою, високоякісним методичним контентом, безпечними платформами, високим рівнем цифрової компетентності вчителів, цифрова грамотність, боротьба з дезінформацією) (Шпарик, 2022). Японія та Південна Корея, Сінгапур активно впроваджують програми "розумні міста" або "смарт-міста" через підтримку стартапів. Сінгапур та Швеція також є прикладом інноваційних цифрових рішень в сфері медицини (електронні медичні записи, телемедицина тощо). У Естонії яскравий приклад упровадження системи електронного урядування, що дозволяє грома-

дянам здійснювати різні адміністративні процедури онлайн, від оплати податків до реєстрації бізнесу та заходи з кібербезпеки (Любченко, 2024; Штець, 2019). Китай активно інвестує в інтеграцію технологій штучного інтелекту в різні сфери (медицина, автомобільна промисловість та фінанси) (Любченко, 2024; Лі К.-Х., Ван Д., Лю С., Еванс Р.Д. та Лі Л, 2023).

У Швеції цифрові технології в освіті: доступ до онлайн-ресурсів та інтерактивних навчальних інструментів базується на програмах з кібербезпеки та захисту персональних даних (Любченко, 2024; Джардак, Бен Хамад, 2022). З вищевказаного розуміємо, що в умовах війни та повоєнного відновлення громад окреслений досвід зарубіжжя може бути адаптований в нових умовах відбудови України, що посилить конкурентноспроможність промисловості країни у межах інтеграції в Європейський Союз на засадах цифровізації та забезпечить соціальне благополуччя у сферах освіти, охорони здоров'я, житлових комплексів, рекреації тощо на рівні територій і громад.

В епоху розвитку цифрової економіки, необхідними кроками для розвитку сервісної інфраструктури відновлення громад в умовах війни та повоєнного відновлення може стати адаптація цифрових рішень зарубіжних країн: США, Німеччини, Франції, Естонії, Швеції та ін. Зокрема, реалізація запозиченого інноваційного досвіду прискорить відновлення зруйнованої інфраструктури задля розвитку цифрової економіки, а також стимулюватиме залучення додаткових інвестицій у розвиток громад, створить простір для позитивних інноваційних економічних, соціальних, культурних змін, стимулюватиме розвиток регіональних, державних та закордонних партнерств тощо. Проте, на нашу думку, ефективний розвиток інфраструктурно-сервісного забезпечення громади в умовах війни неможливий без розробки умов для збереження громадського здоров'я, оскільки від цього залежить збереження продуктивностті людського капіталу та якість життя кожної особистості в цілому. На нашу думку, цифровий поступ покликаний сприяти вирішенню цих питань. Тому другий розділ даного дослідження буде присвячено висвітленню проблематики забезпечення умов для збереження громадського здоров'я та зниження психологічного дистресу в контексті цифровізації.

8.2 Забезпечення умов збереження громадського здоров'я на рівні територій і громад в контексті цифровізації

В умовах війни збереження громадського здоров'я є пріоритетними на рівні територій і громад, оскільки від цього залежить збереження продуктивностті людського капіталу, зміцнення економіки та якість життя кожної особистості в цілому. В умовах повоєнного відновлення України важливим напрямом розвитку життєдіяльності територій та збереження людського капіталу громад є зосередження уваги на забезпеченні громадського здоров'я через розвиток нового інфраструктурно-сервісного забезпечення в умовах цифровізації. Особливої актуальності висвітлення цих питань набуває в контексті глобалізаційних процесів, цифровізації та поширення штучного інтелекту, загроз реальної та інформаційної війни, а відтак і масової дезінформації, тощо. Першочерговий фокус якості громадського здоров'я у межах розвитку людського потенціалу має бути зміщено на інтеграцію інклюзивних засад, популяризацію медіаграмотності, як щеплення від загроз інформаційної війни, та розвиток резильєнтної стійкості населення, що сприятиме зміцненню фізичного і ментального здоров'я. Наслідком забезпечення якості громадського здоров'я є збереження людського капіталу територій і громад, розвиток нової потужної економіки, інноваційне зростання, оновлений ринок праці, регіональне, вітчизняне і міжнародне партрнерство у бізнес-середовищі, культурно-побутова привабливість та ін. Водночас, забезпечення якості громадського здоров'я, буде задовольняти як вимоги громади, так і кожного її члена, створюючи умови для розвитку людських ресурсів, продовження життя, що є одним із ключових завдань на шляху забезпечення високого рівня інфраструктури задля конкурентоспроможності та успішності будь-якої громади. На сьогодні головною проблемою забезпечення якості життя та громадського здоров'я є активна фаза війни на території країни, застарілість матеріально-технічної бази, обмежене фінансування державних програм, спрямованих на соціальне та медичне

укріплення, що актуалізує проблему підготовки науково-методичних засад регуляції проблеми відновлення соціальної інфраструктури та сервісного забезпечення як об'єкта підвищення якості громадського здоров'я.

Стратегічні напрямки соціально-економічного розвитку інфраструктурно-сервісного забезпечення територій і громад України були предметом наукових досліджень Н. Ілляшенко, забезпечення і розвиток інфраструктури в контексті повоєнного відновлення громад обґрунтовано у наукових працях Омельяненка В., Омельяненко О., та ін. Під час війни особливої ваги набуває можливість оперативного реагування на виклики в системі охорони здоров'я. Відсутність координації між медичними установами, нестача кадрів, руйнування логістичних ланцюгів та психологічне навантаження на населення — все це вимагає нових підходів до захисту системи охорони громадського здоров'я. Одним із найперспективніших напрямів є інтеграція цифрових технологій у систему медичного забезпечення. Проте для реалізації цього потенціалу потрібні чіткі стратегії, які б враховували як безпековий контекст, так і регіональні особливості громад. Метою даного розділу наукового дослідження є підготовка рекомендацій для формування інфраструктурно-сервісного забезпечення якості громадського здоров'я територій і громад на основі цифрових рішень, що набуває особливої ваги в умовах пошуку нових рішень на принципах інклюзивності та резильєнтної стійкості, як основи ментального здоров'я людського капіталу. Рекомендації можуть бути корисними для органів місцевого самоврядування, медичних закладів та урядових структур.

Війна в Україні має негативні наслідки для формування соціальної інфраструктури і розвитку сфери послуг, особливо у контексті проблематики громадського здоров'я. Погоджуємося з думкою дослідників І. Миронюка, Г. Слабкого, В. Білак-Лук'янчук, В. Лопіт, Л. Савчук, В. Рожкова про те, що здоров'я є однією з базових цінностей і основою якості життя людини, добробуту сім'ї, а також суспільства в цілому. Здорове суспільство є основою продуктивної та ефективної економіки та розвитку держави. Відтак громадське здоров'я є напрямом, що спрямований на захист, збереження і зміцнення здоров'я людей та їх спільнот (Миронюк, Слабкий, Білак-Лук'янчук, Лопіт, Савчук, Рожкова,

2024). У Законі України від 06.09.2022 №2573-IX поняття громадське здоров'я потрактовано як сферу знань та організовану діяльність суб'єктів системи громадського здоров'я щодо зміцнення здоров'я, запобігання хворобам, покращення якості та збільшення тривалості життя (ЗУ, 2022).

Серед детермінантів громадського здоров'я у контексті нашого дослідження уважаємо за необхідне виокремити комплекс індивідуальних, соціальних, економічних і екологічних факторів, що визначають стан здоров'я окремих людей, контингентів або груп населення, зокрема: індивідуальні (спадкові та поведінкові особливості конкретної людини); соціальні (рівень доступності харчових продуктів, житла, роботи, освіти, медичної допомоги); економічні (стан та рівень економіки, що безпосередньо впливають на середовище життєдіяльності людини). Водночас, дослідники зазначають і такі групи негативних детермінант: медико-демографічні (зростання рівня передчасної смертності, зростання захворюваності населення серед яких високий рівень розвитку посттравматичного стресового розладу, ментальне виснаження, зростання психологічних та психічних проблем на фоні війни; соціально-економічні (зниження економічного рівня забезпечення населення, втрата житла і роботи, пошкодження енерго- та водопостачання, руйнування інраструктури охорони здоров'я, розлучення сімей, втрата рідних, зниження доступу до медичних послуг та лікарських засобів, недоступність послуг психологічної підтримки населення) та поведінково-біологічні (постійний страх за життя та здоров'я рідних, порушення комфортного стилю щоденного життя, обмежена можливість пересування, зниження якості харчування, санітарної культури, високий рівень самолікування або звернення до нетрадиційної медицини) (Миронюк, Слабкий, Щербінська, Білак-Лук'янчук, 2023). Погоджуємося з науковою думкою колег, що негативні детермінанти впливу на громадське здоров'я особливо загострилися на фоні повномасштабного російського вторгнення і за таких умов (постійні обстріли територій, підприємств, житлових секторів, відсутність світла, води тощо) неможливе повноцінне функціонування сприятливих умов для життєдіяльності людини за якого відсутній будь-який шкідливий вплив його факторів на здоров'я людини. Відтак страждатиме і працездатність, конкуретноспроможність, результати професійної діяльності людського капіталу,

і відповідно знижуватиметься економічний потенціал підприємств громад і територій. На наш науковий погляд, щоб привести до балансу психо-фізичні можливості людського капіталу з економічними потребами підприємств, необхідно розробляти регіональні політики підтримки та збереження громадського здоров'я, так і систематичні регуляції зниження психо-емоційних навантажень або профілактики дистресу серед населення.

У своїх дослідження Т. Болгар та Л. Корчагіної серед класифікації мотивів ESG-активності підприємства за об'єктами управління, що включають у себе формування стратегії розвитку підприємства на майбутнє, виокремлюють персонал (моніторинг прав людини на робочому місці, уникнення ризиків, пов'язаних зі здоров'ям, стимулювання до мотивації та ін.) Активне залучення компаній до процесу досягнення ЦСР, як правило, позитивно впливає на моральний дух і продуктивність співробітників. Та і сама ESG-активність передбачає постійний розвиток персоналу та створення максимально комфортних умов для роботи (Болгар, Корчагіна, 2024). Тому на сьогодні, моніторинг, аналіз та підтримка громадського, у тому числі, ментального здоров'я персоналу є не просто утриманням економіки підприємств, а стабілізацією розвитку і життєдіяльності громад.

