

О. А. ШУЛЬГА

**Університети як каталізатори регіонального
економічного відновлення та соціальної
згуртованості**

Монографія

УДК 378.1:332.14:001.895]-027.21(477)
Ш95

Рецензенти:

А. М. Сундук, д.е.н., старший науковий співробітник
(Інститут демографії та досліджень якості життя імені Михайла Птухи НАН України)

О. О. Шевченко, д.е.н., проф.
(Донбаська державна машинобудівна академія)

Н. В. Ушенко, д.е.н., проф.
(Київський столичний університет імені Бориса Грінченка)

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка
(протокол № 11 від 23 вересня 2026 року)*

Ш 95 Шульга О. А. Університети як каталізатори регіонального економічного відновлення та соціальної згуртованості: монографія. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2026. 168 с.

ISBN 978-617-8877-64-4

У монографії висвітлено теоретико-методологічні та прикладні засади трансформації просторової місії університетів як ключових інтеграторів регіональних інноваційних екосистем. Розкрито концептуальні підходи до забезпечення регіональної стійкості, адаптивної резильєнтності та соціальної згуртованості територій в умовах кризових станів і післявоєнного відновлення. Окрему увагу приділено механізмам трансферу технологій з урахуванням специфіки конкретних регіонів, інституціоналізації партнерства за моделями потрійної та чотириланкової спіралей, а також якісному відтворенню людського капіталу.

Досліджено соціально-педагогічні стратегії залученості ЗВО через суспільно орієнтоване навчання, забезпечення інклюзивності, реалізацію третьої місії в умовах надзвичайного стану та підтримання ментального здоров'я й запобігання психоемоційному вигоранню науково-педагогічного персоналу. Сформульовано практичні рекомендації щодо цифровізації регіональних проєктів, розбудови об'єктів інноваційної інфраструктури (наукових парків, стартап-інкубаторів), оцінювання соціально-економічного імпаكتу наукових ініціатив, адаптації фінансово-інституційних механізмів державної політики і запровадження комплексних інструментів реінтеграції українських здобувачів освіти та науковців з-за кордону.

Для науковців, керівників закладів вищої освіти, фахівців у сфері державного управління та регіонального розвитку, представників органів місцевого самоврядування, а також усіх, хто цікавиться питаннями повоєнного відновлення, розбудови інноваційних екосистем та збереження науково-освітнього потенціалу України.

УДК 378.1:332.14:001.895]-027.21(477)

ISBN 978-617-8877-64-4

© Шульга О. А., 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЛІ УНІВЕРСИТЕТІВ У РЕГІОНАЛЬНОМУ РОЗВИТКУ.....	10
1.1. Концепція інноваційних екосистем та трансформація просторової місії університетів.....	10
1.2. Теорії регіональної стійкості та економічного відновлення.....	19
1.3. Соціальна згуртованість як чинник та індикатор сталого розвитку територій.....	26
<i>Висновки до розділу 1.....</i>	<i>34</i>
РОЗДІЛ 2. УНІВЕРСИТЕТИ ЯК СУБ'ЄКТИ ІННОВАЦІЙНОГО ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ РЕГІОНІВ.....	36
2.1. Механізми трансферу технологій та впровадження інновацій у регіональну економіку.....	36
2.2. Інституціоналізація партнерства на засадах моделей потрійної та чотириланкової спіралей.....	45
2.3. Відтворення та якісна трансформація людського капіталу як ресурс регіонального відновлення.....	55
<i>Висновки до розділу 2.....</i>	<i>66</i>
РОЗДІЛ 3. СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ ЗАЛУЧЕНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ ДО РОЗБУДОВИ СОЦІАЛЬНОЇ ЗГУРТОВАНOSTІ.....	68
3.1. Суспільно орієнтоване навчання та формування громадянської відповідальності здобувачів освіти.....	68
3.2. Забезпечення інклюзивності, рівності та інституційної підтримки вразливих категорій.....	75
3.3. Кризове реагування університетів, волонтерство та третя місія в умовах надзвичайних станів.....	82
3.4. Розвиток інноваційно-педагогічних компетентностей викладачів для забезпечення соціальної адаптивності.....	89

<i>Висновки до розділу 3.....</i>	94
РОЗДІЛ 4. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ РЕГІОНАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ.....	97
4.1. Цифрові технології залучення студентської та наукової спільноти до регіональних проєктів.....	97
4.2. Інфраструктура підтримки стартапів, наукових парків та академічного підприємництва.....	103
4.3. Методологія оцінювання соціально-економічного імпаكتу цифрових та наукових ініціатив.....	109
<i>Висновки до розділу 4.....</i>	114
РОЗДІЛ 5. ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ТА СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ У ПРОЦЕСАХ ВІДНОВЛЕННЯ...116	
5.1. Аналіз вітчизняних проєктів відновлення: проблематика, виклики та міжінституційна взаємодія.....	116
5.2. Розробка та реалізація комплексних стратегій розвитку університетів у контексті трансформації територій.....	123
5.3. Державна політика, інституційне регулювання та фінансові механізми підтримки регіональних функцій вищої освіти.....	128
5.4. Реінтеграція та збереження науково-освітнього потенціалу: механізми повернення й залучення здобувачів та науковців.....	134
<i>Висновки до розділу 5.....</i>	142
ВИСНОВКИ.....	144
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	150

ВСТУП

Система регіонального розвитку перебуває у стані фундаментальної переконфігурації, де заклади вищої освіти посідають центральне місце не лише як осередки підготовки кадрів чи генерування наукових знань, а й як ключові інтегратори локальних інноваційних екосистем. На тлі геополітичних викликів, безпекових загроз та системних криз традиційні інструменти регіонального управління вичерпали свій адаптивний потенціал. Відбувається зародження нової парадигми просторового розвитку, у якій економічне відновлення територій стає неможливим без розбудови соціальної згуртованості, а цифрова трансформація та третя місія університетів виступають головними інструментами збереження людського та інтелектуального капіталу.

Актуальність дослідження ролі університетів у контексті сталого розвитку та відновлення територій набуває екзистенційного значення для інституційної стійкості України. У світовому масштабі вища освіта перебуває під тиском глобальних трансформацій, пов'язаних із діджиталізацією, міграційними зсувами та необхідністю швидкої адаптації до вимог знаннєвої економіки. Кон'юнктура змушує міжнародні інституції переосмислювати просторову місію закладів вищої освіти, розглядаючи їх як складну систему взаємозв'язків між інноваційним зростанням, соціальною інклюзією та адаптивною резильєнтністю громад.

Для України актуальність цієї проблематики посилюється статусом держави, що долає наслідки повномасштабної військової агресії. Руйнування інфраструктури, депопуляція територій, вимушене переміщення здобувачів та науковців, а також руйнування регіональних економічних зв'язків трансформували питання збереження науково-освітнього потенціалу з категорії теоретичного дискурсу у площину практичного виживання регіонів. Водночас інтеграція України до європейського дослідницького та освітнього простору вимагає розробки нових механізмів міжінституційної взаємодії, які

б відповідали стандартам ЄС, забезпечуючи конкурентоспроможність вітчизняних ЗВО та стійкість територій їхньої присутності.

Науковий пошук у цьому напрямі зумовлений потребою в розробці адаптивного інструментарію, здатного нівелювати загрози в умовах високої невизначеності. Формування ефективної системи залученості університетів дозволить не лише відновити втрачений потенціал українських регіонів, а й трансформувати їх у інноваційно орієнтовані простори, здатні забезпечувати довгостроковий соціально-економічний прогрес. Таким чином, гармонізація інтересів держави, академічної спільноти, бізнесу та місцевих громад є ключовим фактором зміцнення суб'єктності України та її регіонів.

Стан наукової розробки проблематики ролі університетів у регіональному розвитку характеризується багатоаспектністю та динамізмом. У глобальному науковому просторі фундаментальні засади концепції інноваційних екосистем та моделей потрійної й чотириланкової спіралей закладені в працях Г. Етцковіца, Л. Лейдесдорфа та А. Нікіної-Руохонен. Теорії регіональної стійкості та адаптивної резильєнтності розроблялися у працях Р. Мартіна, П. Санлі, Р. Бошми та ін.

Вітчизняна наукова школа має ґрунтовні традиції дослідження регіональної економіки, інституційного регулювання та соціальної місії вищої освіти, відображені в роботах В. Гейця, Е. Лібанової, О. Амоші, В. Кременя, М. Згуровського та В. Лугового. Питаннями трансферу технологій, розвитку людського капіталу та цифровізації освітнього простору займалися такі науковці, як А. Гриценко, Л. Антошкіна, О. Дяченко, С. Калашникова та О. Шаров. Разом з тим, виклики воєнного часу та необхідність розробки конкретних механізмів реінтеграції науково-освітнього потенціалу вимагають нового комплексного методологічного переосмислення.

Перший розділ монографії закладає теоретико-методологічний базис дослідження, фокусуючись на трансформації просторової місії університетів у концепціях інноваційних екосистем. Його мета – сформувати цілісну наукову концепцію, яка дозволяє розглядати регіональну стійкість та соціальну

згуртованість не як статичні показники, а як процесуальну спроможність території до самовідновлення за посередництва академічного сектору.

Другий розділ монографії присвячений розкриттю ролі університетів як суб'єктів інноваційного та економічного зростання. У ньому висвітлюються специфічні механізми трансферу технологій для різних типів регіонів, розкриваються інституційні формати партнерства на засадах моделей спіралей інновацій та засади якісної трансформації людського капіталу як ресурсу відбудови.

Третій розділ монографії висвітлює соціально-педагогічні стратегії залученості ЗВО до розбудови соціальної згуртованості. У ньому чітко розмежовано цільові орієнтири для здобувачів освіти та науково-педагогічного складу. Напрямок підтримки студентів охоплює впровадження практик суспільно орієнтованого навчання, інституціоналізацію інклюзії та розбудову системи психосоціальної підтримки вразливих груп. Для викладачів фокус зосереджено на виконанні третьої місії в умовах надзвичайних станів, а також на розвитку їхніх інноваційно-педагогічних компетентностей щодо ефективного застосування дистанційних технологій для забезпечення безперервності та адаптивності освітнього процесу.

Четвертий розділ присвячений цифровій трансформації та інноваційній інфраструктурі (науковим паркам, стартап-інкубаторам), а також методології оцінювання комплексного соціально-економічного імпаку академічних ініціатив на розвиток територій. У п'ятому розділі описано практичний досвід та стратегічні перспективи українських університетів у проєктах відбудови, узагальнено міжінституційну взаємодію, визначено напрями реформування державної політики та обґрунтовано комплексний інструментарій реінтеграції і збереження науково-освітнього потенціалу України.

Наукова новизна дослідження полягає у наступних положеннях, викладених у формі цілісного наукового наративу:

- по-перше, поглиблено концептуалізацію просторової місії університету як системного інтегратора регіональної інноваційної екосистеми,

що, на відміну від традиційних підходів, поєднує функції трансферу технологій, розбудови соціальної згуртованості та підтримки адаптивної резильєнтності територій у період системних шоків;

- по-друге, обґрунтовано диференційований підхід до застосування механізмів трансферу технологій відповідно до профілю регіону, що передбачає фокусування ЗВО в аграрно орієнтованих територіях на розбудові агротехнологічних кластерів та цифровізації, а в урбанізованих центрах – на високотехнологічних індустріальних інноваціях;

- по-третє, удосконалено організаційно-педагогічну модель залученості ЗВО до розвитку громад на основі інтеграції концепції суспільно орієнтованого навчання із проєктами відновлення, що забезпечує формування суб'єктної громадянської позиції здобувачів освіти та конвертацію наукових знань у практичний ресурс розвитку території;

- по-четверте, обґрунтовано інституційні засади реалізації третьої місії університетів в умовах надзвичайних і воєнних станів, де академічні осередки розглядаються як операційні хаби кризового реагування, гуманітарно-координаційні центри та осередки психосоціальної реабілітації населення;

- по-п'яте, дістала подальшого розвитку концепція соціально-педагогічної залученості ЗВО через диференціацію інструментів підтримки суб'єктів освітнього процесу: для здобувачів освіти – шляхом інтеграції практик суспільно орієнтованого навчання з інклюзивними освітніми сервісами та психосоціальною адаптацією; для викладацького складу – через розвиток інноваційно-педагогічних компетентностей щодо застосування дистанційних та цифрових технологій як базової умови забезпечення стійкості й доступності освіти під час надзвичайних станів;

- по-шосте, розроблено методологічний підхід до оцінювання комплексного соціально-економічного імпаку цифрових та наукових ініціатив ЗВО, який базується на багатокритеріальному аналізі сукупності економічних показників та суспільних наслідків для регіональної спільноти;

- по-сьоме, обґрунтовано необхідність модернізації державної політики у сфері вищої освіти через запровадження механізму формульного фінансування, а також розширення інституційної та фінансової автономії ЗВО для виконання ними регіональних функцій;

- по-восьме, обґрунтовано концептуально-прикладні засади реінтеграції та збереження науково-освітнього потенціалу України в умовах повоєнного відновлення, що, на відміну від пасивних моделей стримування еміграції, базуються на гібридному підході до залучення людського капіталу. Запропоновано комплексний інструментарій, який розмежовує механізми підтримки за категоріями суб'єктів: для здобувачів освіти – через збереження українознавчого освітнього ядра за кордоном, розвиток дуальної освіти, програми подвійних дипломів та ваучерно-грантову підтримку; для науково-педагогічних працівників – шляхом розбудови інституційних мереж академічної діаспори, запровадження дистанційних дослідницьких ставок та грантів на повернення.