Усе частіше, із метою оцінки ефективності впровадження змін у системах охорони здоров'я країн дедалі більш активно застосовуються індекси розвитку людства і людського потенціалу в загальній оцінці рівня суспільного розвитку. Наприклад, у Британському аналітичному центрі The Legatum Institute щороку готують звіт досягнень країн світу в галузі громадського благополуччя, показниками якого є симбіоз параметрів благополуччя в галузі економіки, підприємництва, управління, освіти, охорони здоров'я, безпечності, екології та ін. (Лібанова, Гладун, Лісогор, 2013). Методологія International Living (Ірландія) передбачає оцінювання якості життя населення у 190 країнах світу за індексами: прожитковий мінімум, культура, економіка, навколишнє середовище, свобода, здоров'я, інфраструктура, безпека і ризик, клімат. Згідно з даними міжнародного проєкту «Низка рішень сталого розвитку» під егідою ООН у 2016 р. за рейтингом країн світу по рівню щастя населення (відчуття захищеності та безпечності, наявність громадських свобод, стан охорони здоров'я та інші) Україна посіла 123 місце (World Happiness Report

2016), у 2023 році і 2024 році – 105 і 111 місце відповідно. Як бачимо, попри війну, показники позитивно підвищилися. На нашу думку, цьому сприяла медична реформа, яка проводиться в Україні. Аналітичні дані Національного інституту стратегічних досліджень щодо реформи сфери охорони здоров'я підтверджують активне поповнення новими цифровими інструментами, сервісами та інформаційними системами: електронна система охорони здоров'я, електронні системи епіднагляду, системи «e-Stock» та «MedData»; цифрові інструменти – електронні направлення та рецепти, медичні висновки е-лікарняних, медичні висновки про народження дітей, COVID-сертифікати; реєстри даних в охороні здоров'я, засновані на платформі «Дія Engine» (Бойко, 2024). Важливим є те, що цифрові сервіси на сьогодні продовжують розвиватися, як потреби внаслідок війни, наприклад, підтримку та реабілітацію військових або постраждалого цивільного населення. Так, на першому eHealth Summit 2024 (eHealth Summit, 2024) анонсовано низку проєктів у сфері електронної охорони здоров'я, зокрема, що стосуються обліку обігу медичного канабісу в Україні, електронних призначень та системи управління запасами лікарських засобів та медичних виробів «eStock», електронної черги на ендопротезування, створення інформаційної платформи громадського здоров'я (Бойко, 2024). Київська міська влада використовує платформу Kyiv Digital для цифрової ментальної підтримки; ця ініціатива охопила ветеранів та дітей, а також включає нові онлайн-інструменти для терапії та збору даних про психологічний стан населення (Gest, 2024). Додаток HealUA, запущений у травні 2022, забезпечив понад 3 861 реєстрацій лікарів і 474 консультивні кейси з відповіддю у 84 % випадків протягом першої доби, сприяючи швидкому обміну знаннями між спеціалістами (Ali Dzhemiliev, Alexis G Antunez, D. Kizub, ... Jennifer S Davids, N.Melnitchouk, 2024). Такі приклади цифрових рішень є дуже важливими і мають стати зручним, швидким та ефективним інструментом обробки та аналізу даних, але часто вони фінансуються за рахунок закордонних грантів, фондів і можуть бути призупинені у будь-який час, що матиме негативний вплив на якість громадського здоров'я. Проте на сьогодні є ще багато інших не вирішених проблем, як наявність паперових амбулаторних карток пацієнтів, неможливість формування електронних призначень лікаря, уведення електронної карти захворювань пацієнта на повномасштабному рівні тощо.

Ми підтримуємо думку дослідниці Бойко С., що політика цифровізації в Україні забезпечує як медичні, так і соціальні послуги: наприклад, послуги фізичної реабілітації чи психологічної допомоги. На нашу думку, такий підхід у зміщенні акценту на підтримку громадського здоров'я сприятиме інтеграції ветеранів війни у суспільство, повернення людського капіталу на робочі місця, а відтак і розвиток інфраструктури громад і територій та зміцнення економіки регіону. Варто зауважити, що як і забезпечення соціально-економічних спроможностей територій і громад залежить від покращення рівня здоров'я населення України, так і забезпечення умов для збереження громадського здоров'я залежить від регіонального розвитку інфраструктурно-сервісного забезпечення територій і громад.

У межах нашого дослідження зроблено спробу схематично відобразити взаємопов'язок між економічним розвитком територій і громад та збереженням умов для забезпечення громадського здоров'я в умовах цифровізації (*рис. 8.1*).

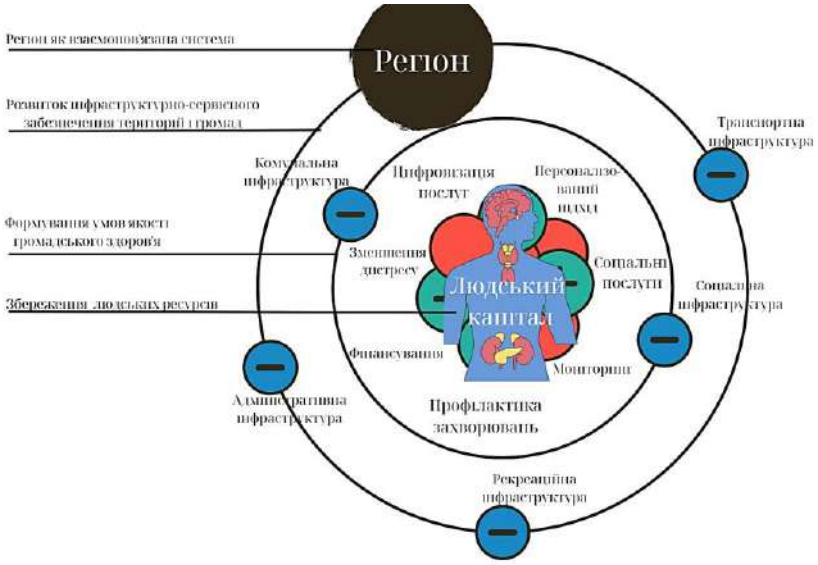

Рисунок 8.1. **Інфраструктурно-сервісне забезпечення громадського здоров'я на рівні територій і громад**
Джерело: розроблено автором.

Таким чином, забезпечення умов збереження якості громадського здоров'я передбачає як наявність потужного інфраструктурно-сервісного забезпечення регіону, окремих підприємств та установ, так і комплекс цифрових рішень та заходів, спрямованих на запобігання захворюванням, збільшення тривалості життя та покращення загального стану здоров'я населення задля збереження людських ресурсів як ключового елементу системи життєдіяльності регіону. Це включає в себе розвиток комунальної, соціальної, рекреаційної, адміністративної, транспортної інфраструктури на основі кращого зарубіжного досвіду цифрових рішень (проєкт «Смарт-міста». програми «Розумні міста» (Японія та Південна Корея, Сінгапур); електронну медицина (Сінгапур та Швеція); "Інтернет речей" (IoT) (Франція). Забезпеченню умов якості громадського здоров'я в Україні сприяє і стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту. Наприклад, протягом 2024 року активно впроваджувалися сучасні системи на основі штучного інтелекту (ШІ) для аналізу рентгенівських знімків, що допомагає виявляти первинний туберкульоз (ТБ), залишкові зміни хвороби, пневмонію, пухлини та інші захворювання органів грудної клітки (Центр громадського здоров'я МОЗ України, *2024*), і навпаки — зниження економічного рівня забезпечення населення через втрату житла і роботи, пошкодження інфраструктури енерго- та водопостачання, пошкодження закладів охорони здоров'я, зниження доступу до медичних послуг та лікарських засобів, недоступність послуг психологічної підтримки населення у критичних станах зменшуватиме якість громадського здоров'я в цілому.

До цього відносимо і вчасну державну політику реагування на систему та основні аспекти забезпечення громадського здоров'я: епідеміологічний нагляд, моніторинг та аналіз поширених захворювань, виявлення факторів ризику та впровадження заходів для їх усунення, профілактика і забезпечення вакцинації, безбар'єрний доступ до медичних послуг, рівний доступ до якісних медичних послуг для всіх верств населення, створення та підтримка інституцій, що опікуються проблематикою громадського здоров'я, навчання фахівців, фінансування наукових досліджень, заохочення та пропаганда здорового способу життя, підтримка ветеранів війни, створення здорового та безпечного

навколишнього середовища, робота над покращенням екологічної ситуації, забезпечення безпечних умов праці та проживання, сприяння умовам для взаємодії між різними галузями — охорони здоров'я, освіти, соціального захисту, навколишнього середовища для досягнення спільних цілей у сфері громадського здоров'я та багато іншого.

Ефективне бачення для забезпечення громадського здоров'я територій і громад на сьогодні ми спробували окреслити у межах *табл. 8.2*.

Таблиця 8.2. **Цифрові рішення умов збереження громадського здоров'я в умовах війни**

№	Цифрові рішення	Призначення
1	2	3
1	Розвиток цифрової інфраструктури системи охорони здоров'я	- Забезпечення стабільного доступу до телемедицини, зокрема у віддалених та прифронтових районах, через інтернет-платформи для дистанційного консультування, у тому числі постійної психологічної підтримки. - Цифрова паспортизація здоров'я (електронна медична картка). - Електронний медичний документообіг для віддалених або частково зруйнованих територій.
2	Єдина система моніторингу громадського здоров'я	- Впровадження національної цифрової платформи епідеміологічного моніторингу. - Розробка індикаторів ментального здоров'я. - Проведення загальнонаціонального моніторингу. - Оприлюднення результатів моніторингу. - Пошук рішень та ліквідація негативних наслідків.
3	Офіційна цифрова комунікація з громадянами	- Проведення інформаційних кампаній через цифрові канали від офіційних осіб. - Забезпечення цифрової підтримки та навчання населення.
4	Інтеграція цифрових сервісів	- Забезпечення відкритого цифрового супроводу гуманітарних медичних програм закордонної та вітчизняної підтримки. - Інтеграція спеціалізованих цифрових інструментів підтримки ментального та фізичного здоров'я.

Закінчення табл. 8.2

5	Створення цифрової інфраструктури для екстреної медицини	- Забезпечення обміну медичною інформацією між установами в режимі реального часу, зокрема у випадках евакуації або масових травм. - Використання технологій штучного інтелекту для екстреної допомоги, оптимізації маршрутів евакуації та аналізу ризиків.

Джерело: складено автором.

Серед умов для збереження громадського здоров'я в умовах цифровізації в умовах війни можуть бути: розвиток цифрової інфраструктури системи охорони здоров'я (забезпечення стабільного доступу до телемедицини в громадах, зокрема у віддалених та прифронтових районах, через розвиток мобільних застосунків та інтернет-платформ для дистанційного консультування, діагностики та супроводу пацієнтів, у тому числі постійної психологічної підтримки; цифрова паспортизація здоров'я (електронна медична картка) для обліку переміщених осіб, військовослужбовців та цивільного населення, яке проживає в умовах активних бойових дій; електронний медичний документообіг (призначення лікаря, електронні рецепти тощо) для віддалених або частково зруйнованих територій.