Монографія є підсумком науково-прикладного дослідження сучасних системних трансформацій у вищій школі та регіональній економіці. Отримані результати, сформульовані висновки та розроблені практичні рекомендації створюють методологічну й інституційну основу для визначення пріоритетів державної політики у сфері вищої освіти, оптимізації міжвідомчої взаємодії та формування стратегій повоєнного відновлення територіальних громад України.

Декларація щодо використання інструментів штучного інтелекту. У ході підготовки монографії було використано інструменти генеративного штучного інтелекту (ChatGPT-4, OpenAI, 2025) для цілей пошуку літератури та покращення логіки викладу дослідження. Жодних синтетичних або згенерованих штучним інтелектом даних, частин тексту, а також джерел літератури, не використовувалося.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЛІ УНІВЕРСИТЕТІВ У РЕГІОНАЛЬНОМУ РОЗВИТКУ

1.1. Концепція інноваційних екосистем та трансформація просторової місії університетів

Просторова організація інноваційної діяльності еволюціонувала від географічно локалізованих виробничих моделей до складних мережових систем. Початковим етапом концептуалізації просторового розвитку інновацій стала кластерна концепція М. Портера, яка розглядала конкурентоспроможність підприємств на основі їхньої географічної концентрації, наявності суміжних галузей, локальних факторів виробництва та специфічних умов внутрішнього попиту. Водночас обмеженість орієнтації переважно на ринкові та виробничі зв'язки зумовила появу концепції національних інноваційних систем, сформульованих К. Фріменом та Б.-О. Лундваллом. У межах концепції національних інноваційних систем фокус досліджень змістився на інституційне середовище, структурну взаємодію між державними інститутами, науково-дослідними установами та промисловістю, а також на процес генерації та трансферу знань як ключового ресурсу розвитку.

Подальша трансформація теоретичної думки зумовила перехід до екосистемного підходу, сформованого у працях Дж. Мура та концептуалізованого Р. Аднером. На відміну від класичних інституційних та кластерних моделей, Р. Аднер визначає екосистему через структуру узгодження як багатосторонню сукупність партнерів, які взаємодіють для реалізації фокусної ціннісної пропозиції [1]. Концептуальний зсув полягає в тому, що екосистема розглядається не просто як сукупність суб'єктів у географічних межах, а як чітко визначена конфігурація позицій, ролей та потоків між акторами, де координація досягається через спільні цілі та

взаємодоповнюваність ресурсів. Розглянемо структуру екосистемного підходу до інноваційного розвитку регіону (рис. 1.1).

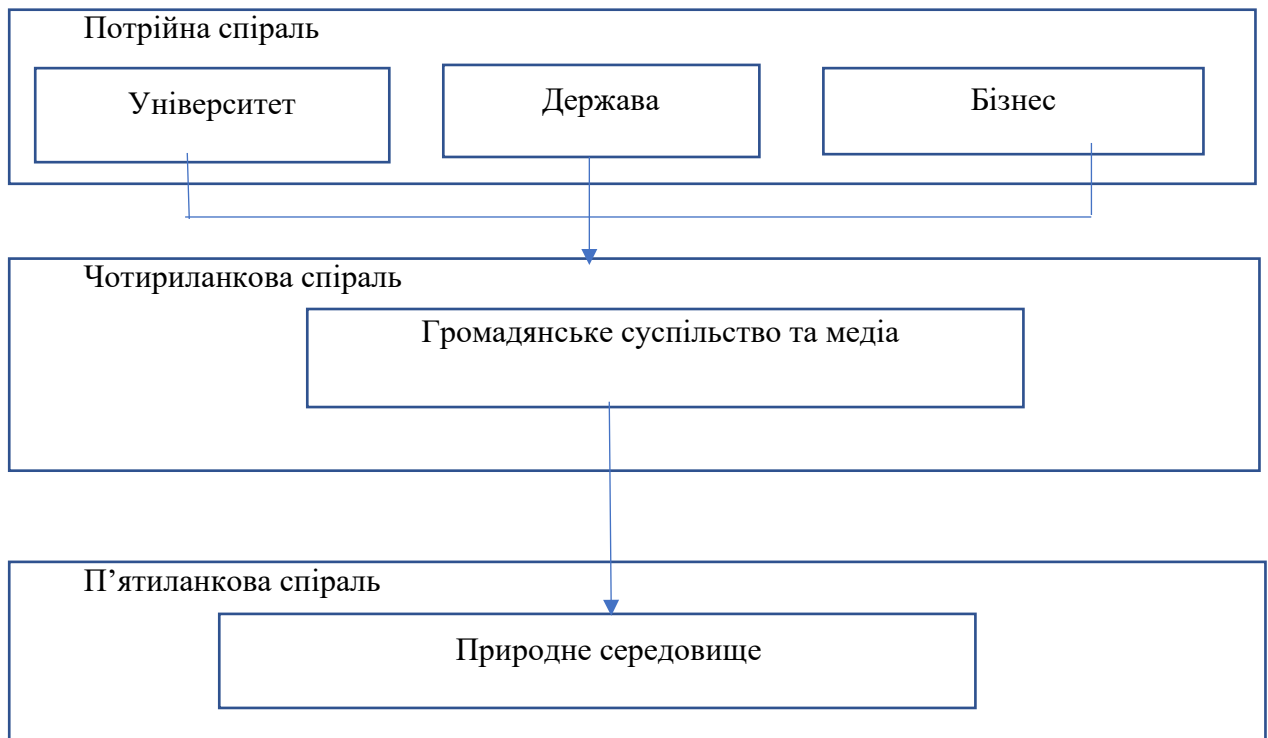


Рис. 1.1. Еволюція моделей спірального розвитку інноваційних екосистем [23; 36]

Формування екосистемного підходу в регіональному контексті відбулося шляхом розширення моделей спірального розвитку. Г. Едковіц та Ч. Чжоу обґрунтовують концепцію потрійної спіралі, згідно з якою інноваційний розвиток здійснюється через переплетення та взаємодію трьох основних інституційних сфер – університету, бізнесу та держави [36]. У межах цієї концепції закладено підвалини для трансформування традиційних функцій закладів вищої освіти та виникнення концепції підприємницького університету. Е. Караянніс та Д. Кемпбелл [23] розширюють інституційні межі інноваційних систем у концепціях чотири- та п'ятиланкової спіралі. Модель чотириланкової спіралі включає громадянське суспільство, медіа- та культурологічний вимір, що забезпечує орієнтацію інновацій на запити суспільства та демократизацію знань. Модель п'ятиланкової спіралі інтегрує природне середовище як самостійний фактор та ресурсний контекст інновацій,

встановлюючи прямий зв'язок між інноваційним поступом, екологічною сталістю та зміною клімату.

Регіональна інноваційна екосистема є складною багаторівневою конфігурацією, функціонування якої забезпечується тісною інтеграцією чотирьох основних елементів. Першим елементом є мережева взаємодія акторів, де ключову роль відіграють підприємці та представники креативного класу, концентрація та рівень інституційної залученості яких безпосередньо визначають динаміку формування регіональних підприємницьких екосистем. Університети виступають опорними вузлами такої мережевої взаємодії. Через реалізацію третьої місії університети виходять за межі традиційного навчання та досліджень, здійснюючи трансфер технологій, соціальне підприємництво та безпосередній вплив на регіональний розвиток. При цьому формат залучення університетів у регіональний поступ підпорядковується специфіці регіональних інститутів та національної політики, варіюючись від моделей традиційного чи підприємницького до регіонально залученого університету.

Другим елементом є інституційне середовище, яке формує правила гри, регуляторні норми, формальні та неформальні обмеження. Державна та регіональна політика у сфері вищої освіти й інновацій створює стимулюючі або стримуючі рамки для регіонального залучення суб'єктів, а неузгодженість між нормативними вимогами та місцевими потребами спроможна створювати суттєві бар'єри для реалізації інноваційного потенціалу регіону.

Третій елемент охоплює ресурсні потоки, завдяки яким здійснюється постійна циркуляція фінансового, людського, технологічного та інфраструктурного капіталу. Концентрація людського капіталу та креативних талантів є критичним ресурсом, що визначає здатність регіону створювати нові суб'єкти господарювання.

Четвертим елементом виступають знаннєві мережі, в межах яких взаємодія акторів забезпечує циркуляцію неявних та кодифікованих знань. У процесі функціонування глобальних знаннєвих мереж та розбудови демократії

знань самі знання перестають бути монополією окремих інституцій і стають суспільним благом, що постійно циркулює між усіма елементами спіралей.

Функціонування регіональних інноваційних екосистем підпорядковане законам теорії складних систем та самоорганізації. Синергетичний ефект у межах екосистеми виникає внаслідок взаємодоповнюваності ролей та ресурсів суб'єктів [101]. Окремий суб'єкт не спроможний створити кінцеву цінність самотійно, тому синергія досягається тоді, коли взаємодія між елементами потрібної, чотири- чи п'ятиланкової спіралі створює системний ефект, який перевищує суму результатів окремих ізольованих компонентів. Закономірності самоорганізації та емерджентності визначають той факт, що екосистеми не є жорстко ієрархічними структурами, що управляються з єдиного центру. Координація в екосистемі базується на зацікавленості суб'єктів у зайнятті конкретних позицій у структурі узгодження, де вони самотійно адаптують власні стратегії під впливом змін інституційного середовища та ресурсних потоків. Типологія та динаміка розвитку регіональних екосистем визначаються саме емерджентними властивостями локального середовища – здатністю залучати креативний клас, рівнем підприємницької активності та гнучкістю локальних мереж, а не лише прямими адміністративними вказівками.

Трансформація еволюційних моделей інноваційних екосистем та ускладнення міжінституційних зв'язків безпосередньо зумовили переосмислення ролі та просторового призначення закладу вищої освіти. Перехід від концепцій потрібної до чотири- та п'ятиланкової спіралей вимагає розгляду університету не як ізольованого інституту, а як центрального системоутворювального ядра регіонального розвитку.

Історичним фундаментом сучасної академічної системи тривалий час виступала академічна модель Гумбольдта, побудована на принципах автономії, академічної свободи та нерозривної єдності наукових досліджень і навчального процесу. У межах цієї парадигми основною метою університету визначався пошук фундаментальної істини та генерація знань у форматі

академічної самоізоляції – інституції, значною мірою відокремленої від поточних практичних потреб локального ринку праці та регіональної економіки. Обмеженість класичної моделі Гумбольдта в контексті просторового розвитку проявилася із переходом до постіндустріальної економіки знань. Академічна ізольованість, орієнтація виключно на фундаментальні наукові результати та відсутність інституційних механізмів безпосереднього трансферу знань у реальний сектор економіки призвели до розриву між потенціалом вищої освіти та потребами регіонів. Традиційна модель виявилася неспроможною оперативно реагувати на локальні соціально-економічні виклики та забезпечувати пряму комерціалізацію наукових розробок у межах конкретних територій.

Криза функціональної обмеженості класичної системи та необхідність посилення зв'язків із промисловістю й урядом зумовили становлення концепції підприємницького університету, сформульованої у працях Б. Кларка та Г. Ецковіца. Підприємницький університет постає як активний суб'єкт ринку та просторовий осередок генерації цінності, який інтегрує підприємницьку орієнтацію в свої базові академічні структури. Г. Ецковіц та Ч. Чжоу доводять, що в умовах потрійної спіралі університет перестає бути лише пасивним постачальником кадрів і фундаментальних знань, а перетворюється на ініціатора нових підприємницьких починань, засновника бізнес-інкубаторів, наукових парків та університетських спінофів. У контексті просторового розвитку підприємницький університет виступає як драйвер локального економічного зростання, який акумулює людський і технологічний капітал, залучає інвестиції та безпосередньо бере участь у формуванні регіональних інноваційних кластерів і підприємницьких екосистем [36].

Подальше розширення просторової та суспільної ролі університету знайшло своє відображення у концептуалізації його третьої місії, яка доповнила дві класичні функції – навчання та наукові дослідження. За визначенням Л. Компаньюччі та Ф. Спігареллі, третя місія охоплює широкий

спектр діяльності, спрямованої на взаємодію із зовнішнім середовищем, і ділиться на три основні напрями: комерціалізацію та трансфер технологій (патентно-ліцензійна діяльність, університетські спінофи, спільні НДДКР з підприємствами), соціальну залученість (участь у житті місцевих громад, просвітництво, соціальні інновації) та регіональний розвиток через формулювати стратегій разом з органами влади [28]. Практична реалізація третьої місії визначає ступінь орієнтації університету на локальний контекст. Інституційне втілення цієї місії залежить від обраної концептуальної моделі залученості: від суто комерційно орієнтованого трансферу технологій до глибоко інтегрованої моделі регіонально залученого університету, де навчальний та науковий процеси адаптовані під специфічні потреби локальної економіки та інституційного середовища.