Ефективним рішенням для підтримки епідеміологічного фону може бути єдина система моніторингу громадського здоров'я (розробка національної цифрової платформи епідеміологічного моніторингу (відслідковування спалахів інфекційних захворювань, психічних розладів, наслідки хімічного чи радіаційного забруднення); розробка індикаторів ментального здоров'я цивільного населення та військових для проведення загального моніторингу; оприлюднення результатів моніторингу для залучення широкого кола фахівців (лікарі, освітяни, науковці тощо) для розробки заходів ліквідації негативних детермінант громадського здоров'я.

На наш погляд, для вчасного реагування на загрози необхідна офіційна цифрова комунікація з громадянами (впровадження адаптованих інформаційних кампаній через цифрові канали (мобільні застосунки, чат-боти, соціальні мережі) від офіцій-

них осіб та достовірних джерел щодо збереження фізичного та психічного здоров'я у кризових умовах; забезпечення цифрової підтримки та навчання населення у питаннях збереження, профілактики та моніторингу здоров'я (інтерактивні освітні курси для населення з питань самодопомоги, надання першої медичної допомоги, психологічної підтримки тощо); інтеграція цифрових сервісів; забезпечення відкритого цифрового супроводу гуманітарних медичних програм закордонної та вітчизняної підтримки; розробка спеціалізованих цифрових інструментів підтримки ментального та фізичного здоров'я). Створення цифрової інфраструктури для екстреної медицини сприятиме забезпеченню обміну медичною інформацією між установами в режимі реального часу, зокрема у випадках евакуації або масових травм, а використання технологій штучного інтелекту буде важливим для розподілу ресурсів екстреної допомоги, оптимізації маршрутів евакуації та аналізу ризиків.

Отже, необхідними кроками для збереження громадського здоров'я територій і громад в умовах війни може стати адаптація прогресивних цифрових рішень зарубіжних країн: США, Німеччини, Франції, Естонії, Швеції та ін. для зміцнення інфраструктури, інтеграція інноваційних цифрових сервісів під час оновлення наявної та відновлення зруйнованого інфраструктурно-сервісного забезпечення громад і територій, у тому числі на основі впровадження технологій штучного інтелекту, оперативна система моніторингу та реагування на повоєнні виклики (реабілітація ветеранів, підтримка ментальних ресурсів населення), врахування індивідуального підходу підтримки кожної особистості, яка постраждала фізично чи емоційно внаслідок війни, постійне, а не часткове фінансування через пошук грантів, які можуть бути призупинені закордонними партнерами у будь-який момент тощо. Проте, одним із найвразливіших детермінантів громадського здоров'я в Україні на сьогодні лишається високий рівень розвитку посттравматичного стресового розладу населення, ментальне виснаження, зростання психологічних та психічних проблем внаслідок затяжної активної фази війни, що і стане предметом і пошуком рішень у наступних наукових розвідках.

Література до розділу 8

Dzhemiliev A., Antunez A. G., Kizub D., Davids J. S., Melnitchouk N. Bridging medical expertise in crisis: The development and implementation of a novel mobile application for Ukrainian physicians during wartime. National Library of Medicine. 2024. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11544522/?utm_source=chatgpt.com#ref-list1

Бойко С. Тенденції розвитку системи охорони здоров'я в умовах децентралізації. URL: https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/tendentsiyi-rozvytku-systemy-okhorony-zdorovya-v-umovakh

Болгар Т.М., Корчагіна Л.Ф. Розвиток науково-методичних підходів до організації ESG-активності підприємств. *ACADEMY REVIEW*. 2024. № 1 (60). С. 7-19. https://doi.org/10.32342/2074-5354-2024-1-60-1

Gest P. Kyiv Is Using Homegrown Tech to Treat the Trauma of War. URL:https://www.wired.com/story/kyiv-tech-trauma-war-ptsd-mental-health-bloomberg-ukraine/?utm_source=chatgpt.com.

Данченко О. Україні варто взяти за озброєння довід Британії щодо впровадження цифрової економіки. 2019. URL: https://apostrophe.ua/ua/news/economy/2017-02-01/danchenko/85328

Джардак М., Бен Хамад С. Вплив цифрової трансформації на ефективність фірми: докази шведських зареєстрованих компаній. *Journal of Risk Finance*. 2022. 23(4). С. 329–348. https://doi.org/10.1108/JRF-12-2021-0199.

Енциклопедія сучасної України. URL: https://esu.com.ua/article-12489.

Йохна В., Михальчук І., Шатровський С. Сервісна інфраструктура інноваційно-орієнтованої економіки: погляд з позиції теорії цінності. *Економіка і суспільство*. 2023. № 57. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-118

Камашев А. В. Світовий досвід розвитку інфраструктури територіальних громад. *Modern Economics*. 2021. № 30. С. 102-108. https://doi.org/10.31521/modecon.V30(2021)-16

Лібанова Е.М., Гладун О.М., Лісогор Л.С. та ін. Вимірювання якості життя в Україні, Аналітична доповідь. Київ: 2013. 48 с. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/59adf99aed5db656c02288d8a2a0a3411651dc4464211cfb716f19b63aacefec.pdf.

Лі К.-Х., Ван Д., Лю С., Еванс Р.Д. та Лі Л. Концепція цифрової трансформації та стратегії реагування на ризики для громадського здоров’я та управління: досвід Китаю. *Промислове управління та системи даних*. 2023. 123(1). С. 133–154. https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2022-0008

Лісун Я. В. Стратегічний потенціал сервісних підприємств: особливості формування в Україні та СНД. *Ефективна економіка*. 2011. 3. URL: https://economy.nauka.com/ua/?op=1&z=4862

Любченко А.В. Стратегії держави для сприяння та розвитку цифрової інфраструктури. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2024. Т. 35 (74). № 2. С. 84–90. https://doi.org/10.5281/zenodo.15502633

Малюк Л.П., Варипаєв О.М. Сервісологія як інноваційна наука в гостинності та туризмі. *Економіка. Управління. Інновації. Серія : Економічні науки.* 2016. № 2. http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2016_2_15

Миронюк І.С., Слабкий Г.О., Білак-Лук'янчук В.Й., Лопіт В.В., Савчук Л.М., Рожкова І.В. Місце громадського здоров'я в стратегії розвитку системи охорони здоров'я України до 2030 року. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України.* 2024. № 1 (99). С. 39-48. https://doi.org/10.11603/1681-2786.2024.2.14788

Миронюк І.С., Слабкий Г.О., Щербінська О.С., Білак-Лук'янчук В.Й. Наслідки війни з російською федерацією для громадського здоров'я України. Україна. *Здоров'я нації.* 2023. № 3. 100-105. URL: https://surl.lu/tgcmhy

Мочімару М., Уеда К., Такенака Т. Сервісологія для послуг. Японія: Springer. 2014.

Ніколаєв С.О., Вороненко В.І., Ковальов Б.Л., Гриценко П.В., Одеволе О.О. Блокчейн як фактор цифрової трансформації економіки України. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2021. (2). С. 16–23. https://doi.org/10.21272/1817-9215.2021.2-2

Центр громадського здоров'я МОЗ України. Штучний інтелект допомагає діагностувати туберкульоз та інші патології у легенях — результати використання сучасного обладнання в Україні. 2025. URL: https://phc.org.ua/news/shtuchniy-intelekt-dopomagae-diagnostuvati-tuberkuloz-ta-inshi-patologii-u-legenyakh-rezultati

Шерстюк Р.П., Андрушків Б.М., Ратинський В.В., Бойко О.Б., Гагалюк О.І., Дзюбатий Р.В. Парадигма формування стратегії відродження сервісної інфраструктури в умовах її військової адаптації до європейських вимог. *Актуальні проблеми сучасної науки*. 2024. https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/46174/1/Шерстюк%20стаття%20МОНОГРАФІЯ%2020224%20UKR.pdf

Шпарик О. Цифрова трансформація середньої освіти: спільні стратегічні вектори США та країни ЄС. *Український педагогічний журнал.* 2022. № 3. С. 33–43. https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-3-33-43

Штець Т. Світовий досвід впровадження механізмів державного регулювання розвитку сектору цифрової економіки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2019. № 1(53). С. 84–89. https://doi.org/10.31732/2663-2209-2019-53-84-89

Єрмакова О.
ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України»
Стоянов В.
Одеський національний економічний університет

РОЗДІЛ 9.

ІНФРАСТРУКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗІ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ДО ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ

9.1 Сутність та сучасні моделі функціонування глобальних ланцюгів доданої вартості в інфраструктурному вимірі

Сучасна світова економіка являє собою сукупність та взаємодію національних господарств країн, економічні відносини яких базуються на міжнародному поділі праці, міжнародному русі капіталів, інвестицій та засобів виробництва, а також міжнародній торгівлі товарами. В залежності від того, які ресурси має та чи інша країна світу, які фактори виробництва є більш значимими, яка є кон'юнктура локального та світового ринків та яке політичне і соціально-економічне середовище склалося, кожне підприємство обирає для себе ту стратегію виробництва та збуту продукції, що є для неї найбільш прийнятною з урахуванням усіх перелічених факторів.

З огляду на те, що виробництво товарів не з'являється у середовищі, де відсутні фактори виробництва, слід виділити ті з них, які беруть участь в створенні товару та його вартості. Загальноприйнятим є твердження про поділ усіх факторів виробництва на чотири категорії: природні ресурси, капітал, люди та підприємницькі навички.

До природніх ресурсів відноситься безпосередньо сама земля. Капітал являє собою не стільки фінансові ресурси в загаль-

ному уявленні, скільки ті ресурси, які беруть участь у перетворенні сировини вже в повноцінний продукт; тобто це, наприклад, машинне устаткування, інструменти, транспорт, будівлі, виробничі приміщення тощо. Перетворення сировини в готовий продукт і товар неможливе без наявності людської праці. Такий фактор виробництва, як підприємницькі навички, є доволі специфічним; він враховує здатність людини до винахідливості, управління ризиками, прийняття управлінських рішень, вміння правильно та своєчасно реагувати на прояви ендогенних та екзогенних чинників. Отже, якщо представити схематично й наочно процес створення товару, то його можна побачити на *рис. 9.1*.