Втім, реалізація третьої місії стикається з низкою інституційних обмежень. Державна політика у сфері вищої освіти нерідко створює суперечливі стимули, оскільки оцінює університети переважно за показниками публікаційної активності у міжнародних наукометричних базах, що знижує мотивацію дослідників долучатися до виконання локальних та регіональних проєктів. Попри це, саме третя місія забезпечує безпосередній трансформуючий вплив закладу вищої освіти на соціально-економічне середовище, перетворюючи його з ізольованого суб'єкта на інтегральне регіональне ядро. Трансформація просторової місії університету від замкненої класичної системи до регіонального ядра передбачає наявність чітких інституційних механізмів координації. Здатність закладу вищої освіти генерувати цінність і реалізовувати третьому місію реалізується не в ізоляції, а через відповідні моделі міжінституційної взаємодії, які визначають конфігурацію зв'язків між суб'єктами на конкретній території.

Базовою інституційною матрицею такої взаємодії виступає модель потрійної спіралі, розроблена Г. Ецковіцем та Ч. Чжоу [36], яка описує динамічну взаємодію між трьома основними інституційними сферами – університетом, бізнесом та державою. У цій моделі інституційні межі між

сферами стають проникними, що забезпечує гібридизацію функцій: університети перебирають на себе підприємницькі ролі, бізнес створює дослідницькі підрозділи, а уряд виступає венчурним фасилітатором розвитку території. Проте підвищення складності просторового розвитку зумовило концептуальне розширення інституційних рамок взаємодії.

Е. Караянніс та Д. Кемпбелл обґрунтовують перехід до четвертинної та п'ятикратної спіралей інновацій [23]. Включення громадянського суспільства, медіа та культурологічного виміру у межах чотириланкової спіралі трансформує простір з суто виробничого на демократизований простір знань, де суспільний попит визначає напрями науково-технологічного розвитку. П'ятиланкова спіральна модель доповнює цю систему екологічним виміром, розглядаючи природне середовище регіону як самостійного актора та ресурсний рамковий контекст. Це вимагає від інституційних суб'єктів урахування екологічної сталості, кліматичних викликів та природних обмежень у процесі просторового проектування інновацій. Паралельне розширення інституційних спіралей зумовлює виникнення системного ефекту від присутності університету на території, що концептуалізується як потрібний імпакт:

- економічний ефект реалізується через безпосереднє створення нових суб'єктів господарювання, комерціалізацію технологій, трансфер розробок у реальний сектор та стимулювання локальної підприємницької активності;
- соціальний ефект проявляється у формуванні соціального капіталу, розбудові місцевих громад, забезпеченні демократизації знань та підвищенні якості життя через розв'язання локальних суспільних проблем;
- просторовий екологічний ефект полягає у сприянні сталому розвитку регіону, впровадженні екологічних інновацій та мінімізації техногенного навантаження відповідно до імперативів п'ятикратної спіралі.

Здатність забезпечувати потрібний імпакт базується на фундаментальній властивості закладу вищої освіти – його функціональному

статусі якірного інституту. На відміну від комерційних корпорацій, які можуть релокувати свої потужності у пошуках вигідніших умов, університети володіють високим ступенем просторової закріпленості.

Як якірний інститут, університет справляє потужний містобудівний та макроекономічний вплив на регіональну економіку за трьома основними напрямками [1; 12; 101]:

1. Локальні закупівлі та інфраструктурні інвестиції. Виступаючи великим споживачем товарів і послуг, університет підтримує місцевий малий і середній бізнес, формуючи внутрішній регіональний попит.

2. Генерація робочих місць. Заклад вищої освіти виступає одним із найбільших суб'єктів генерації робочих місць у регіоні, забезпечуючи формування як прямої, так і опосередкованої зайнятості.

3. Формування локальних ринків праці. За рахунок підготовки, утримання та залучення кваліфікованих фахівців і науково-технічних кадрів університет формує якісну структуру людського капіталу території, що запобігає його міграційному відтоку та підвищує загальну інвестиційну привабливість регіону.

Закріпленість закладу вищої освіти як якірного інституту в межах локальних спіральних моделей під впливом процесів цифровізації, глобалізації та безпекових викликів зазнає суттєвої трансформації. Традиційне поняття простору втрачає виключно фізичне вимірювання, що зумовлює необхідність переосмислення механізмів виконання просторової місії університету. Сучасний університет функціонує в умовах просторового дуалізму, який полягає в одночасному поєднанні його безпосередньої фізичної локалізації у конкретному регіоні з участю у віртуальних та мережевих інноваційних кластерах. Р. Аднер зазначає, що координація в екосистемах визначається першочергово структурою узгодження ролей та позицій акторів, яка в цифрову еру перестає бути суворо прив'язаною до єдиного фізичного майданчика [1]. Фізична присутність закладу залишається критично важливою для накопичення неявних знань, вибудовування особистісної довіри між

суб'єктами потрійної спіралі та формування фізичної інфраструктури регіону. Водночас віртуалізація інструментів взаємодії дає змогу університету інтегрувати локальну екосистему в глобальні знаннєві мережі, долаючи географічну обмеженість периферійних територій та забезпечуючи інтенсивну циркуляцію кодифікованих знань.

Просторовий дуалізм та мережева організація набувають особливого значення під час форс-мажорних екзогенних шоків, зокрема системних криз та збройних конфліктів. Деструктивний вплив воєнних дій руйнує матеріальну інфраструктуру та зумовлює вимушену просторову релокацію закладів вищої освіти або призводить до феномену розсіювання їхнього науково-педагогічного потенціалу [23]. В умовах кризового розсіювання наукового капіталу виконання просторової місії закладу вищої освіти зазнає структурних змін. Втрачаючи або послаблюючи традиційну фізичну закріпленість, університет змушений спиратися на цифрову взаємодію та розподілені мережеві структури для збереження людського капіталу, забезпечення безперервності освітньо-наукового процесу та виконання своїх соціальних функцій перед переміщеними або локальними громадами. При цьому виникає складний інституційний конфлікт: зберегти роль якірного інституту для регіону походження й одночасно інтегруватися в інституційне середовище приймаючої території.

Завершальним етапом трансформації просторової місії є перехід від пасивної адаптації університету до вузьких локальних потреб до розбудови глобально інтегрованих регіональних інноваційних систем. У межах цього підходу заклади вищої освіти виконують функцію інституційного посередника знань та інтерфейсу між різними рівнями інноваційних систем. Університет забезпечує двовекторний трансфер: здійснює локалізацію міжнародних науково-технологічних результатів та екологічних стандартів п'ятиланкової спіралі для потреб регіону, а також забезпечує міжнародну інтеграцію локальних наукових розробок, інновацій та суб'єктів господарювання.

Разом з тим, варто звернути увагу на специфіку функціонування університетів у суто аграрних регіонах. Механізми трансферу технологій у таких територіальних громадах суттєво відрізняються від підходів, орієнтованих на індустріальні чи великі урбанізовані центри. Заклади вищої освіти в аграрно орієнтованих регіонах мають слугувати осередками розбудови локальних агротехнологічних кластерів, спрямовуючи трансфер знань на потреби місцевого виробництва, екологізацію землекористування та цифровізацію агросектору. У свою чергу, в урбанізованих центрах має відбуватися фокусування ЗВО на високотехнологічних індустріальних інноваціях. Це передбачає адаптацію концепцій інноваційного розвитку до специфіки та запитів таких територій.

Важливо, що українські вчені [35] довели існування прямого позитивного зв'язку між результатами діяльності університетів щодо сталого розвитку в різних регіонах світу та прогресом країн, в яких працюють ці університети, у досягненні Цілей сталого розвитку (ЦСР). Також було виявлено, що в різних регіонах світу результати діяльності університетів щодо сталого розвитку та їхній внесок у прогрес у досягненні Цілей сталого розвитку відповідних країн суттєво відрізняються. Для країн ОЕСР найбільш значущий зв'язок між рейтинговими балами THE IR та їхнім прогресом у сталому розвитку було виявлено в рамках Цілей сталого розвитку 3, 8, 12 та 16; для країн Східної Європи та Центральної Азії – ЦСР 8 та 11; для країн Східної та Південної Азії – 7, 8, 11 та 16; для країн Близького Сходу та Північної Африки – 8, 12 та 17. Ціль сталого розвитку 16 для країн Африки на південь від Сахари – це та, яку допомагають досягти заклади вищої освіти цього регіону, як і Ціль сталого розвитку 17 для країн Латинської Америки та Карибського басейну [35, с. 144].

Таким чином, повноцінне формування глобально інтегрованої регіональної інноваційної системи вимагає узгодженої державної та регіональної політики. Це обумовлено тим, що інституційне середовище має усувати суперечності між вимогами глобальної академічної результативності

та локальними завданнями регіону, створюючи мотивуючі умови для виконання університетами їхньої просторової місії.

1.2. Теорії регіональної стійкості та економічного відновлення

Концептуалізація категорії стійкості в просторовій економіці змістилася від статичних фізичних моделей до динамічних концепцій еволюційної географії. Початковим етапом дослідження цього явища була інженерна стійкість, яка виходить із припущення про існування єдиного стану рівноваги та визначає стійкість як час повернення системи до вихідних параметрів після припинення дії шокового фактору. Згодом у науковий обіг була введена концепція екологічної стійкості, яка припускає наявність декількох можливих станів рівноваги та трактує стійкість як величину шокового впливу, яку система спроможна поглинути до моменту зміни своєї внутрішньої структури.

Обмеженість орієнтації на повернення до стану рівноваги зумовила розробку еволюційної стійкості в межах еволюційної економічної географії. На думку Р. Мартіна, П. Санлі та Р. Бошми, регіональна економіка є складною адаптивною системою, що перебуває у постійній динаміці [16; 67]. Еволюційна стійкість визначається як здатність регіональної системи до постійної адаптації, трансформації, розбудови нових функціональних зв'язків та оновлення траєкторій розвитку у відповідь на кризові впливи.

Регіональна економічна стійкість як динамічний процес визначається низкою структурних компонентів та характеристик середовища. Першим компонентом виступає вразливість, що визначає рівень чутливості господарської структури регіону до впливу зовнішніх та внутрішніх шоків. Другим компонентом є склад та реактивність акторів, яка визначається чисельністю, гнучкістю та швидкістю прийняття рішень суб'єктами господарювання, органами влади та ЗВО. Третім компонентом є здатність до спротиву, що виражається у масштабах первинного реагування регіональної економіки на шок безпосередньо під час руйнівного впливу. Четвертим та п'ятим компонентами виступають здатність до короткострокової адаптації та

здатність до довгострокової реконфігурації, які передбачають відповідно поточне коригування діяльності акторів та глибоку структурну трансформацію економічного базису території.

Аналіз еволюційної стійкості регіонів спирається на три основні категорії: залежність від попереднього шляху розвитку, ефекти замикання системи та створення нових траєкторій. Економічна структура регіону є результатом його історичного розвитку, де попередні інвестиції, сформовані інституції та накопичені технологічні навички визначають поточні можливості території. Водночас надмірна вузькогалузева спеціалізація зумовлює ефекти замикання (функціональне, когнітивне та інституційне), які знижують інноваційну сприйнятливість та роблять економіку вразливою до шоків. Подолання цих замикань відбувається через створення нових траєкторій розвитку шляхом рекомбінації існуючих знань, диверсифікації суміжних галузей та впровадження радикальних інновацій.

Розуміння теоретичного підґрунтя еволюційної стійкості дає змогу перейти від аналізу статичного стану території до вивчення безпосередніх моделей її відновлення у післякризовий період. Процес подолання наслідків економічних та інфраструктурних шоків у регіональних системах здійснюється за двома основними сценаріями: реактивним та проактивним [67]. Реактивне відновлення полягає у поверненні території до докризового стану та відтворенні попередньої господарської структури. Цей підхід спирається на інженерну стійкість, де головною метою є стабілізація показників та збереження традиційної спеціалізації, що часто консервує системну вразливість території до майбутніх криз. На противагу цьому, проактивне відновлення передбачає якісну реконфігурацію економіки та здійснення трансформаційного переходу. У межах цього підходу криза розглядається як можливість для структурної перебудови, перерозподілу ресурсів у високотехнологічні сектори та формування нових траєкторій розвитку. Проактивна модель базується на концепції еволюційної стійкості та орієнтується на підвищення довгострокової конкурентоспроможності регіону.

Методологічною основою проактивного відновлення в просторовому контексті виступає теорія креативного руйнування Й. Шумпетера. У просторовому вимірі кризи виконують функцію каталізатора структурної перебудови: вони знецінюють застарілі технологічні засади, руйнують неефективні зв'язки та вивільняють капітал і трудові ресурси з традиційних галузей. Це сприяє подоланню ефектів замикання, стимулює перерозподіл ресурсів у більш продуктивні сектори та прискорює впровадження інновацій на регіональному рівні. Практичним втіленням моделей проактивного відновлення та принципів креативного руйнування є концепція відбудови краще, ніж було, яка передбачає відмову від простого відтворення зруйнованої інфраструктури на користь формування якісно нової просторової економічної системи.

Інтеграція цієї концепції у стратегії регіональної реконструкції спирається на три обов'язкові виміри: інноваційність (заміна застарілих технологій цифровими та високотехнологічними рішеннями), екологічну сталість (впровадження ресурсоефективних технологій) та соціальну інклюзивність (забезпечення рівного доступу до відновленої інфраструктури та створення якісних робочих місць). Водночас, вибір між реактивною та проактивною моделлю відновлення визначається не лише характером кризи, але й наявністю внутрішніх детермінант, які формують спроможність території до адаптації. Серед них вирішальне значення мають галузева структура економіки, якість інституційного середовища, а також потенціал людського капіталу.

Першим фундаментальним чинником виступає галузева структура регіональної економіки та співвідношення між її спеціалізацією і диверсифікацією. Вузька галузева спеціалізація підвищує вразливість території до кон'юнктурних і технологічних шоків у конкретному секторі, створюючи загрозу інституційного та когнітивного замикання. З іншого боку, абсолютна диверсифікація, хоча й знижує загальні ризики, не забезпечує умов для тривалого зростання через відсутність міжгалузевої синергії. З огляду на

це, еволюційна економічна географія доводить, що найбільшу стійкість забезпечує споріднена диверсифікація структурних елементів (так зване пов'язане різноманіття), яка передбачає наявність у регіоні секторально відмінних, але технологічно та когнітивно близьких галузей. Воно виступає інструментом мінімізації економічних ризиків, оскільки спад в одному секторі компенсується стабільністю суміжних. Крім того, споріднена диверсифікація структурних елементів стимулює міжгалузевий трансфер знань і технологій, забезпечуючи гнучкий перерозподіл вивільненої робочої сили та капіталу без втрати загальної продуктивності.

Окрім галузевої будови, швидкість, координація та ефективність реагування регіональної системи на кризові явища безпосередньо залежать від якості інституційного середовища. Інституційна стійкість визначається узгодженим функціонуванням як формальних, так і неформальних інститутів. Формальні інститути, які охоплюють якість державного управління, інституційну спроможність органів місцевого самоврядування та прозорість ринкових механізмів, забезпечують оперативність прийняття антикризових рішень, прозорий розподіл фінансових ресурсів і залучення інвестицій у відбудову. Натомість, надмірна бюрократизація та відсутність прозорості уповільнюють адаптаційні процеси і поглиблюють економічні втрати. Важливу роль відіграють і неформальні інститути – норми взаємодії, рівень взаємної довіри та соціальний капітал, які суттєво знижують трансакційні витрати під час криз. Високий рівень довіри полегшує координацію дій між органами місцевого самоврядування, суб'єктами господарювання, ЗВО та науковими установами, стимулюючи спільні заходи щодо подолання наслідків шоку.

Реалізація інституційного та галузевого потенціалу безпосередньо спирається на людський, демографічний та соціальний базис території, який виступає внутрішнім амортизатором шоків впливів. Людський капітал є ключовим ресурсом адаптації та реконфігурації економіки: високий рівень освіти, кваліфікація та когнітивна гнучкість населення дають змогу швидше

опановувати нові технології, сприяють перекваліфікації та стимулюють локальну підприємницьку активність у післякризовий період. У свою чергу, демографічна міцність, що виражається у збалансованій віковій структурі та високій частці працездатного населення, формує ресурсну межу витривалості території та запобігає дефіциту кадрів на ринку праці. Завершальним елементом цієї системи є розвинені соціальні та професійні мережі, які забезпечують швидку циркуляцію інформації, матеріальної підтримки та ресурсів усередині громади, виступаючи ефективним механізмом самоорганізації територіальних громад під час розв'язання кризи.

Економічна стійкість регіональних систем у разі екстремальних шоків (воєнних дій, геополітичних розломів та критичного руйнування матеріально-технічної бази) суттєво відрізняється від реакції на стандартні циклічні рецесії. В умовах затяжних системних криз відбувається одночасне ураження всіх елементів такої системи: фізичне знищення активів, розрив ланцюгів доданої вартості, вимушена міграція людського капіталу та трансформація інституційного середовища. У зв'язку з цим часовий вимір відновлення втрачає лінійність. Стійкість перестає трактуватися як просте повернення до докризового стану. Натомість, вона визначається як динамічна здатність системи до довготривалої реконфігурації та переходу на якісно нову траєкторію розвитку. Водночас вирішальну роль відіграє швидкість фази реагування та адаптації. Території, що демонструють гнучкість ринку праці, високу швидкість релокації бізнесу та спроможність до оперативної заміни втрачених технологічних зв'язків, більш успішно мінімізують довгострокові збитки.

Зазначені адаптаційні процеси розгортаються у регіональному просторі вкрай нерівномірно. Затяжні кризи завжди оголюють феномен просторової неоднорідності. Навіть у межах однієї країни чи регіону окремі території показують високу адаптивність, тоді як інші потрапляють у тривалу економічну стагнацію. Така асиметрія пояснюється різним початковим потенціалом території та її залежністю від попереднього шляху розвитку.

Формування просторової диференціації та ризиків стагнації зумовлюється декількома ключовими чинниками [16; 21; 37; 44; 92]:

1. Ефекти спеціалізації та інноваційного потенціалу. Регіони, економіка яких базується на моногалузевій традиційній промисловості, після руйнування ключових підприємств виявляються заблокованими у стані когнітивного та інституційного замикання. Натомість регіони із високим рівнем інноваційної активності, розвиненими мережами знань і диверсифікованим господарським комплексом адаптуються значно швидше, переорієнтовуючи ресурси у нові, перспективні види діяльності.

2. Локальні ринки праці та людський капітал. Просторова асиметрія поглиблюється міграційними процесами. Вибуття кваліфікованих кадрів вимиває адаптивний потенціал депресивних територій, формуючи пастку бідності, тоді як безпечніші або більш динамічні регіони акумулюють людський капітал, прискорюючи власне відновлення.

3. Локальні інституції та соціальний капітал. Щільність неформальних зв'язків, рівень взаємної довіри та ефективність місцевої влади часто стають вирішальним диференціюючим чинником, який визначає, чи зможе громада згуртуватися для подолання шоку, чи занепаде через інституційний вакуум.

Подолання цієї просторової асиметрії та формування довгострокової стійкості територіальних громад неможливі виключно за рахунок внутрішніх ресурсів або ізольованих локальних ініціатив. Ефективна протидія затяжним кризам вимагає побудови багаторівневої системи управління, де державні, регіональні та міжнародні механізми працюють у тісній синергії. При цьому кожен із рівнів управління виконує особливу роль у забезпеченні комплексної відбудови та розвитку:

1. Державний рівень забезпечує макроекономічну й правову стабільність, реалізацію стратегічних інфраструктурних проєктів, системне страхування ризиків та фінансове вирівнювання.

2. Регіональний та локальний рівні мають унікальне контекстне знання і характеризуються територіально-орієнтованим підходом, що дає змогу

точково визначати пріоритети відбудови, спрямовувати ресурси у локальні інноваційні ніші та стимулювати підприємницьку ініціативу.

3. Міжнародні механізми підтримки (донорські програми, фінансові інститути, трансфер технологій) діють як каталізатор відновлення, компенсуючи дефіцит внутрішніх інвестицій та імпортуючи найкращі світові практики стійкого розвитку.

Завдяки такій узгодженій взаємодії зовнішня допомога не заміщує собою внутрішні стимули, а підсилює місцевий інституційний і людський потенціал. Саме це забезпечує системний перехід від оперативної нейтралізації наслідків шоку до формування довгострокової здатності територій самостійно витримувати майбутні кризи.

1.3. Соціальна згуртованість як чинник та індикатор сталого розвитку територій

Поняття соціальної згуртованості пройшло складну еволюцію від класичних соціологічних концепцій солідарності до комплексних міждисциплінарних моделей у регіональній економіці. У сучасній науці цей термін розглядається як фундаментальна характеристика суспільства, що визначає його здатність забезпечувати добробут усіх членів, мінімізувати нерівність та уникати маргіналізації. На думку Дж. Чана, Х. П. То та Е. Чана, соціальна згуртованість є станом суспільства, який базується на довірі та спільних нормах у горизонтальних і вертикальних взаємодіях [25]. З іншого боку, Х. Фонсека, С. Лукош та Ф. Бразьє пропонують розглядати її не лише як статичний стан, але і як безперервний процес формування спільних цінностей та розбудови спільнот [39]. У контексті просторового розвитку ця категорія виступає критично важливою передумовою для імплементації потенціалу сталого розвитку регіонів.

Внутрішня архітектура соціальної згуртованості має багатовимірний характер і формується на перетині макро-, мезо- та мікрорівнів. Для її об'єктивного оцінювання використовується багаторівнева модель

вимірювання, розроблена Дж. Боттоні, яка враховує як індивідуальні, так і колективні індикатори [17]. Формування цілісної моделі цього феномену спирається на такі ключові компоненти:

1. Горизонтальні зв'язки та міжособистісна довіра. Включають інтенсивність і якість взаємодії між громадянами, готовність до взаємодопомоги та толерантність у міжгрупових ставленнях, що регулюються системою спільних соціальних норм.

2. Вертикальні зв'язки та інституційна довіра. Відображають рівень легітимності влади, довіру суспільства до державних і регіональних інституцій, а також прийняття громадянами правил функціонування держави.

3. Ідентичність та приналежність до громади. Передбачають наявність сильного емоційного зв'язку індивіда з певною територією, лояльність до локального середовища та усвідомлення спільності цілей.

Завдяки взаємодії цих елементів визначається загальний рівень стійкості територіальних громад. Випадання хоча б одного з цих компонентів (наприклад, збереження міжособистісної довіри на тлі глибокої недовіри до державних інституцій) суттєво знижує загальний показник згуртованості системи та ускладнює подолання кризових явищ.

У науковому дискурсі соціальну згуртованість часто плутають із суміжними категоріями, проте концептуально вони відображають різні аспекти соціальної динаміки (табл. 1.1.).

Отже, соціальний капітал є інструментальним ресурсом індивідів, соціальна інтеграція та включеність – це процесуальні механізми забезпечення рівності, тоді як соціальна згуртованість виступає кінцевим макроструктурним результатом успішної дії цих механізмів. Саме високий рівень згуртованості формує базис для економічного процвітання регіонів і розкриття їхнього інноваційного потенціалу.

Однак, соціальна згуртованість виступає не лише ціннісним орієнтиром суспільного життя, але й суттєвим чинником, що прямо впливає на продуктивність регіональної економіки. Коли між людьми, бізнесом та владою

налагоджена взаємодія, ринкові й державні інститути починають працювати значно швидше та надійніше.

Таблиця 1.1

Концептуальні відмінності між спорідненими соціально-економічними категоріями

Концепт	Ключова сутність	Фокус вимірювання
Соціальна згуртованість	Загальна властивість суспільства, що відображає рівень довіри, спільних цінностей та міцність зв'язків між усіма його елементами.	Макро- та мезорівень (стан територіальної системи чи громади в цілому).
Соціальний капітал	Сукупність ресурсів та благ, доступ до яких індивіди або групи отримують завдяки участі у соціальних мережах.	Мікрорівень (індивідуальні або групові ресурси, мережі зв'язків).
Соціальна інтеграція	Двосторонній процес входження розрізнених індивідів чи груп у єдине суспільство з прийняттям його базових правил.	Динаміка адаптації та структурного об'єднання суспільства.
Соціальна включеність	Забезпечення рівного доступу всіх громадян до прав, ресурсів, ринку праці та прийняття рішень.	Рівень усунення інституційних бар'єрів та дискримінації.

Джерело: складено автором

Практичний вплив згуртованості на економічні процеси виявляється у кількох напрямках:

1. Зниження витрат на ведення бізнесу. Висока довіра у суспільстві зменшує потребу у надмірному контролі, нескінченних перевірках і довгих юридичних узгодженнях, що суттєво прискорює укладання угод та обіг коштів.

2. Зменшення соціальної напруги та ризиків. Звичка до взаємодопомоги й відповідальна поведінка підприємців функціонують як природний захисний механізм, згладжуючи можливі конфлікти на підприємствах.

3. Пожвавлення місцевих інновацій. Високий рівень міжособистісної довіри та відкритість до обміну досвідом активізують міжфірмову кооперацію,

інтенсифікують трансфер знань і виступають каталізатором для реалізації масштабних публічно-приватних та інфраструктурних проєктів.