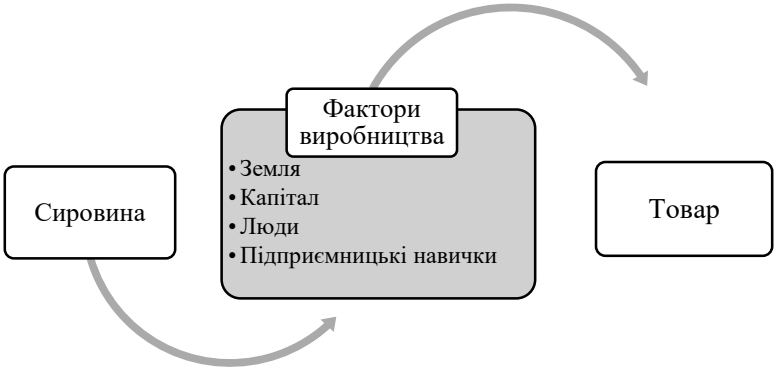

Рисунок 9.1. **Схематичний ланцюжок створення перетворення сировини на готовий товар**
Джерело: складено авторами за (Hayes, 2024).

Внаслідок перетворень, яких зазнає сировина в процесі створення готового продукту, змінюється і його кінцева вартість. Вартість, яка додається до вартості сировини в процесі виробництва та на кожній стадії руху товару від виробника до споживача, називається доданою вартістю. Додана вартість є ключовим економічним показником, який відображає приріст вартості товару або послуги на кожному етапі створення товару. Вона виникає внаслідок усіх виробничих та невиробничих операцій, що підвищують кінцеву цінність продукту для споживача. Цей показник

демонструє, яку частку вартості продукту створює кожен учасник виробничого процесу та фактор виробництва, починаючи від постачальників сировини і завершуючи виробниками кінцевої продукції. Додана вартість є важливою для розуміння економічної ефективності підприємств і національних економік, оскільки саме вона визначає частку, яка залишається у виробника після покриття витрат на ресурси та послуги, придбані у сторонніх постачальників. Кожен з факторів виробництва вносить свою частку у формуванні доданої вартості готового продукту. Узагальнюючи, повний ланцюжок створення доданої вартості можна схематично зобразити на *рис. 9.2*.

Рисунок 9.2. **Повний ланцюжок створення доданої вартості в складі готової продукції на рівні підприємства**
Джерело: складено авторами за (Hicks, 2020; Liberto, 2024).

Якщо казати про ланцюги доданої вартості (англ. Global Value Chains, GVCs), то вони відіграють ключову роль у сучасній глобальній економіці, ставши однією з основних структурних складових світового виробництва та торгівлі. Суть ланцюгів доданої вартості на світовому ринку полягає у поетапному створенні продукції або наданні послуг на різних етапах виробничих та невиробничих процесів, що здійснюються на міжнародному

рівні. В кожному етапі, починаючи від постачання сировини і завершуючи кінцевою дистрибуцією, додається певна вартість, яка створюється шляхом використання знань, технологій, праці та інших ресурсів (Gurría, 2012).

Особливістю функціонування ланцюгів доданої вартості є їхня глобальна природа. Традиційний підхід до виробництва, де всі етапи зосереджені в межах однієї країни або навіть компанії, поступається місцем новій моделі, коли різні складові виробничого процесу розподіляються між різними країнами залежно від їхніх порівняльних переваг. Це означає, що виробництво кінцевого продукту може відбуватися через включення новоствореної вартості з багатьох країн, де кожна країна бере участь у виробництві того компонента, де вона має найбільшу конкурентну перевагу, будь-то кваліфікована робоча сила, технологічні інновації, доступ до природних ресурсів або логістичні можливості.

Функціонування ланцюгів доданої вартості вимагає високого рівня координації, управління та контролю, що зумовлено складністю системи міжнародних економічних відносин. Ключовими учасниками цих процесів виступають не лише компанії-виробники, але й постачальники, дистриб'ютори, логістичні компанії та інші посередники – тобто всі елементи, які так чи інакше впливають на створення доданої вартості готового товару. Важливу роль у глобальних ланцюгах доданої вартості відіграють також технології та інформаційні системи, які забезпечують ефективну комунікацію та синхронізацію процесів на різних етапах виробництва і постачання. Крім того, ланцюги доданої вартості, як економічна категорія, мають сильний економічний та соціальний вплив. Вони сприяють зростанню глобальної торгівлі, збільшенню ефективності виробництва, міжнародній кооперації та поширенню технологій (Nikishyna, Lozova, 2021).

Слід розуміти, що функціонування та наповнення ланцюгів доданої вартості є взаємопов'язаним із рівнем розвитку самої країни. Для країн, що розвиваються, головним наповнювачем ланцюга доданої вартості буде безпосередньо саме виробництво. Тобто в створенні доданої вартості будуть брати участь вищезгадані земля, капітал, людський ресурс та підприємницькі навички;

відповідна схема ланцюжка представлена на рис. 9.2. В ланцюжку створення доданої вартості бере участь сировина (закупівлі), виробничий процес та продаж (дистрибуція та доставка). Проте для країн з розвинутою економікою та тих, хто повноцінно інтегруються в систему глобальних ланцюгів доданої вартості, існують ще додаткові елементи, які роблять свій внесок у додану вартість готової продукції. Такими елементами є: R&D, дизайн, маркетинг та сервіс. Схематичний зв'язок між елементами ланцюжка доданої вартості та їх внеском з урахуванням рівня розвитку країн можна наочно побачити на *рис. 9.3*.

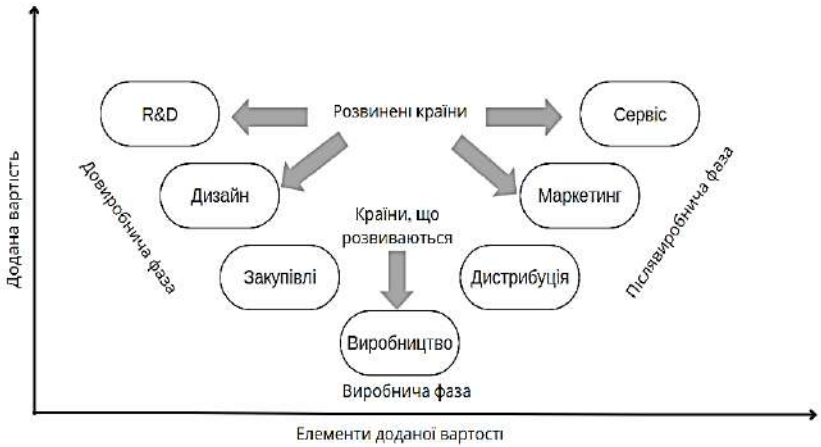

Рисунок 9.3. **Крива розподілу елементів ланцюгу доданої вартості та рівнів розвитку країн**
Джерело: Zábojník, Krajcik, 2020.

У зарубіжній літературі нерідко можна побачити в якості назви для рисунка 3 «Smiling Curve of GVCs»: тобто це така крива, яка показує зв'язок між елементами доданої вартості (їх всього 7, з них перші 3 відносяться до довиробничої фази (R&D, дизайн, закупівлі), 3 відносяться до післявиробничої фази (дистрибуція, маркетинг, сервіс) та до виробничої фази відноситься безпосередньо саме виробництво) та тим, у який спосіб відбувається розподіл вищезгаданих елементів в залежності від рівня

розвитку країни. Країни, що розвиваються, у своїх ланцюгах доданої вартості спираються на закупівлі, виробництво та дистрибуцію (логістика). Розвинені країн, окрім цих трьох елементів, додають ще R&D, дизайн, маркетинг та сервіс. Слід більш детально розібрати ці чотири елементи.

R&D (з англ. Research and Development). Ця діяльність пов'язана з дослідженнями та розробками та є джерелом інновацій, які сприяють підвищенню ефективності виробничих процесів, розробці нових продуктів і технологій, а також підвищенню конкурентоспроможності продукції. На ранніх етапах створення ланцюжка доданої вартості дослідження та розробки сприяють визначенню потреб і тенденцій ринку, що дозволяє розробляти інноваційні продукти або вдосконалювати існуючі рішення для задоволення вимог споживачів. На стадії виробництва результати R&D дозволяють удосконалити виробничі процеси, знизити витрати ресурсів, енергії та часу, що безпосередньо впливає на зниження собівартості продукції та підвищення рентабельності. Інноваційні продукти, отримані в результаті дослідницької діяльності, можуть зайняти унікальні ніші на ринку, створюючи нові можливості для зростання доходів компанії. У контексті глобалізації та стрімкого технологічного прогресу надзвичайно важливою є здатність R&D підтримувати довгострокову конкурентоспроможність підприємств. Компанії, які інвестують у дослідження та розробки, мають переваги, оскільки вони здатні швидше реагувати на зміни ринку та адаптуватися до нових умов, і як наслідок – адаптувати свої ланцюжки доданої вартості до глобальних (Kenton, 2024).

Дизайн (або ще –проєктування). Дизайн відіграє важливу роль у ланцюжку створення вартості, оскільки він впливає на всі етапи розробки продукту, виробництва та просування. Дизайн – це більше, ніж просто естетичний дизайн, це потужний інструмент, який визначає функції та привабливість продукту. У процесі створення доданої вартості проєктування стає важливим фактором, який виділяє продукт на ринку, дозволяючи компаніям підвищувати свою вартість і дохід. Розробка, впровадження та модернізація дизайну на кожному етапі пов'язані з усіма елементами ланцюжка створення доданої вартості. На етапі розробки

продукту дизайн допомагає врахувати потреби та очікування споживачів, що дозволяє створити продукт, який не тільки відповідає технічним вимогам, але й має високу споживчу привабливість. Процеси виготовлення продукції вдосконалюються на етапі виробництва. Зменшення витрат на матеріали, скорочення часу виробництва та мінімізація відходів – ось деякі з переваг правильно розробленого продукту. Успішного позиціонування на ринку можна досягти шляхом проєктування на етапі просування продукту та його продажу. Візуальна та функціональна привабливість продукту допомагає привернути увагу споживачів і створює позитивне перше враження, що надзвичайно важливо в умовах високої конкуренції. Роль дизайну у створенні доданої вартості полягає в підвищенні привабливості, функціональності та економічної ефективності продукту, що дозволяє компаніям максимізувати свої доходи та закріпити конкурентні переваги на ринку (Verschuren, Doorewaard, 2010)

Маркетинг. Комплекс маркетингу, що включає в себе елементи товарної, цінової, комунікаційної та розподільчої політики, має вагому роль у ланцюгу створення доданої вартості, оскільки він безпосередньо впливає на сприйняття продукту або послуги споживачами, визначає їхню ринкову позицію та сприяє збільшенню доходів компанії. Основне завдання маркетингу полягає в ідентифікації та задоволенні потреб споживачів, що забезпечує не лише успіх продукту на ринку, але й підвищує його цінність, а отже і додану вартість.