Налагоджені економічні зв'язки та довіра створюють надійне підґрунтя для безпечного співіснування різних груп населення всередині регіону. Співпраця між різними верствами та громадами, що спирається на спільні правила й повагу, допомагає зберегти цілісність регіону. Якщо ж зв'язки між групами слабшають, суспільство швидко розділяється, а окремі території ризикують залишитися відрізаними від загального розвитку.

Ефективне налагодження такої комунікації між різними спільнотами дозволяє забезпечити комплексне вирішення низки стратегічних завдань:

1. Зменшення нерівності. Постійна взаємодія не дає окремим групам ставати замкненими та допомагає вразливим категоріям людей швидше знаходити роботу, здобувати освіту й отримувати медичну допомогу.

2. Запобігання ізоляції окремих громад. Формування спільної регіональної ідентичності та співпраця між сусідніми містами й селами не дають периферійним територіям перетворюватися на занедбані та відсталі зони.

3. Зміцнення безпеки у громадах. Дотримання єдиних норм поведінки та взаємна толерантність знижують рівень ворожості й злочинності у регіоні.

Саме згуртованість стає головною опорою для виживання регіонів під час криз, пандемій чи воєнних дій. Навіть коли руйнується інфраструктура та зупиняються підприємства, здатність людей об'єднуватися дає змогу зберегти порядок і керованість у регіоні. У критичних ситуаціях згуртованість проявляється через такі механізми, як:

1. Швидка самоорганізація. Довіра та відчуття спільної відповідальності дозволяють людям самостійно збирати ресурси, організовувати волонтерський рух і допомагати постраждалим ще до того, як надходить офіційна допомога.

2. Підтримка порядку та довіра до влади. Високий рівень довіри громадян до органів державної влади та місцевого самоврядування нівелює

ризика виникнення соціальної дестабілізації, гарантуючи злагодженість та високу ефективність імплементації управлінських рішень у кризових умовах.

3. Здатність пристосовуватися до нових умов. Гнучкість людських зв'язків і готовність підставити плече допомагають швидко перерозподіляти ресурси, переносити бізнес у безпечні місця та знаходити нову роботу тим, хто її втратив.

Вимірювання соціальної згуртованості вимагає комплексного підходу, оскільки цей феномен поєднує як економічні параметри розвитку територій, так і ціннісні орієнтири населення. У світовій та вітчизняній науковій практиці розроблено низку спеціалізованих індексів, що дозволяють перевести якісні характеристики суспільства у порівнювані кількісні показники. Світова практика пропонує кілька перевірених концептуальних моделей оцінювання. Зокрема, у моделі Бертельсманна згуртованість аналізується за трьома основними вимірами: соціальні зв'язки, орієнтація на загальне благо та якісний зв'язок із спільнотою. Водночас багаторівнева модель, розроблена Дж. Боттоні, передбачає одночасне вимірювання індивідуальних установок громадян та системних характеристик регіону, що дає змогу уникнути викривлень при порівнянні різних територій [17]. Підхід, який обґрунтовують Дж. Чан, Х. П. То та Е. Чан, орієнтується на чітке розмежування чинників згуртованості та її безпосередніх проявів, виключаючи з аналізу зайві показники економічного добробуту для забезпечення чистоти вимірювання [25].

Зіставлення ключових методичних підходів до вимірювання соціальної згуртованості наведено у таблиці 1.2.

Для глибокого розуміння процесів згуртованості важливо не лише аналізувати статистичні дані, але й вивчати безпосереднє сприйняття ситуації самими громадянами. Суб'єктивні оцінки громадян часто виступають випереджальними індикаторами соціальних змін і кризових явищ. У зв'язку з цим вимірювати рівень згуртованості у громадах пропонують через три взаємопов'язані блоки вимірювання. Перший блок охоплює систематичні

опитування громадської думки, які дозволяють зафіксувати рівень міжособистісної довіри, готовність підставити плече сусідам та відчуття захищеності у своїй громаді, що формують основу горизонтальних зв'язків. Другий блок визначає рівень залученості населення до прийняття рішень через відсоток громадян, які беруть участь у громадських слуханнях, місцевих ініціативах та бюджетуванні участі, що вказує на міцність вертикальних зв'язків із владою. Нарешті, третій блок відображає соціальну та волонтерську активність, яка показує спроможність громади самостійно вирішувати локальні проблеми, створювати об'єднання мешканців та реалізовувати спільні проєкти сталого розвитку. Регулярне відстеження цих метрик дає змогу вчасно помітити зниження довіри чи зростання байдужості серед населення.

Таблиця 1.2

Підходи до вимірювання соціальної згуртованості

Рівень показників	Основні метрики та індикатори	Джерело даних
Кількісні (об'єктивні)	Рівень економічної нерівності, рівень зайнятості, участь у виборах, кількість громадських організацій, щільність міграційних потоків.	Аналіз офіційної статистики та державних реєстрів базується на концептуальних підходах до регіонального моніторингу, обґрунтованих у працях Л. Дейкстри, Е. Гарсіласо та П. Макканна
Якісні (суб'єктивні)	Рівень міжгрупової та інституційної довіри, відчуття належності до громади, сприйняття справедливості, рівень готовності до взаємодопомоги.	Проведення соціологічних опитувань та оцінювання поведінкових норм спирається на методики аналізу соціального впливу та суспільних установок, представлені в роботах Ф. Лалуа, Х. М. Фаломіра-Пічастора та А. Кьямзаде

Джерело: складено автором на основі [34; 63]

Показники соціальної згуртованості рідко бувають однаковими у межах однієї країни. Формування просторових диспропорцій згуртованості зумовлюється дією низки факторів. Визначальним серед них є рівень економічного розвитку та доступ до ресурсів, оскільки великі міські агломерації мають значно більше можливостей для створення якісного соціального середовища, ніж периферійні території. Важливу роль відіграють міграційні процеси та інтенсивність обміну знаннями, адже міграційні потоки можуть як збагачувати місцеву спільноту новими ідеями, так і створювати напругу між місцевими мешканцями та новоприбулими, впливаючи на локальний інноваційний потенціал. Крім того, ключове значення має якість місцевих інститутів та сформовані традиції співпраці. Адже наявність розвиненого громадського сектору та прозорість місцевої влади сприяють згуртуванню населення навіть у регіонах із обмеженими фінансовими ресурсами. Розуміння цих факторів дозволяє розробляти адресні регіональні програми підтримки, спрямовані на вирівнювання соціальних диспропорцій та подолання ізоляції окремих громад.

Варто зауважити, що стратегічне планування довгострокового розвитку регіонів тривалий час зосереджувалося переважно на економічних та інфраструктурних показниках. Проте практичний досвід подолання криз довів, що суто фінансові інвестиції не дають очікуваного ефекту, якщо у громаді відсутній базовий рівень довіри та спільне бачення майбутнього. Врахування соціальної згуртованості у документах стратегічного планування дозволяє змістити фокус із механічного будівництва об'єктів на розвиток людського та соціального потенціалу території. Практичне втілення цього підходу спирається на три взаємопов'язані засади. Насамперед, це застосування підходу з прив'язкою до місця, де планування орієнтується на унікальні особливості кожної території та потреби локальних спільнот [34]. Важливу роль відіграє побудова багаторівневого управління, адже ефективне виконання стратегій вимагає постійного узгодження інтересів між місцевою владою, бізнесом і мешканцями. Нарешті, орієнтація на сталі зміни дозволяє

поєднати екологічні, економічні та соціальні цілі у єдиний комплекс для тривалого процвітання громади.

Узгодження цих стратегічних орієнтирів створює основу для розвитку території, проте реальне згуртування людей потребує відповідного просторового середовища для їхнього щоденного спілкування. Матеріальною основою для регулярних контактів між мешканцями виступають освітні заклади, культурні центри, простори для активного дозвілля та якісна соціальна інфраструктура. Вони слугують майданчиками для побудови довіри, взаємодопомоги та подолання відчуження між різними населеними пунктами всередині однієї громади.

Формування цілісного соціального простору на місцевому рівні відбувається завдяки виконанню інституціями кількох важливих функцій. Заклади вищої освіти та наукові установи діють як осередки знань, які залучають активну молодь, сприяють обміну досвідом і розповсюдженню нових ідей усередині регіону. У той же час культурні інституції (бібліотеки, музеї, громадські хаби) створюють середовище для діалогу різних соціокультурних груп, сприяючи розбудові спільної ідентичності [63]. Цю систему доповнює безбар'єрна соціальна інфраструктура, оскільки рівний доступ до медичних, освітніх та побутових послуг зменшує відчуття нерівності та захищає периферійні території від занепаду.

Розвиток таких осередків не лише об'єднує населення навколо спільних цінностей, але й безпосередньо впливає на зовнішнє сприйняття території бізнесом та зовнішніми партнерами. Наявність розвиненої інфраструктури та злагодженої спільноти робить регіон набагато привабливішим для зовнішніх інвесторів. Сприятливий інвестиційний клімат визначається не лише рівнем податків чи наявністю вільних земельних ділянок, а й загальною передбачуваністю та безпекою соціального середовища, де інвестори віддають перевагу громадам із низьким рівнем конфліктності.

Таким чином, прямий зв'язок між внутрішньою згуртованістю та економічною привабливістю території реалізується через низку факторів.

Передусім, це зниження витрат на утримання бізнесу, адже прозорі відносини між місцевою владою та громадою зменшують рівень корупції й бюрократії, роблячи регіон привабливим для довгострокових інвестицій. Крім того, комфортний соціальний клімат і відчуття безпеки стримують відтік кваліфікованих фахівців та стимулюють приплив нових талантів, що підсилює інноваційні можливості території. Зрештою, згуртовані громади значно швидше знаходять спільну мову щодо реалізації нових інфраструктурних проєктів та уникають земельних чи соціальних конфліктів. У підсумку саме ця здатність громадян діяти узгоджено перетворює внутрішній соціальний потенціал громади на ключову перевагу, яка забезпечує її довгострокове економічне зростання.

Висновки до розділу 1

1. Доведено, що сучасна просторова місія університету виходить за межі класичного генерування знань чи трансферу технологій і полягає у виконанні функції інтегратора локальної інноваційної екосистеми. Університети перетворюються на ключові вузли просторового розвитку, які поєднують освітньо-науковий потенціал із потребами регіонального бізнесу та органів місцевого самоврядування. Формування відкритого інноваційного середовища навколо академічних осередків стимулює циркуляцію знань, залучає висококваліфіковані кадри та запобігає інтелектуальній периферійності територій.

2. Обґрунтовано, що регіональна стійкість є не просто здатністю території повертатися до вихідного стану після шоків (реактивна стійкість), а є процесуальною спроможністю до системного самооновлення та перебудови економічної структури (адаптивна резильєнтність). Економічне відновлення території в умовах високої невизначеності зумовлюється не лише обсягом залучених фінансових ресурсів, але й гнучкістю локальних інститутів, рівнем розвиненості інфраструктури та підтримкою ефективних зв'язків між ключовими суб'єктами регіонального ринку.

3. Обґрунтовано, що соціальна згуртованість є не пасивним наслідком економічного зростання, а самостійним практичним ресурсом і важливою передумовою для сталого розвитку та інвестиційної привабливості регіону. Згуртованість діє як інструмент мінімізації трансакційних витрат, запобігає просторовій та соціальній фрагментації, а також забезпечує інституційну стійкість територій під час системних криз. Доведено необхідність розмежування поняття згуртованості суспільства в цілому від особистих зв'язків окремих громадян (соціального капіталу) та безпосередніх процесів їх залучення у життя громади.

РОЗДІЛ 2.

УНІВЕРСИТЕТИ ЯК СУБ'ЄКТИ ІННОВАЦІЙНОГО ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ РЕГІОНІВ

2.1. Механізми трансферу технологій та впровадження інновацій у регіональну економіку

Трансфер технологій у контексті регіонального розвитку виступає процесом переміщення академічних знань, наукових відкриттів і технологічних рішень із закладу вищої освіти у реальний сектор економіки. Метою цього процесу є їх подальше використання для випуску нової продукції, вдосконалення виробничих процесів та підвищення конкурентоспроможності регіону. При цьому університети перестають бути лише осередками фундаментальної науки та формують нову просторову місію, перетворюючись на ключові центри регіонального розвитку.

Канали та форми передачі академічних знань суттєво відрізняються за рівнем формалізації та цілями взаємодії. Формальні канали охоплюють договірні відносини між вишами та підприємствами, замовні науково-дослідні роботи, продаж прав на інтелектуальну власність і створення нових бізнес-структур. Натомість неформальні канали функціонують через спільні наукові публікації, консультації, мобільність наукових кадрів та обмін досвідом під час професійних заходів. Управління цими потоками знань значною мірою покладається на офіси трансферу технологій, які мобілізують інтелектуальний капітал вишів для підвищення їхньої конкурентоспроможності.

Практична реалізація передачі наукових розробок вимагає застосування чітко визначених інструментів, що відповідають специфіці технології та готовності ринку до її сприйняття. Залежно від обраної стратегії вишу та потреб бізнесу використовують різноманітні комерційні та партнерські механізми (табл. 2.1.).