На початкових етапах ланцюга створення доданої вартості маркетинг допомагає виявити цільові ринки й споживачів готової продукції, проаналізувати попит та споживчі тенденції, що дозволяє компаніям розробляти продукти або послуги, які відповідають очікуванням споживачів і задовольняють їхні потреби більш ефективно, ніж пропозиції конкурентів. Знання ринку і розуміння уподобань споживачів дають можливість створювати продукти з високою часткою доданої вартості, які будуть затребувані і здатні зайняти провідні позиції на ринку. У процесі створення продукту маркетинг також сприяє визначенню ключових характеристик, які мають найбільшу цінність для споживачів. Крім того, маркетинг активно сприяє створенню та підтримці

довгострокових відносин зі споживачами, що є важливим аспектом підвищення доданої вартості. Маркетингова політика комунікацій також забезпечує зворотний зв'язок, який допомагає компаніям адаптуватися до змін на ринку і вдосконалювати свої продукти відповідно до нових вимог споживачів. Це дозволяє не лише підтримувати актуальність продукту, але й розробляти нові рішення, які відповідають мінливим ринковим умовам, тим самим постійно додаючи вартість і забезпечуючи стійке зростання компанії (Lury, 2017).

Сервіс. Як найвища ланка в елементах ланцюга доданої вартості, послуги (сервіс) не лише доповнюють основний продукт, але й часто стають вагомим фактором, що впливає на вибір споживача, його задоволеність і лояльність до певної компанії. У сучасному конкурентному середовищі, де багато продуктів є технічно подібними, саме рівень сервісу може стати тим елементом, який забезпечує додаткову цінність для споживача, збільшуючи загальну додану вартість пропозиції компанії. Висококваліфіковані консультації, допомога у виборі продукту та індивідуальний підхід до кожного клієнта можуть значно підвищити його зацікавленість і задоволення. Наприклад, надання детальної інформації про продукт, демонстрація його функціональності або можливість протестувати товар перед покупкою є важливими аспектами, що додають вартості ще до здійснення покупки. Такий сервіс створює відчуття турботи про клієнта і сприяє формуванню довіри, що є основою для довгострокових відносин.

Після того, як продукт було реалізовано на ринку, сервіс, як елемент ланцюга доданої вартості, стає ще важливішим. Надання якісних послуг, таких як технічна підтримка, гарантійне обслуговування та швидке й ефективне вирішення проблем, є важливими факторами, які впливають на задоволеність клієнтів. Так своєчасний ремонт або заміна несправного обладнання, швидка доставка запчастин і постійна підтримка користувачів у вирішенні технічних проблем значно підвищують сприйняття якості продукції. Ці послуги створюють додану вартість, оскільки дозволяють споживачам безперервно працювати з придбаними продуктами та мінімізують експлуатаційні витрати. Сервіс також відіграє ключову роль у створенні доданої вартості через персона-

лізацію послуг. Сучасні компанії все частіше пропонують своїм клієнтам персоналізовані рішення, які відповідають їхнім конкретним потребам і перевагам. Персоналізація продукту, персоналізація програмного забезпечення або розробка індивідуального плану обслуговування для задоволення потреб конкретного клієнта підвищує релевантність і корисність продукту для споживача і, отже, забезпечує більшу цінність. Якісний сервіс є основою формування позитивного іміджу компанії та підвищення її репутації на ринку. Задоволені клієнти часто діляться своїм досвідом з іншими, що може призвести до залучення нових клієнтів і збільшення частки ринку, що, в свою чергу, збільшує загальну додану вартість, яку компанія може створити в довгостроковій перспективі (Vandermerwe, Rada, 1988).

Отже, як результат, можна зазначити, що загальний вигляд ланцюга створення доданої вартості в глобальній економіці виглядає наступним чином (*рис. 9.4*).

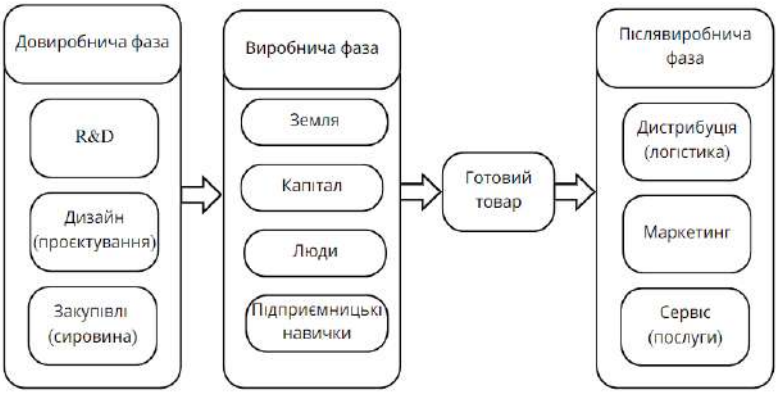

Рисунок 9.4 **Ланцюжок створення доданої вартості продукту**
Джерело: складено авторами.

Тепер, маючи розуміння про високотехнологічну галузь, слід перейти до визначення факторів, які безпосередньо впливають на інтеграцію підприємств цього сектору до глобальних ланцюгів доданої вартості. Схематичне зображення цих чинників можна побачити на *рис. 9.5*.

Рисунок 9.5. **Фактори впливу на інтеграцію підприємств високотехнологічної галузі до глобальних ланцюгів доданої вартості**
Джерело: The World Bank, 2010.

Враховуючи як зовнішні, так і внутрішні (галузеві) фактори інтеграції підприємств високотехнологічної галузі до глобальних ланцюгів доданої вартості, можна скласти повноцінну модель функціонування таких ланцюгів у глобальній економіці. Відповідна модель наведена на *рис. 9.6*.

Рисунок 9.6. **Модель ланцюга доданої вартості у глобальній економіці**
Джерело: складено авторами.

Наведена модель показує середовище, в якій формується додана вартість підприємств високотехнологічної галузі. З одного боку, тут проявляється дія екзогенних чинників, а саме: міжнародної конкуренції, технологій, стандартів, доступу до ринків, глобалізації. Тобто це свого роду оболонка, в якій знаходяться всі інші чинники, що мають прямий вплив на створення доданої вартості. З іншого боку, внутрішня екосистема процесу створення доданої вартості включає в себе вже описане поєднання розробки (довиробнича стадія), виробництва, сервісу (післявиробничої фази), а також внутрішнього фактору, що притаманний виключно високотехнологічній галузі. У такий спосіб можна затвердити, що формування ланцюга доданої вартості у глобальній економіці приводить до створення унікальної екосистеми, в якій беруть участь багато взаємопов'язаних елементів.

9.2 Інфраструктурно-сервісне проєктування розвитку високотехнологічної галузі

Методична основа дослідження глобальних ланцюгів доданої вартості включає в себе використання тих методів, які дозволяють найбільш зрозуміло, широко та комплексно окреслити поняття предмету дослідження та його головних особливостей. Методичні підходи, що використовуються в подібних дослідженнях, можуть включати як кількісні, так і якісні методи.

Одним із ключових питань при аналізі ланцюгів доданої вартості є сама методика розрахунку тієї суми доданої вартості, яка створюється протягом певного періоду часу. Найбільш простою за узагальненою формулою є наступна (Kay, 1993):

$$VA = R - C, \tag{9.1}$$

де VA (Value Added) – додана вартість,

R (Revenue) – виручка від реалізації товарів,

C (Costs) – витрати на придбання матеріалів (факторів виробництва).

Ця формула є схематичною та використовується для пояснення суті доданої вартості на мікроекономічному рівні. При її розрахунку використовується показник виручки, яку отримало підприємство після реалізації готової продукції на ринку, а також суму всіх витрат, що пов'язані з виробництвом товару. Якщо казати про показник на макроекономічному рівні, то він має наступний вигляд (Kenton, 2024):

$$GVA = GDP - IT, \tag{9.2}$$

де GVA (Gross Value Added) – валова додана вартість,

GDP (Gross Domestic Product) – валовий внутрішній продукт,

IT (Indirect Taxes) – непрямі податки.

Зважаючи на примітивність вищеописаних формул, вони дають лише узагальнене розуміння такій категорії, як додана вартість. Прикладне обчислення показника доданої вартості враховує не тільки величину виручки та витрат, а й величину оподаткування та вартості самого капіталу, який бере участь в процесі виробництва (під капіталом мається на увазі фактори виробниц-

тва – земля, гроші, робоча сила, підприємницькі навички). Формула розрахунку доданої вартості у даному випадку набуває наступний вид (Vipond, 2024):

$$EVA = EBIT \cdot (1 - T) - WACC \cdot C, \quad (9.3)$$

де EVA (Economic Value Added) – економічна додана вартість,
EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) – прибуток до сплати податків і відсотків,
C (Capital) – величина капіталу,
T (Taxes) – ставка оподаткування прибутку,
WACC (Weighted Average Cost of Capital) – середньозважена вартість капіталу.

Показник WACC відображає витрати фірми, які використовуються для реалізації того чи іншого проєкту. Його використання буде найбільш доречно на довиробничій стадії, коли підприємство займається дослідженнями та розробками, проєктуванням, закупівлею матеріалів тощо. Якщо фінансування високотехнологічного проєкту надходить з двох (і більше) джерел, то доцільною відсотковою ставкою буде середнє значення двох (і більше) ставок фінансування проєкту.

Великий внесок у питанні визначення методології вивчення ланцюгів доданої вартості зробив американський дослідник та економіст Майкл Портер, який відомий своїми дослідженнями у сфері конкурентоспроможності та оцінки ризиків. У своїй відомій книзі «Конкурентна перевага» він детально пояснює, яким чином ланцюжок створення вартості впливає на конкурентоспроможність підприємства. Особливим методологічним здобутком стає модель ланцюга доданої вартості Майкла Портера. Ця модель описує взаємозв'язок між видами діяльності, які існують на підприємстві, та їх впливам на кінцеву споживчу вартість, а також націнку (маржу). Схематичне зображення цієї моделі можна побачити на *рис. 9.7*.

Методологія дослідження типового ланцюжка створення вартості Портера включає в себе взаємозв'язок двох елементів: допоміжних та основних видів діяльності. Їх синергія переходить у націнку, тобто в новостворену додану вартість. При більш детальному розборі можна проаналізувати кожен з елементів видів

діяльності по категоріям, що видно на *рис. 9.8* на прикладі маркетингу і збуту.

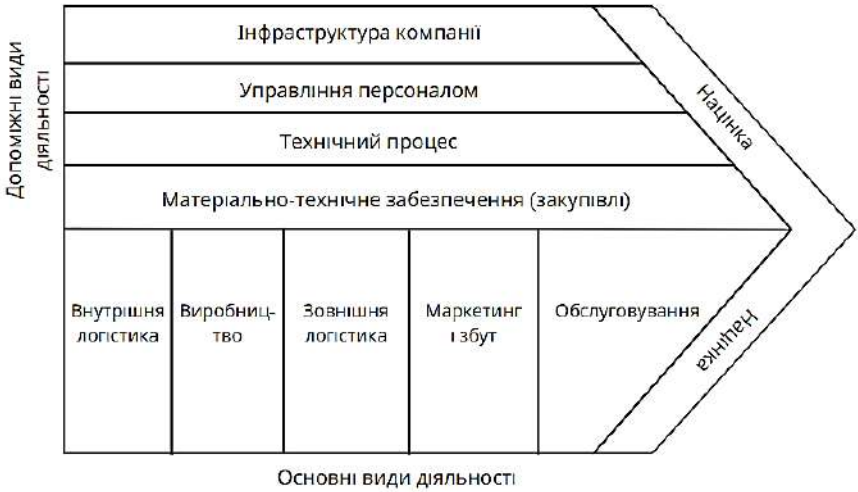

Рисунок 9.7. **Типовий ланцюжок створення вартості за М.Портером**
Джерело: Портер, 2019.

Загалом, говорячи про методологію Портера, можна зазначити, що його підхід цілком справедливо можна окреслити як ланцюговий. Одним із основних підходів до цього аналізу є вивчення структури та динаміки ланцюгів доданої вартості, де акцент робиться на виявленні основних етапів створення вартості, від початкових стадій постачання сировини до кінцевого споживання продукції. У даному випадку на рівні підприємства (мікроекономічний рівень) робиться акцент на тих факторах, які впливають на величину націнки, яку отримує підприємство, тобто це інфраструктура, управління персоналом, технічний процес, закупівлі, внутрішня логістика, виробництво, зовнішня логістика, маркетинг, обслуговування (Портер, 2019).

Якщо казати про глобальний аспект питання вивчення ланцюгів доданої вартості, то тут слід керуватися поняттям глобаль-

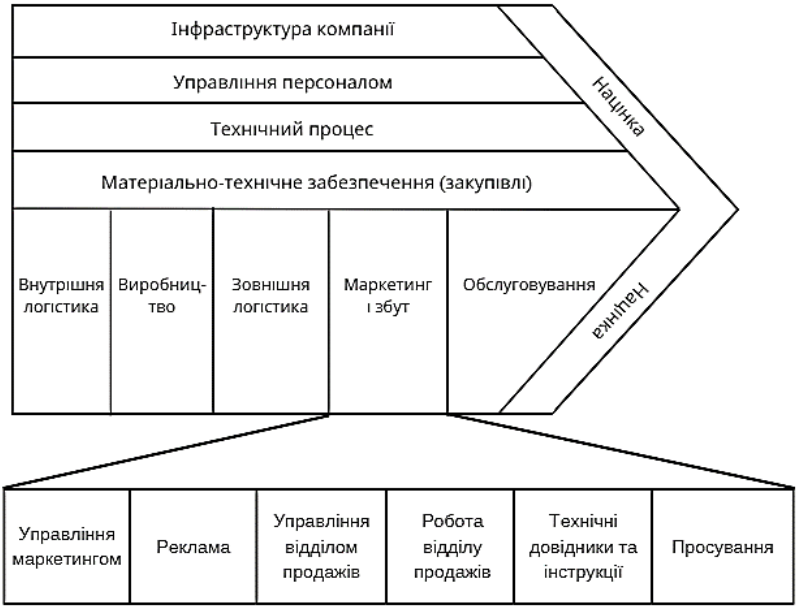

Рисунок 9.8. **Розбиття типового ланцюжка створення вартості за М. Портером**
Джерело: Портер, 2019.

ного ланцюга доданої вартості (скорочено – ГЛДВ). Серед показників, які можна використати при практичному аналізі глобальних ланцюгів доданої вартості є, наприклад, індекс участі країни у ГЛДВ. Розраховується він за наступною формулою (FAO, 2020):

$$GVC = \frac{IV_{ik}}{E_{ik}} + \frac{FV_{ik}}{E_{ik}}, \quad (9.4)$$

де *FV* – вартість, додана за кордоном, у сукупному експорті країни *i*;

E – сукупний експорт країни *i*;

IV – вітчизняна додана вартість у сукупному експорті третіх країн.

Іншою кількісною характеристикою участі країни у світовому виробничому процесі є тривалість глобального ланцюга створення вартості – індекс, що відображає кількість стадій

виробничого процесу в ГЛДВ. Цей індекс вперше запропонував американський дослідник-економіст Тібо Фалі. Показник розраховується наступним чином (Journal of Business Research, 2011):

$$N_{ik} = 1 + \sum_{j,l} \mu_{ijkl} N_{kl}, \quad (9.5)$$

де N_{ik} – довжина ГЛСВ для галузі k країни i;

μ_{ijkl} – вартість комплектуючих з галузі l країни j, що використовуються для виробництва товарів на суму в один долар у галузі k країни i;

N_{jl} – довжина ГЛСВ для галузі l країни j.

Економічний аналіз, як можна побачити, є ще одним важливим методологічним підходом, який дозволяє нам оцінити вплив різних факторів на ефективність глобальних ланцюжків доданої вартості. Перевага цього методу полягає у тому, що при аналізі використовуються показники конкретних галузей у конкретних країнах, що дозволяє зробити виважену оцінку стосовно того, як та у який спосіб відбувається процес збільшення кінцевої вартості у глобальних ланцюгах доданої вартості.

Серед сучасних методичних підходів до вивчення глобальних ланцюгів доданої вартості можна ще відмітити аналіз великих даних, також відомий як Big Data Analytics. Великі дані відіграють дедалі важливішу роль у дослідженні та оптимізації глобальних ланцюгів доданої вартості. Цим терміном позначають набори даних, які є занадто великими, різноманітними і швидко оновлюються, щоб їх можна було обробити традиційними методами. Використовуючи великі дані в контексті глобальних ланцюгів доданої вартості, компанії та дослідники можуть глибше зрозуміти функціонування цих ланцюгів, виявити приховані закономірності та прийняти обґрунтовані рішення. Big Data в глобальних ланцюгах доданої вартості включають дані про постачальників, логістичні маршрути, споживчі вподобання, ціни на сировину, економічні показники конкретних країн, конкурентів і ринки. Ці дані можуть надходити з різних джерел, таких як соціальні мережі, платформи електронної комерції, фінансові транзакції та транспортні дані.

Використання Big Data у дослідженнях глобальних ланцюгів доданої вартості може вирішити низку важливих завдань (Mayer-Schönberger, 2013; Marr, 2021):

По-перше, великі дані можуть допомогти спрогнозувати попит на продукцію в різних частинах світу, що дозволить компаніям краще планувати виробництво та оптимізувати запаси. Це особливо важливо для високотехнологічних компаній, попит на продукцію яких швидко змінюється під впливом нових технологій та ринкових тенденцій.

По-друге, великі дані можуть допомогти оптимізувати логістику та зменшити витрати. Аналітика великих даних може допомогти відстежувати найефективніші маршрути доставки, прогнозувати потенційні затримки та ризики і швидко реагувати на них. Наприклад, дані про погоду, затори на дорогах і зміни в регуляторному середовищі можна використовувати для коригування логістичних маршрутів у режимі реального часу, щоб забезпечити вчасну доставку продукції та знизити витрати.

По-третє, великі дані уможливлюють глибокий аналіз поведінки споживачів і допомагають компаніям краще розуміти потреби клієнтів і надавати їм персоналізовані продукти та послуги. Це підвищує цінність продукції та зміцнює позиції компанії на світовому ринку. Аналізуючи дані з соціальних мереж, відгуків споживачів та онлайн-платформ, компанії можуть швидко реагувати на зміну споживчих вподобань і коригувати свої маркетингові та виробничі стратегії.

Крім того, Big Data дозволяє компаніям відстежувати та аналізувати конкурентне середовище. Використовуючи великі дані, вони можуть відстежувати діяльність конкурентів, визначати їхні сильні та слабкі сторони, а також прогнозувати їхні наступні кроки. Це дозволяє компаніям адаптувати свої стратегії та покращити свою позицію в глобальному ланцюжку створення вартості (Taylor & Francis Group, 2020).

Big Data також активно використовується для моделювання та аналізу глобальних ланцюгів доданої вартості. Завдяки використанню машинного навчання та штучного інтелекту можна аналізувати великі обсяги даних, щоб знайти приховані закономірності, які неможливо отримати за допомогою традиційних

аналітичних методів. Це створює нові можливості для прогнозування та управління глобальними ланцюгами доданої вартості, роблячи їх більш ефективними та гнучкими.

9.3 Огляд та характеристика українського високотехнологічного сектору в контексті інтеграції до глобальних ланцюгів доданої вартості

Оцінку українського високотехнологічного сектору в контексті інтеграції до глобальних ланцюгів доданої вартості варто почати з визначення предмету, що підлягає характеристиці. Методологічною базою для формулювання визначення високотехнологічної галузі є наказ Міністерства промислової політики України від 8 лютого 2008 року №80 «Про затвердження Методики ідентифікації українських високотехнологічних промислових підприємств». Там зазначено, що високотехнологічним промисловим підприємством є підприємство, що виробляє високотехнологічну продукцію, а також здійснює розробку, розвиток і виведення на ринок нових продуктів та/чи інноваційних виробничих процесів шляхом систематичного використання наукових та технічних знань. Далі в тексті документа йдеться про основні критерії, за якими визначається високотехнологічне промислове підприємство. Серед них є такі критерії (наказ М-ва пром. політики України, 2008):

- наявність у структурі виробництва великої частки високотехнологічної продукції, конкурентоспроможної на міжнародному ринку;
- висока додана вартість та висока продуктивність праці; випуск нових видів продукції та/чи нових виробничих процесів;
- використання у значній мірі проміжної високотехнологічної продукції для виробництва кінцевої продукції (мають високу частку закупок високотехнологічних товарів для потреб власного виробництва);
- застосування високотехнологічних методів виробництва та високотехнологічних процесів;
- наявність у штаті значної частки працівників технологоорієнтованих професій;

- здійснення значних капіталовкладень у внутрішні та зовнішні дослідження і розробки (ДіР);
- здійснення значних обсягів інвестицій на техніко-технологічне переозброєння.