Таблиця 2.1

Основні інструменти та форми трансферу технологій

Інструмент трансферу технологій	Сутність та специфіка застосування	Основні переваги для регіону
Патентування та ліцензування	Юридичний захист наукового результату з подальшою передачею прав на його використання бізнесу за плату.	Забезпечує прямі фінансові надходження вишу та захищає права інвесторів.
Створення спін-офф компаній	Заснування нових фірм безпосередньо викладачами чи дослідниками для комерціалізації наукової розробки.	Створює нові високотехнологічні робочі місця та залучає венчурний капітал.
Заснування спін-аут компаній	Відокремлення наукового підрозділу чи проєкту в самостійний бізнес із залученням зовнішніх партнерів та управлінських кадрів.	Прискорює вихід технології на ринок та зменшує фінансові ризики вишу.
Модель відкритих інновацій	Спільна розробка технологій із бізнесом, відкритий обмін знаннями та експертизою для вирішення практичних завдань.	Прискорює впровадження наукових розробок та адаптує їх під потреби ринку.

Джерело: складено автором на основі [14; 42]

Кожен із наведених механізмів вимагає належного організаційного оформлення та підтримки з боку структурних підрозділів із підтримки наукової та інноваційної діяльності вишу. Зміна зовнішнього середовища змушує офіси трансферу технологій постійно адаптувати свої внутрішні організаційні структури для забезпечення ефективної зовнішньої співпраці з бізнесом. Однак, попри наявність різноманітних інструментів, процес передачі знань між вишами та підприємствами часто зіштовхується з суттєвими перешкодами. Ціннісний та часовий розрив між академічною спільнотою, орієнтованою на довгострокові фундаментальні пошуки, та бізнесом, що потребує швидких комерційних результатів, суттєво ускладнює діалог.

Ефективну співпрацю на регіональному рівні стримує дія низки системних факторів [6; 45]:

1. Загальні інституційні та регуляторні бар'єри. Відсутність чітких державних стимулів, складна бюрократична система та неефективна публічна політика у сфері інновацій знижують мотивацію науковців до комерціалізації.

2. Проблеми організаційного дизайну університетів. Недосконалість внутрішньоуніверситетських процедур, брак фінансування на ранніх стадіях та відсутність підприємницьких навичок у дослідників стримують розвиток академічного підприємництва.

3. Специфічне сприйняття перешкод суб'єктами господарювання. Підприємства часто потерпають від браку власних коштів, високої вартості інновацій та остерігаються економічних ризиків, що змушує як успішних, так і неуспішних інноваторів стримувати інвестиції у нові розробки.

Подолання цих бар'єрів вимагає активного посередництва з боку офісів трансферу технологій. Вони повинні ефективно поєднувати чинники регіональної політики, чинники інституційного середовища університету та чинники мотивації окремих науковців.

Ефективний вихід наукових розробок на ринок вимагає формування розвиненої підтримки на кожному етапі готовності технології. Спеціалізовані інституційні підрозділи при закладах вищої освіти виступають першою ланкою, що поєднує дослідницькі лабораторії з реальним сектором економіки. Забезпечуючи первинний аудит наукових результатів, захист прав інтелектуальної власності та пошук потенційних інвесторів, офіси трансферу технологій і центри комерціалізації створюють умови для перетворення фундаментальних знань на ринковий продукт [89].

Місце спеціалізованих інституцій у процесі комерціалізації наукових розробок наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Роль спеціалізованих інституцій у процесі комерціалізації наукових розробок

Інституційний елемент	Ключові функції	Основний результат для регіону
Офіси трансферу технологій	Аудит інтелектуальної власності, патентний захист, юридичний супровід угоди, оцінка ринкового потенціалу.	Збільшення кількості зареєстрованих патентів і ліцензійних угод.
Університетські інкубатори	Забезпечення лабораторно-технічною інфраструктурою, первинне консультування, доопрацювання концепції та створення дослідних зразків.	Мінімізація ризиків закриття молодих технологічних проєктів на початкових етапах.
Бізнес-акселератори	Інтенсивні навчально-практичні програми, залучення менторів, початок комерційної реалізації розробок та залучення інвестицій.	Швидке масштабування стартапів та їх перетворення на повноцінні підприємства.

Джерело: складено автором

Належна робота цих підрозділів дозволяє довести ідею до стану готового бізнес-проєкту, проте для подальшого виходу розробок у серійне виробництво виникає потреба у масштабніших просторових майданчиках, якими є, зокрема, науково-технологічні парки. Науково-технологічні парки забезпечують вихід розробок за межі університетських лабораторій, поєднуючи академічні ресурси із матеріально-технічною базою промислових підприємств. Вони створюють сприятливе середовище для тестування дослідно-промислових зразків, налагодження виробничих ланцюгів та залучення спеціалізованих кадрів.

Розміщення інноваційних підприємств у межах наукових парків генерує мультиплікативний ефект для всієї території. Поряд із безпосереднім створенням високотехнологічних робочих місць відбувається оновлення традиційних галузей промисловості через упровадження сучасних технологій. Крім того, наявність таких майданчиків знижує витрати підприємств на науково-дослідні роботи, стимулює розвиток супутнього малого та середнього бізнесу і підвищує конкурентоспроможність території.

Проте функціонування як університетських інкубаторів, так і великих науково-технологічних парків неможливе без належного забезпечення фінансовими ресурсами на всіх етапах життєвого циклу розробки. Забезпечення безперервного фінансового потоку є вирішальним чинником подолання розриву між створенням наукової ідеї та її комерційним упровадженням. На початкових стадіях, коли ризики є найвищими, ключову роль відіграють грантові програми та цільові кошти від місцевої влади, які дозволяють профінансувати створення прототипу та провести первинні маркетингові дослідження.

Перехід до стадії ринкового масштабування вимагає залучення приватного капіталу. Венчурні фонди та приватні інвестори забезпечують ресурси для розширення виробництва, орієнтуючись на високу прибутковість проєктів. Оптимальною моделлю для масштабних регіональних ініціатив виступає публічно-приватне співфінансування, де державні або муніципальні кошти знижують ризики для приватного інвестора, а бізнес забезпечує управлінську гнучкість і орієнтацію на реальний ринковий попит. Завдяки такій взаємодії формується стійка фінансова система, здатна підтримувати інновації від первинної ідеї до повноцінного впровадження у виробництво.

Успішність виходу академічних розробок на ринок визначається рівнем їх відповідності економічному профілю території. Застосування єдиного універсального механізму передачі знань без урахування технологічної зрілості місцевих підприємств та галузевої спеціалізації регіону призводить до неефективного використання ресурсів.

Типологію моделей впровадження розробок залежно від галузевого середовища наведено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Моделі впровадження академічних розробок

Економічний та галузевий профіль регіону	Домінуючий тип технологій та досліджень	Пріоритетні механізми трансферу
Високотехнологічний сектор (ІТ, біотехнології, електроніка)	Фундаментальні та прикладні розробки з високим ступенем новизни.	Створення спін-офф компаній, залучення венчурного капіталу, ліцензування оригінальних патентів.
Традиційна промисловість (машинобудування, металургія)	Покращувальні інновації, інжиніринг, оновлення технологічних процесів.	Науково-дослідні роботи на замовлення, контрактні дослідження, консалтинг.
Низько технологічний та аграрний сектор	Адаптивні технології, оптимізація ресурсів, впровадження готових рішень.	Модель відкритих інновацій, передача ноу-хау, підвищення кваліфікації кадрів.

Джерело: складено автором

Узгодження академічного потенціалу з потребами місцевого виробництва дозволяє уникнути технологічного відриву університетів від реалій регіонального ринку. Для стимулювання цього процесу офіси трансферу технологій мають виконувати функцію інституційного посередника між розробниками та суб'єктами господарювання. Пряма співпраця наукових установ із підприємствами за механізмом «запит – розробка» є найбільш дієвим шляхом скорочення шляху від ідеї до її практичного застосування. На відміну від спроб реалізувати вже готові наукові результати, виконання досліджень на замовлення орієнтується на конкретні технологічні завдання бізнесу, що суттєво знижує ризики незатребуваності розробок. Спільна науково-дослідна діяльність реалізується через укладання довгострокових контрактів, створення спільних науково-дослідних лабораторій на базі

університетів та формування міжгалузевих дослідницьких консорціумів. Така взаємодія забезпечує підприємствам доступ до унікального наукового обладнання та висококваліфікованої експертизи без необхідності утримання власних масштабних наукових підрозділів. Для академічного середовища це створює додаткові джерела фінансування, дозволяє залучати студентів і аспірантів до вирішення практичних завдань та стимулює розвиток досліджень під безпосередні потреби ринку. Проте реалізація спільних дослідницьких проєктів вимагає чіткого правового врегулювання питань, пов'язаних із володінням та використанням отриманих результатів.

Формування прозорого правового поля щодо об'єктів інтелектуальної власності є базовою умовою довіри між партнерами у регіональних інноваційних проєктах. Невизначеність у питаннях володіння правами на нові технології часто стає головним чинником відмови бізнесу від співпраці з закладами вищої освіти. Розподіл прав між закладом вищої освіти, науковцями та комерційним замовником залежить від джерел фінансування та ступеня залученості сторін. Розглянемо їх.

1. Повне фінансування замовником. Права на кінцевий патент чи промисловий зразок переважно переходять до підприємства, тоді як університет зберігає за собою право використання отриманих результатів у навчальному процесі та для подальших некомерційних досліджень.

2. Спільне співфінансування та партнерство. Застосовується розподіл часток у майнових правах або укладання ліцензійних угод із виплатою роялті на користь університету та авторів розробки.

3. Використання службових винаходів. Внутрішня політика університету має передбачати чіткий відсоток винагороди безпосереднім авторам від комерціалізації, що слугує індивідуальним стимулом для науковців.

Вимірювання ефективності передачі академічних розробок у реальний сектор економіки вимагає комплексного підходу, який враховує не лише кількісні результати наукової діяльності, а й їхній безпосередній економічний

ефект для регіону. Оцінювання за окремими формальними критеріями часто не відображає реального рівня практичного впровадження розробок.

На нашу думку, система оцінювання результативності трансферу технологій має спиратися на три основні групи показників, застосування яких дозволить офісам трансферу технологій відстежувати ефективність комерціалізації на всіх етапах та своєчасно коригувати інституційні стратегії університету, а саме:

1. Вхідні ресурси та інвестиції (обсяги фінансування науково-дослідних робіт, рівень матеріально-технічного забезпечення лабораторій та кадровий потенціал дослідницьких груп).

2. Проміжні результати та інтелектуальний капітал (кількість поданих патентних заявок, отриманих охоронних документів, зареєстрованих об'єктів права інтелектуальної власності та обсяг проведених консультацій).

3. Результуючі ринкові показники (кількість укладених ліцензійних угод, розмір надходжень від роялті, кількість створених спін-офф та спін-аут компаній, а також обсяг залучених приватних інвестицій).

Поширення нових технологічних рішень у регіональному економічному просторі відбуваються шляхом послідовного запозичення, адаптації та масштабування інновацій місцевими суб'єктами господарювання. Впровадження наукових розробок на одному підприємстві стимулює суміжні галузі до оновлення власних виробничих процесів для збереження конкурентоспроможності (табл. 2.4). При цьому швидкість та глибина поширення технологій безпосередньо залежать від абсорбційної спроможності місцевого бізнесу, тобто його здатності розпізнавати цінність нової інформації, засвоювати її та використовувати у комерційних цілях [41].

Однак, прискорення процесів комерціалізації наукових розробок вимагає усунення системних регуляторних і процедурних бар'єрів на національному та регіональному рівнях. Неузгодженість законодавчих норм та відсутність дієвих механізмів стимулювання інноваційної діяльності суттєво гальмують практичну реалізацію академічних ідей.

Процес дифузії інновацій та його наслідки для території

Етап поширення технологій	Зміст процесу	Економічний результат для підприємств
Первинне впровадження	Освоєння наукової розробки підприємством-інноватором за підтримки університету.	Отримання технологічних переваг та вихід на нові сегменти ринку.
Міжгалузевий трансфер технологій	Поширення технології через виробничі ланцюги, постачальників та супутній бізнес.	Загальне підвищення технологічного рівня регіонального виробництва.
Системне нарощування спроможності	Формування внутрішніх науково-дослідних та дослідно-конструкторських підрозділів на підприємствах та адаптація ноу-хау.	Зростання адаптивності бізнесу до нових ринкових вимог.

Джерело: складено автором

Оптимізація середовища для впровадження розробок передбачає реалізацію таких стратегічних напрямів: а) вдосконалення нормативно-правової бази (чітке врегулювання питань розподілу прав на об'єкти інтелектуальної власності, створені за рахунок публічних коштів, та спрощення процедур заснування підприємств за участі університетів); б) фінансово-податкове стимулювання (запровадження податкових пільг для підприємств, які інвестують у спільні з вишами науково-дослідні проєкти, а також розширення програм публічно-приватного співфінансування розробок); в) розвиток інституційного посередництва (розширення повноважень та організаційної автономії офісів трансферу технологій, стимулювання мережевої взаємодії між суб'єктами інноваційної інфраструктури регіону). Реалізація цих напрямів дозволить створити сприятливі умови для трансферу знань, підвищити інноваційну активність підприємств та забезпечити стале зростання конкурентоспроможності регіональної економіки.