Далі дається визначення високотехнологічному продукту, високим технологіям, високотехнологічним процесам, технологоорієнтованим працівникам. Наведена також узагальнююча оцінка рівня технологічності підприємства, тобто інтегрований числовий показник, який показує, чи відноситься це підприємство до високотехнологічного сектору. Розрахунок цього показнику виглядає наступним чином (наказ Міністерства промислової політики України, 2008):

$$Квт = \frac{П_{вт}}{П_{з}}, \quad (9.6)$$

де *Квт* – коефіцієнт високотехнологічності підприємства;

Пвт – виручка від реалізації високотехнологічної продукції, тис. грн.;

Пз – виручка від реалізації продукції, тис. грн.

З організаційно-правової точки зору варто зазначити декілька ключових моментів. По-перше, наказ створено Міністерством промислової політики України; станом на зараз цього міністерства вже не існує, натомість воно було реорганізовано в Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. По-друге, у своєму тексті даний документ посилається на наказ Держспоживстандарту України від 26 грудня 2005 р. № 375 про «Класифікацію видів економічної діяльності», який уже давно втратив свою чинність. У такий спосіб у вітчизняному законодавстві постає наочна проблема організаційно-правового характеру стосовно визначення та класифікації основних видів діяльності, пов'язаних із високотехнологічною галуззю.

Говорячи безпосередньо про показники експорту продукції високотехнологічної галузі, варто звернутися до джерел Світового банку, в якому наявна статистика щодо торгівлі цими товарами до 2022 року. Показники експорту українського високотехнологічного сектору наведені на *рис. 9.9*.

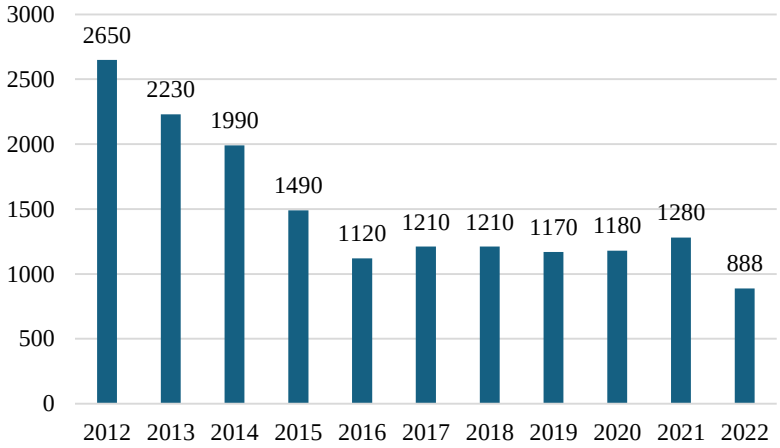

Рисунок 9.9. **Експорт українського високотехнологічного сектору, млн дол.**
Джерело: World Bank, 2024.

Статистика говорить про те, що протягом десяти років з 2012 по 2022 роки відбувався спад експорту високотехнологічної галузі України. Якщо у 2012 році показник експорту сектору складав 2,65 млрд доларів, то в 2016 році відбувся найбільш спад показника експорту більше ніж в 2 рази (на 136%), порівнюючи з 2012 роком. Найнижчий показник експорту високотехнологічної галузі спостерігається у 2022 році, там він становить 888 млн доларів. Усі спади показника експорту можна пояснити збройною агресією російської федерації проти України, яка почалася у 2014 році, і набула фази повномасштабної війни у 2022 році, що в свою чергу спричинило колосальні зміни як в структурі виробництва, так і в структурі експорту.

Говорячи про структуру експорту, можна звернути увагу на частку експорту продукції високотехнологічної галузі від загального обсягу експорту за період 2012-2022 рр. Проаналізувавши дані, що наведені на *рис. 9.10*, можна виявити певні закономірності стосовно ролі високотехнологічного виробництва в українському експорті готової продукції.

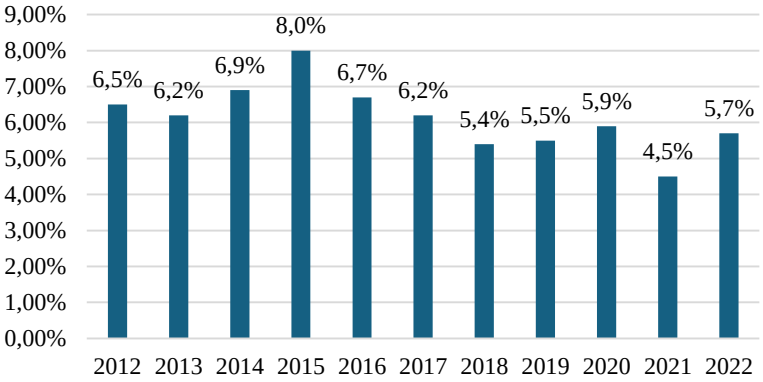

Рисунок 9.10. **Частка експорту продукції високотехнологічного сектору від загального обсягу промислового експорту в Україні, %**
Джерело: World Bank, 2024.

Незважаючи на економічну кризу, спричинену початком бойових дій у східній частині України, а також анексією Криму, у 2015 році частка експорту продукції високотехнологічної галузі склала 8%, а у 2022 році з початком повномасштабного вторгнення – 5,7%. Це можна пояснити тим, що відносна частка експорту даного виду продукції зросла на фоні загального зниження обсягів українського експорту як у 2015, так і у 2022 роках.

Далі варто розглянути показники експортної квоти продукції високотехнологічного сектору. Аналіз квотування варто провести у два етапи:

1. Визначення відношення загального експорту товарів до ВВП (експортна квота країни).

2. Відношення експорту продукції високотехнологічного сектору до ВВП країни.

У такий спосіб можна ще додатково прослідити основні тенденції у зміні експорту продукції високотехнологічної галузі. Наочно показники квот можна побачити на *рис. 9.11* і *9.12*.

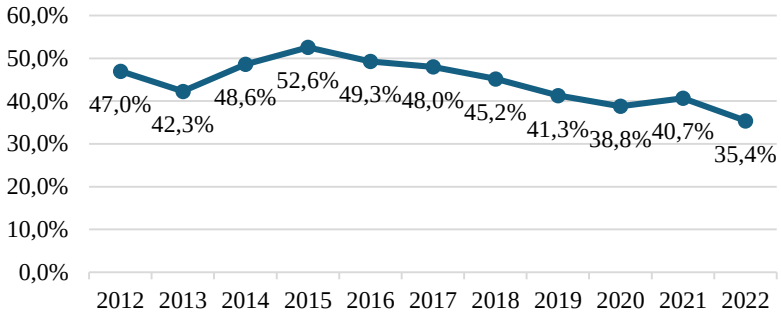

Рисунок 9.11. **Експортна квота України в період 2012-2022 рр., %**
Джерело: розраховано авторами за даними (World Bank, 2024)

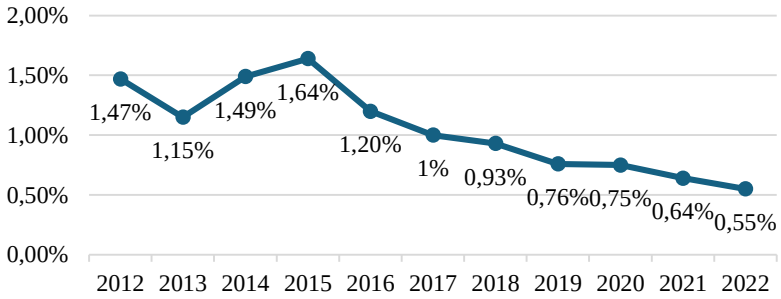

Рисунок 9.12. **Експортна квота продукції високотехнологічної галузі України в період 2012-2022 рр., %**
Джерело: розраховано авторами за даними (World Bank, 2024; Державна служба статистики України, 2024)

З наступних даних видно, що зниження експортної квоти на продукцію високотехнологічного сектору відбувалося паралельно із загальним зниженням експортної квоти в Україні. Пікове значення загальної та галузевої експортної квоти припадає на 2015 рік, коли відбулося суттєве зменшення показника валового внутрішнього продукту на 91 млрд доларів.

Наступною важливою складовою дослідження високотехнологічного сектору України є аналіз витрат на науково-дослідні

та дослідно-конструкторські роботи, а також кількість спеціалістів в області R&D на душу населення. На рисунку 14 можна побачити частку державних витрат на НДДКР від ВВП України, на *рис. 9.13* представлена діаграма кількості дослідників у сфері R&D на 1 мільйон населення.

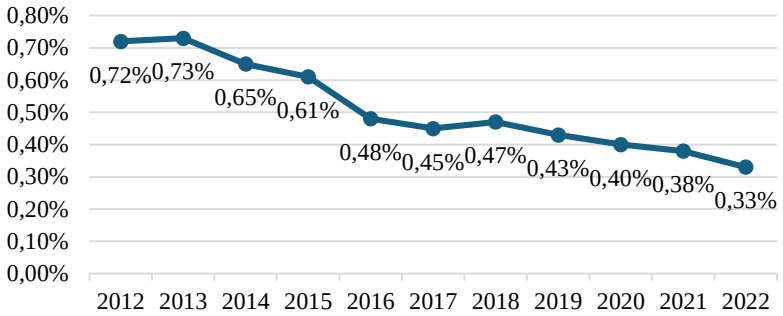

Рисунок 9.13. **Частка державних витрат на НДДКР від ВВП України за 2012-2022 рр., %**
Джерело: World Bank, 2024.

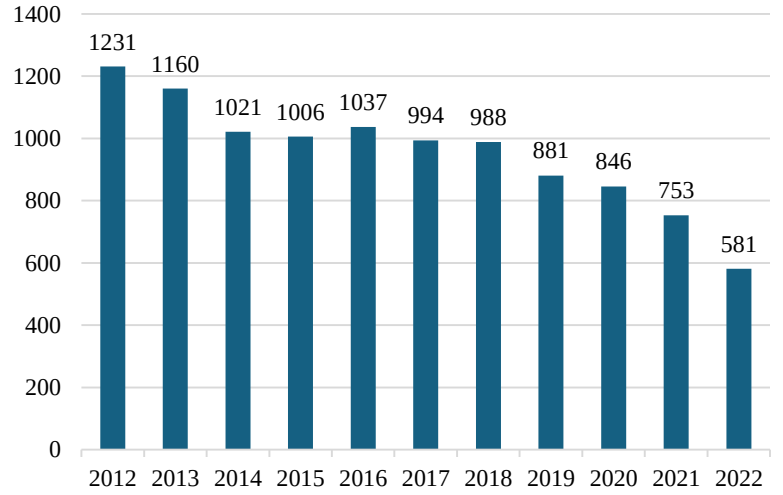

Рисунок 9.14. **Кількість спеціалістів у сфері R&D на 1 млн населення в Україні за період 2012-2022 рр., осіб**
Джерело: World Bank, 2024.

Тенденція до зменшення витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, а також зменшення кількості фахівців у галузі R&D є показовою протягом останніх 10 років. З впевненістю можна затвердити той факт, що разом зі зменшенням частки державних витрат на НДДКР зменшується і кількість активного персоналу у відповідній сфері. Виключення становить хіба що 2016 рік, коли відбулося зменшення витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи на 21,3%, при цьому кількість спеціалістів зросла на 3%.

Підсумовуючи всі вищезазначені показники, можна представити зведену таблицю всіх основних показників українського високотехнологічного сектору за період 2012-2022 роки. *Табл. 9.*1 стане основою для проведення кореляційного аналізу всіх показників.

Таблиця 9.1. **Зведена таблиця основних показників економічної діяльності високотехнологічного сектору України за період 2012-2022 рр.**

Рік	Експорт українського високотехнологічного сектору, млн дол	Частка експорту продукції високотехнологічного сектору від загального обсягу промислового експорту в Україні,	Експортна квота України	Експортна квота продукції високотехнологічної галузі	Частка державних витрат на НДДКР від ВВП	Кількість спеціалістів у сфері R&D на 1 млн населення, осіб
2012	2650	6,5%	47%	1,47%	0,72%	1231
2013	2230	6,2%	42,3%	1,15%	0,73%	1160
2014	1990	6,9%	48,6%	1,49%	0,65%	1021
2015	1490	8%	52,6%	1,64%	0,61%	1006
2016	1120	6,7%	49,3%	1,20%	0,48%	1037
2017	1210	6,2%	48%	1%	0,45%	994
2018	1210	5,4%	45,2%	0,93%	0,47%	988
2019	1170	5,5%	41,3%	0,76%	0,43%	881
2020	1180	5,9%	38,8%	0,75%	0,4%	846
2021	1280	4,5%	40,7%	0,64%	0,38%	753
2022	888	5,7%	35,4%	0,55%	0,33%	581

Джерело: розраховано авторами за даними (World Bank, 2024; Державна служба статистики України, 2024).

Кореляційна модель всіх основних показників економічної діяльності високотехнологічної галузі України включає в себе аналіз взаємозалежностей всіх показників один від одного. Відповідні результати кореляційного аналізу можна побачити в *табл. 9.2*.

Таблиця 9.2. **Кореляційний аналіз основних показників економічної діяльності високотехнологічного сектору України в період 2012-2022 рр.**

	Експорт українського високотехнологічного	Частка експорту продукції високотехнологічного сектору від загального обсягу промислового експорту	Експортна квота України	Експортна квота продукції високотехнологічної галузі	Частка державних витрат на НДДКР від ВВП	Кількість спеціалістів у сфері R&D на 1 млн населення
Експорт українського високотехнологічного сектору	1	-	-	-	-	-
Частка експорту продукції високотехнологічного сектору від загального обсягу промислового експорту в Україні	0,339	1	-	-	-	-
Експортна квота України	0,330	0,736	1	-	-	-
Експортна квота продукції високотехнологічної галузі	0,662	0,862	0,869	1	-	-
Частка державних витрат на НДДКР від ВВП	0,921	0,593	0,559	0,840	1	-
Кількість спеціалістів у сфері R&D на 1 млн населення	0,775	0,509	0,687	0,782	0,873	1

Джерело: розраховано авторами.

При кореляційному аналізі важливим є правильне трактування та тлумачення отриманих результатів задля встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Коефіцієнти кореляції (К) оцінюються за такими критеріями: К<0,5 – слабка залежність, фактор можна не розглядати, оскільки він є не впливовим на результативний показник; 0,5<К<0,8 – середній зв'язок, варто досліджувати вплив чинника на результативний показник далі; К>0,8 – зв'язок сильний, а тому фактор обов'язково слід включити до подальшого дослідження. Тепер варто розглянути кожен із показників економічної діяльності високотехнологічного сектору України за 2012-2022 рр.

1. Експорт українського високотехнологічного сектору. Кореляційний аналіз показав, що найбільш впливовим є показник частки державних витрат на НДДКР від ВВП України (К = 0,921). Середній кореляційний зв'язок спостерігається і з кількістю спеціалістів у сфері R&D (К = 0,775).

2. Частка експорту продукції високотехнологічного сектору від загального обсягу промислового експорту в Україні. Аналіз кореляції встановив, що найбільший вплив на даний показник має галузева експортна квота (К = 0,862).

3. Експортна квота України. Кореляційний аналіз показує стійкий взаємозв'язок даного показника з експортною квотою продукції високотехнологічної галузі (К = 0,869).

4. Експортна квота продукції високотехнологічної галузі. Безпосередньо на цей показник відбувся сильний вплив одразу трьох факторів: частка державних витрат на НДДКР від ВВП (К = 0,840), частка експорту продукції високотехнологічного сектору від загального обсягу промислового експорту (К = 0,862) та експортна квота України (0,869). Усі ці чинники у майбутньому знадобляться для того, щоб зробити висновки та пропозиції стосовно підвищення експортної квоти продукції високотехнологічного сектору.

5. Частка державних витрат на НДДКР від ВВП. У даному випадку пряма кореляція спостерігається між показником експорту українського високотехнологічного сектору (К = 0,921)

та кількістю спеціалістів у сфері R&D на 1 млн населення (К = 0,840).

6. Кількість спеціалістів у сфері R&D на 1 млн населення. За цим фактором доречно буде розглянути вплив частки державних витрат на НДДКР від ВВП. Можна побачити, що кореляційний взаємозв'язок між ними сильний (К = 0,873), а отже теза про те, що зі збільшенням частки державних витрат на НДДКР зростає і кількість спеціалістів у галузі R&D, цілком виправдана.

Кореляційний аналіз є важливою основною для розробки практичних і ґрунтовних рекомендацій стосовно покращення економічної ефективності підприємств високотехнологічної галузі. Завдяки встановленню взаємозв'язків між показниками економічної діяльності в секторі високих технологій можна з більшою точністю дати рекомендації стосовно імплементації окремих рекомендацій стосовно стратегії розвитку високотехнологічної галузі в Україні.

Література до розділу 9

Hayes A. Value-Added Product: What It Means in Industry and Marketing. *Investopedia*. URL: https://www.investopedia.com/terms/v/valuadded.asp

Hicks C. What Are the Four Factors of Production?. US News & World Report. URL: https://money.usnews.com/investing/investing-101/articles/what-are-the-four-factors-of-production

Liberto D. What Is Factor Income? Definition and vs. Non-Factor Income. *Investopedia*. URL: https://www.investopedia.com/terms/f/factorincome.asp

Gurría A. The Emergence of Global Value Chains: What Do They Mean for Business. G20 Trade and Investment Promotion Summit. Mexico City, 2012.

Nikishyna O.V., Lozova T.P. Formation of effective cooperative value chains on agricultural food markets of Ukraine. *Economic Innovations*. 2021. Vol. 1, Iss. 78. P. 152-161. https://doi.org/10.31520/ei.2021.23.1(78).152-161

Zábojník S., Krajcik D. Competitiveness in international business challenges for the EU economies. Prague, Czech Republic : Wolters Kluwer Czech Republic, 2020.

Kenton W. What Is Research and Development (R&D)? *Investopedia*. URL: https://www.investopedia.com/terms/r/randd.asp

Verschuren P., Doorewaard H. Designing a Research Project. 2nd ed. The Hague : Eleven International Publishing, 2010. 309 p.

Lury G. The marketing complex: Why modern marketers need to manage multiplicity. 2017. 178 p.

Vandermerwe S., Rada J. Servitization of business: Adding value by adding services. *European Management Journal*. 1988. Vol. 6, No. 4. P. 314–324. https://doi.org/10.1016/0263-2373(88)90033-3

Global Value Chains in a Postcrisis World / ed. by O. Cattaneo, G. Gereffi, C. Staritz. The World Bank, 2010. https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8499-2

Kay J. Foundations of Corporate Success, Oxford: Oxford University Press, 1993.

Kenton W. Gross Value Added (GVA): Explanation, Formula, Example. *Investopedia*. URL: https://www.investopedia.com/terms/g/gross-value-added.asp

Vipond T. Economic Value Added (EVA). Corporate Finance Institute. URL: https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/economic-value-added-eva/

Портер М. Конкурентна перевага. Як досягати стабільно високих результатів / пер. з Англ. І. Ємельянова, І. Гнатковська. Наш формат, 2019. 624 с.

Nenci S. Mapping global value chain (GVC) participation, positioning and vertical specialization in agriculture and food. Technical note for The State of Agricultural Commodity Markets – Background paper for The State of Agricultural Commodity Markets (SOCO) 2020. Rome, FAO, 2020. https://doi.org/10.4060/cb0850en

Technological turbulence, supplier market orientation, and buyer satisfaction / C. Terawatanavong et al. *Journal of Business Research*. 2011. Vol. 64, No. 8. P. 911–918. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.09.003

Mayer-Schönberger V. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company, 2013. 240 p.

Marr B. Data Strategy: How to Profit from a World of Big Data, Analytics and the Internet of Things. Kogan Page, 2021. 200 p.
Big Data Analytics in Supply Chain Management / S. Fong et al. Taylor & Francis Group, 2020.
Класифікація видів економічної діяльності : Нац. класифікатор України від 26.12.2005.
High-technology exports (current US$). World Bank Open Data. URL: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?locations=UA
High-technology exports (% of manufactured exports). World Bank Open Data. URL: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?locations=UA
Зовнішньоекономічна діяльність. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed_.htm
Національні рахунки (ВВП). Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed_.htm
Research and development expenditure (% of GDP). World Bank Open Data. URL: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?locations=UA
Researchers in R&D (per million people). World Bank Open Data. URL: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?locations=UA

Наукове видання

Інфраструктурні проєкти розвитку територій: стратегічні пріоритети та інноваційні рішення

Колективна монографія

Відповідальний за випуск Омельяненко В. А.
Комп'ютерна верстка: Омельяненко В. А.,
Красуліна Я. Є.

Обкладинка: Soriano A., Gaikwad S., Stratton-Short S., Bajpai A., Imbuye J. Inclusive infrastructure for climate action. UNOPS, Copenhagen, Denmark. 2022. URL: https://content.unops.org/publications/Inclusive-infrastructure_EN.pdf

Підписано до публікації 27.10.2025 р.
Об'єм даних 3,0 Мб.
Замовлення № 1539.

Видавець і виготовлювач
Інститут економіки промисловості
Національної академії наук України
вул. Марії Капніст, 2, м. Київ, 03057,
тел. (044) 200-55-71, E-mail: admin@econindustry.org