2.2. Інституціоналізація партнерства на засадах моделей потрійної та чотириланкової спіралей

Модель потрійної спіралі описує динаміку інноваційного розвитку через постійну взаємодію трьох базових інституційних сфер: науки (університетів), бізнесу та держави. На відміну від лінійних концепцій, де наука лише передає фундаментальні знання у виробництво, цей підхід передбачає паритетне партнерство та часткове взаємопроникнення функцій, коли кожен суб'єкт не лише реалізує власну місію, а й перебирає на себе ролі інших учасників. За такого розподілу університети продовжують забезпечувати генерацію знань, але водночас інтегруються в ринкові процеси; бізнес трансформує ідеї у комерційний продукт; а уряд забезпечує законодавче підґрунтя та інфраструктурні умови для кооперації науки і бізнесу. Еволюція цих відносин зумовила перехід від ізольованого функціонування інституцій до збалансованої мережевої співпраці, де сучасне академічне підприємництво визначає університети як активних суб'єктів регіонального зростання, здатних ініціювати створення нових ринків і високотехнологічних підприємств.

У результаті розмивання міжінституційних кордонів виникають гібридні організаційні форми: а) університетські бізнес-інкубатори та інноваційні класи, що інтегрують ресурси вишів, місцевої влади та приватних інвесторів для підтримки стартапів; б) спільні дослідницькі центри та консорціуми, де викладачі та представники бізнесу спільно розробляють інноваційні продукти під конкретні потреби ринку; в) регіональні інноваційні платформи, що забезпечують узгодження стратегічних пріоритетів усіх учасників та спільне прийняття рішень щодо підтримки пріоритетних галузей. Саме така організаційна гнучкість підвищує адаптивність регіональної економіки до зовнішніх викликів та прискорює впровадження наукових розробок у виробництво.

Проте ускладнення соціально-економічних процесів та зміна характеру самих інновацій від суто технологічних до соціально орієнтованих зумовили необхідність залучення додаткових інститутів до цього процесу. Реагуючи на

ці виклики, модель чотириланкової спіралі розширює традиційну тріаду шляхом включення громадянського суспільства, медіа, споживачів та безпосередніх користувачів інноваційної продукції, що дозволяє врахувати суспільний запит на етапі проєктування технологій. Конкретні форми залучення цих нових суб'єктів залежно від рівня спіральної моделі узагальнено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Форми залучення суб'єктів у різних спіральних моделях

Модель спіралі	Ключові учасники	Специфіка залучення та очікуваний ефект
Потрійна спіраль	Університети, бізнес, держава.	Генерація знань, їх комерціалізація та інституційне регулювання.
Чотириланкова спіраль	Громадянське суспільство, користувачі, медіа.	Спільне продукування знань, апробація технологічних рішень у реальному середовищі та орієнтація на суспільні потреби.
П'ятиланкова спіраль	Довкілля, екологічні інституції.	Забезпечення сталого розвитку, перехід до біоекономіки та врахування кліматичних обмежень.

Джерело: складено автором на основі [22; 50; 52]

Інституціоналізація багатостороннього партнерства у регіональному просторі вимагає створення постійно діючих суб'єктів, здатних узгоджувати інтереси науки, бізнесу, влади та громади. Оскільки відсутність таких майданчиків призводить до фрагментації інноваційних ініціатив та дублювання функцій, постає потреба у розбудові ефективних інфраструктурних рішень. Відповідно до наукових підходів [49-50; 52; 68], основними організаційними формами забезпечення такої міжінституційної координації виступають:

1. Регіональні координаційні ради з питань інновацій. Створюються як консультативно-дорадчі органи при органах місцевого самоврядування та обласних державних адміністраціях. Вони забезпечують стратегічне

планування, визначення пріоритетних напрямів науково-технічного розвитку території та узгодження регіональних стратегій.

2. Регіональні інноваційні агентства. Виступають виконавчими операторами, які забезпечують практичну реалізацію ухвалених рішень, здійснюють моніторинг інноваційного потенціалу, супроводжують інвестиційні проєкти та надають консалтингові послуги розробникам.

3. Міжінституційні консорціуми та кластерні об'єднання. Формуються на основі угод про співробітництво між закладами вищої освіти, науковими установами, підприємствами та органами влади для вирішення конкретних технологічних завдань регіону.

Створення координаційних структур переводить разову взаємодію суб'єктів у формат системного мережевого партнерства. Проте їхнє ефективне функціонування неможливе без надійного юридичного підґрунтя для закріплення конкретних спільних ініціатив і проєктів.

Разом з цим, запровадження розробок у виробництво в межах сформованих мереж вимагає чіткого юридичного закріплення відносин між учасниками. Залежно від тривалості проєкту, рівня технологічного ризику та обсягу необхідних ресурсів використовують комбінацію договірних інструментів та інституту публічно-приватного партнерства (ППП). Оптимальна архітектура таких взаємозв'язків вибудовується через диверсифіковану систему інструментів, серед яких ключові договірні та мережеві механізми включають:

1. Контрактні та замовні дослідження. Застосовуються для вирішення конкретних локальних завдань бізнесу із чітко визначеними термінами та технічним завданням.

2. Угоди про створення спільних науково-дослідних лабораторій. Передбачають об'єднання матеріально-технічних ресурсів університетів та виробничих потужностей підприємств для проведення довгострокових досліджень.

3. Публічно-приватне партнерство у сфері НДДКР. Застосовується під час реалізації масштабних високоризикових проєктів створення інноваційної інфраструктури (наукових парків, центрів колективного користування обладнанням, дослідних полігонів). У межах ППП держава або місцева влада надає інфраструктуру, земельні ділянки чи стартове співфінансування, а приватний бізнес забезпечує операційне управління та інвестиції.

Застосування гнучких договірних угод дозволяє сформувати спільний проєктний простір між усіма учасниками інноваційного середовища. Однак практична життєздатність таких партнерств у підсумку визначається тим, наскільки прозоро та паритетно між сторонами розподілено ресурси, можливі ризики та кінцеву відповідальність. Адже збалансований розподіл обов'язків є вирішальною умовою довгострокової стійкості регіональних партнерств. Невизначеність у питаннях покриття збитків або розподілу доходів від комерціалізації найчастіше стає головним бар'єром для залучення приватних інвесторів у спільні з вищими проєкти. Ефективним інструментом нівелювання зазначених ризиків та інституційного узгодження інтересів усіх акторів екосистеми виступає чітке закріплення їхніх ролей на стратегічному рівні. Відтак, розподіл функцій між учасниками в межах реалізації регіональних інноваційних стратегій охоплює три ключові блоки:

1. Ресурсне забезпечення. Забезпечується шляхом паритетного співфінансування: університети вкладають інтелектуальний капітал та наукову інфраструктуру; бізнес надає фінансові ресурси, технологічне обладнання та ринкову експертизу; місцева влада забезпечує грантову підтримку, податкові пільги або надання комунального майна.

2. Розподіл ризиків. Приватний сектор бере на себе ризики ринкової незатребуваності продукту та зміни кон'юнктури; університети відповідають за науково-технічні ризики та недосягнення запланованих параметрів розробки; органи влади компенсують регуляторні й інституційні ризики через інструменти гарантій та довгострокового замовлення.

3. Розподіл відповідальності та результатів. Закріплюється в партнерських угодах шляхом чіткого визначення часток у майнових правах на створену інтелектуальну власність, пропорцій розподілу прибутку (роялті) та показників ефективності для кожного учасника.

Завершується формування єдиного інституційного механізму взаємодії узгодженням ресурсів, ризиків та відповідальності. Це дозволяє ефективно гармонізувати приватні економічні інтереси бізнесу із загальносуспільними пріоритетами розвитку регіону. Однак, повноцінне функціонування інституційних механізмів партнерства вимагає не лише узгодження інтересів науки, бізнесу та влади, а й безпосереднього залучення суспільного сектору як повноправного учасника інноваційного процесу. Залучення громадянського суспільства змінює вектор інноваційного розвитку регіону, переорієнтовуючи його з суто технологічних показників на задоволення реальних потреб населення. Формальний підхід до формування регіональних програм, який базується виключно на домовленостях адміністрації, вишів та великого бізнесу, часто призводить до ігнорування локальних соціальних та екологічних проблем [52].

Співпроекування розвитку території передбачає залучення територіальних громад та громадських організацій ще на етапі визначення пріоритетів. Подібний механізм дозволяє уникнути опору суспільства під час впровадження нових рішень, адже громади виступають співавторами змін. Залучення громадськості здійснюється через проведення публічних консультацій, застосування партисипативного бюджетування та створення консультативних рад при органах місцевого самоврядування. Партисипативний підхід гарантує виявлення конкретних запитів території. Однак для перетворення цих запитів на дієві технологічні рішення потрібні спеціалізовані інструменти випробування та адаптації розробок у реальних умовах.

Живі лабораторії виступають практичним інструментом реалізації моделі чотириланкової спіралі, забезпечуючи тестування технологій

безпосередньо у природному середовищі їх майбутнього використання. На відміну від закритих університетських центрів, де дослідження відбуваються у штучно створених умовах, зазначена модель передбачає залучення кінцевих споживачів до оцінювання продукту на всіх етапах його створення [68]. Розгортання та ефективне функціонування живих лабораторій у межах регіонального простору базується на взаємодії трьох ключових елементів:

- Реальний контекст. Розробки апробуються в міському чи сільському середовищі (наприклад, елементи розумного міста, нові схеми транспорту, локальні енергомережі).
- Ітеративне співтворення. Споживачі надають зворотний зв'язок безпосередньо під час користування прототипом, що дозволяє науковцям оперативно коригувати технічні параметри.
- Багатосторонній консорціум. Університети надають наукову базу, бізнес постачає обладнання, влада забезпечує нормативні дозволи, а громада тестує рішення.

У результаті апробація розробок у живих лабораторіях суттєво зменшує ризик створення незатребуваних продуктів. Водночас системне використання цього інструменту вимагає перегляду базової місії університетів у бік посилення їхньої соціальної відповідальності перед громадою. Варто зауважити, що реалізація цієї місії на практиці спирається на потужний науково-технічний потенціал вітчизняного академічного сектору, що підтверджується позитивною динамікою патентної активності. Так, у 2025 році українські заявники подали 5060 заявок на винаходи та корисні моделі, що на 14% більше, ніж у 2023 році. Значну частину винахідницької активності забезпечують саме заклади освіти та наукові установи: у 2025 році заклади освіти подали 2363 заявки, а наукові установи – 556. Серед державних секторів найбільшу кількість заявок (1934 заявки) подали організації у сфері управління Міністерства освіти і науки України. Зростає й кількість результатів, що отримують правову охорону: у 2025 році в Україні зареєстровано 3 718 корисних моделей, що на 37% більше, ніж у 2023 році.

Вказана позитивна динаміка не лише зберігається, а й суттєво прискорюється. Лише за перші три місяці 2026 року українські заявники подали 1485 заявок на винаходи та корисні моделі, що на 40,1% більше, ніж за аналогічний період 2025 року. При цьому кількість заявок на винаходи зросла на 54,7%, а на корисні моделі – на 37,1%. Заклади освіти у I кварталі 2026 року подали 746 заявок, а наукові установи – 119. Географічними центрами винахідницької активності традиційно залишаються Київ, Харківщина та Дніпропетровщина, на які припадає понад половина всіх заявок від українських заявників [111].

Аналіз наведених статистичних даних дає підстави стверджувати, що заклади вищої освіти та наукові установи виступають головними генераторами інтелектуальної власності в державі, забезпечуючи понад 58% від загальної кількості поданих заявок. Показовим є структурне зрушення в бік якісного ускладнення розробок, про що свідчить переважання темпів зростання заявок на винаходи над корисними моделями. Це вказує на поступову орієнтацію науковців на створення більш фундаментальних і високотехнологічних рішень. Водночас стійка географічна концентрація винахідницької діяльності в трьох макрорегіонах сигналізує про наявність значних територіальних диспропорцій у розвитку регіональних інноваційних систем та підкреслює потребу у стимулюванні науково-прикладного потенціалу інших областей України.

Попри стрімке зростання кількісних показників патентування, висока винахідницька активність сама по собі не забезпечує автоматичного соціально-економічного ефекту, якщо створені технології залишаються ізольованими від практичного застосування. Виявлений дисбаланс між масштабним формуванням портфеля інтелектуальної власності та реальними обсягами її комерціалізації зумовлює необхідність докорінної трансформації підходів до трансферу технологій. Саме тому концепція академічного підприємництва має виходити за межі суто комерційної реалізації патентів або заснування нових компаній. Університети вже зараз поступово ухвалюють

стратегію третьої місії, яка передбачає прямий внесок вишу у соціально-економічний та культурний розвиток регіону.

Орієнтація наукових досліджень на локальні потреби вимагає від академічних установ трансформації внутрішніх пріоритетів, що передбачає спрямування частини наукового потенціалу на вирішення конкретних викликів громади – від поліпшення екологічного стану водойм та оптимізації комунальної інфраструктури до розвитку інклюзивного середовища й підтримки місцевого бізнесу. У такій моделі оцінка результативності наукової діяльності зміщується з формальних метрик публікаційної активності чи обсягів отриманих роялті на вимірювання реального соціального ефекту від впроваджених рішень. Узгодження значного патентного потенціалу закладу вищої освіти із прикладними запитами територіальної громади формує високий рівень взаємної довіри, що створює міцне інституційне підґрунтя для переходу до масштабних міжгалузевих проєктів, забезпечення конвертації патентних активів у практичні продукти та зміцнення загальної стійкості регіональної інноваційної екосистеми.

Посилення орієнтації інноваційного процесу на суспільні потреби та активна залученість громадянського сектору вимагають чіткої системи аналізу та оцінки результативності такої багатосторонньої співпраці. Без об'єктивного вимірювання глибини партнерських зв'язків складні міжсекторальні системи ризикують перетворитися на формальні декларації без реального економічного чи соціального ефекту. Аналіз дієвості спіральних моделей на рівні регіону спирається на метрику, що оцінює як кількісні показники залучення ресурсів, так і якісні зрушення в структурі міжінституційних зв'язків.

Оцінка передбачає дослідження трьох основних вимірів взаємодії [50; 52]:

1. Індикатори ресурсної інтеграції: частка науково-дослідних робіт, профінансованих приватним сектором; обсяги співфінансування інфраструктурних проєктів (наукових парків, акселераторів) з боку місцевих

бюджетів; кількість спільних науково-виробничих лабораторій та експериментальних майданчиків.

2. Індикатори трансферу знань та комерціалізації: кількість спільних патентних заявок, заснованих академічних стартапів та спінофф-компаній; обсяг роялті від ліцензійних угод; частка наукових розробок, випробуваних у середовищі живих лабораторій за участю кінцевих споживачів.

3. Індикатори інституційної сталості: частота проведення засідань спільних координаційних рад; наявність довгострокових програмних документів регіонального розвитку; ступінь узгодженості обласних стратегій розумної спеціалізації із науково-технічними пріоритетами місцевих університетів.

Запровадження зазначених індикаторів дозволяє своєчасно діагностувати диспропорції у розвитку екосистеми, проте практична реалізація потенціалу спіральної взаємодії неминуче стикається з низкою системних обмежень і бар'єрів. Справа у тому, що ефективне функціонування багатоспіральних структур часто стримується фундаментальними відмінностями у природі, цілях та часових горизонтах функціонування науки, бізнесу, влади й громадськості. Неузгодженість мотиваційних механізмів виступає ключовим джерелом міжінституційних конфліктів.

До основних бар'єрів належать:

- Розбіжність часових горизонтів та пріоритетів. Бізнес орієнтується на короткострокові фінансові результати та швидкий повернення інвестицій (1-2 роки). Науковці зосереджені на фундаментальних дослідженнях та тривалих циклах розробок (3-5 років і більше) зі складно передбачуваним результатом. Органи влади обмежені бюджетними та електоральними циклами. Схильність політиків орієнтуватися на короткострокові виборчі каденції (5 років) та жорсткі рамки річного бюджетування часто зумовлює пріоритетність оперативно-тактичних рішень над довгостроковими стратегічними трансформаціями, що ускладнює реалізацію масштабних системних реформ.

- Бюрократичні та регуляторні перепони. Надмірна регуляція розпорядження державним майном та інтелектуальною власністю вишів ускладнює комерціалізацію. Складні процедури закупівлі й звітності стримують гнучкість спільних проєктів.

- Культурні та комунікаційні бар'єри. Академічна спільнота традиційно мотивована публікаційною активністю й науковим визнанням, тоді як приватний сектор вимагає дотримання комерційної таємниці та орієнтації на прибуток.

- Невідповідність між базовими цінностями учасників призводить до виникнення дефіциту довіри, вимагаючи спеціальних нормативних та організаційних інструментів узгодження інтересів.

Нівелювання інституційних бар'єрів та забезпечення довгострокової стійкості регіональної інноваційної екосистеми неможливі без розробки гнучких механізмів узгодження інтересів. Успішність цього процесу безпосередньо залежить від рівня взаємної довіри між стейкхолдерами. Оскільки її формування є тривалим процесом, виникає об'єктивна необхідність у запровадженні спеціальних компромісних регламентів і дієвих стимулів. Реалізація такої системи гармонізації інтересів передбачає наступні кроки:

1. Адаптація мотиваційних систем. Перегляд критеріїв оцінки діяльності викладачів і науковців шляхом урахування патентної діяльності, участі у спільних з бізнесом проєктах та соціального ефекту для громади нарівні з науковими публікаціями.

2. Створення інститутів-медіаторів. Розвиток офісів трансферу технологій, регіональних інноваційних агентств та центрів комерціалізації, які володіють як науковою, так і бізнес-термінологією, забезпечуючи професійний супровід угод.

3. Спільне ризикоорієнтоване фінансування: Запровадження венчурних та початкових інвестиційних фондів із залученням публічних і приватних

коштів, де держава чи місцева влада беруть на себе первинні збитки в разі невдачі високоризикових технологічних розробок.

4. Прозорий розподіл прав інтелектуальної власності. Запровадження типових партнерських угод, які заздалегідь чітко регламентують частки кожної сторони в майбутньому прибутку від комерціалізації.

У результаті побудова прозорих процедур взаємодії та компенсації ризиків перетворює разове співробітництво на самовідновлювану мережеву систему, здатну забезпечувати сталий інноваційний розвиток регіону в довгостроковій перспективі.

2.3. Відтворення та якісна трансформація людського капіталу як ресурс регіонального відновлення

В економічній науці людський капітал виступає визначальним чинником забезпечення самодостатності та конкурентоспроможності регіонів. Перехід до економіки знань обумовлює необхідність перегляду традиційних підходів до оцінки ресурсної бази регіонів, де ключовим активом стає інтелектуальний та продуктивний потенціал населення.

Фундаментальні засади теорії людського капіталу розроблені Т. Шульцем [88], який визначає його як сукупність набутих знань, навичок, здібностей та здоров'я людей, що формуються шляхом цілеспрямованих інвестицій і сприяють зростанню продуктивності праці. У просторовому вимірі людський капітал набуває додаткових якісних характеристик, оскільки його концентрація та відтворення безпосередньо впливають на міжрегіональну конвергенцію та довгострокове економічне зростання.

Структуризація людського капіталу в контексті регіонального розвитку охоплює такі ключові компоненти [100; 105]:

1. Освітньо-кваліфікаційний потенціал: рівень формальної освіти, спеціальна професійна підготовка та компетенції, що відповідають потребам ринку праці.

2. Науково-інноваційний потенціал: концентрація фахівців у галузі STEM (наука, технології, інженерія, математика), здатних до генерації та трансферу нових знань.

3. Фізичний та демографічний стан: рівень здоров'я, тривалість активного трудового життя та демографічна структура населення, які визначають тривалість використання накопиченого капіталу.

Роль людського капіталу в забезпеченні конкурентоспроможності регіону реалізується через ефект просторових екстерналій. Як доведено Дж. Уінтерсом [105], висока щільність висококваліфікованих фахівців у межах регіону створює позитивні зовнішні ефекти, що виражаються в зростанні загального рівня продуктивності, підвищенні заробітної плати та стимулюванні інноваційної активності сусідніх галузей. Водночас дослідження вчених [31] підтверджують, що накопичення людського капіталу є одним із найстійкіших детермінантів довгострокового зростання доходів європейських регіонів. Забезпечення просторової конкурентоспроможності вимагає не лише високого рівня освіти населення, а й відповідності між якісними характеристиками кадрів і потребами регіональної економіки. Незбалансованість цього співвідношення може спричиняти явне або приховане надлишкове навчання, яке може тимчасово знижувати ефективність використання накопиченого потенціалу [81]. Це пов'язано з тим, що накопичений просторовий потенціал створює базис для розвитку регіону, проте його абсолютні значення та якісні характеристики є вразливими до зовнішніх та внутрішніх шоків впливів.

Дія шоків факторів деталізується через два основні вектори:

1. Екзогенні шоки (геополітичні конфлікти, пандемії, макроекономічні кризи та стихійні лиха). Вони спричиняють прямі втрати людських ресурсів, форсовані вимушені міграційні переміщення населення, знищення освітньої та медичної інфраструктури, а також порушення сталості освітніх процесів.

2. Ендогенні шоки (демографічний старіння, депопуляція окремих територій, системна деіндустріалізація та структурний дисбаланс локальних ринків праці).

Шоківі деформації призводять до вимивання кваліфікованих кадрів (так званого витоку мізків), погіршення демографічної структури та декваліфікації населення внаслідок вимушеного довготривалого безробіття або зайнятості не за спеціальністю. Окрім прямого деструктивного впливу на демографічну структуру, шоки формують негативні просторові ефекти через зниження якості локального життєвого середовища та капіталізації територій. Як підкреслює К. Бомон [10], просторова локалізація публічних інвестицій та якість міської інфраструктури безпосередньо впливають на вартість нерухомості й привабливість території для висококваліфікованого населення, що в умовах кризи посилює просторову сегрегацію та провокує інтенсивні міграційні відтоки кадрів.

Глибокі шоківі деформації вимагають відмови від традиційних моделей управління людськими ресурсами та розробки спеціальних механізмів їх відновлення. У зв'язку з цим, відтворення людського капіталу у періоди післякризової відбудови передбачає перехід від простого компенсаційного відновлення втрат до якісної структурної модернізації відповідно до нових вимог економіки. Р. Барро [8] зазначає, що економічне зростання визначається не просто загальною тривалістю навчання населення, а якістю освіти та її відповідністю інноваційному вектору розвитку.

Специфіка трансформаційного відтворення людського капіталу охоплює такі ключові напрями:

1. Трансформація вищої освіти. Заклади вищої освіти стають драйверами посткризового відновлення, швидко адаптуючи навчальні програми до зростаючих і динамічних потреб сучасної економіки, орієнтуючись на формування гнучких навичок та мультидисциплінарних компетенцій.

2. Стимулювання STEM-освіти та інновацій. Пріоритетне інвестування в підготовку фахівців інженерних та технологічних спеціальностей, що, за

оцінками Дж. Уінтерса [105], забезпечує мультиплікативний ефект для зростання продуктивності праці та суміжних доходів у регіоні.

3. Подолання освітніх дисбалансів. Регулювання явищ надлишкової або недостатньої освіти для оптимізації віддачі від людського капіталу на локальних ринках праці.

4. Розвиток просторової інфраструктури. Створення привабливого міського середовища та публічної інфраструктури виступає необхідною передумовою для утримання й залучення висококваліфікованих кадрів.

Системні трансформації вимагають узгодження державної та регіональних політик, направлених на перетворення людського капіталу з пасивного об'єкта соціальної підтримки на активний суб'єкт економічного відновлення території. Ефективне відтворення людського потенціалу створює необхідний фундамент для інституційної перебудови, забезпечуючи перехід до розбудови сучасних міжсекторальних моделей взаємодії на рівні регіонів. Проте забезпечення тривалого відтворення людського капіталу в умовах просторових трансформацій неможливе без належного інституційного супроводу. В умовах системних економічних трансформацій та відбудови заклади вищої освіти перестають бути лише осередками освіти та фундаментальної науки, і перетворюються на ключові інститути адаптації трудового потенціалу до нових ринкових реалій. Це пов'язано з тим, що традиційні довгострокові освітні цикли часто не встигають за швидкими структурними зсувами на локальних ринках праці. Це призводить до виникнення суттєвих кваліфікаційних дисбалансів.

У зв'язку з цим, модернізація освітньої діяльності університетів у цьому контексті передбачає:

1. Співпроекування навчальних планів із стейкхолдерами. Залучення представників місцевого бізнесу, галузевих асоціацій та органів місцевого самоврядування до розробки освітніх стандартів і формування вибіркових дисциплін.

2. Фокус на інженерні, технологічні та безпекові напрями. Пріоритетизація підготовки фахівців для системної відбудови критичної інфраструктури, енергетики, логістики та цифровізації комунального господарства.

3. Інтеграція дуальної освіти. Поєднання теоретичного навчання в університеті з практичною підготовкою безпосередньо на робочих місцях у компаніях-партнерах, що прискорює адаптацію здобувачів до виробничих процесів.

Оперативна адаптація базових освітніх програм гарантує підготовку нового покоління кваліфікованих фахівців. Проте для негайної відбудови регіону лише підготовки молоді недостатньо, адже виникає гостра потреба у збереженні та оновленні компетенцій уже наявного дорослого населення.

Економічні шоки та структурна перебудова ринку праці супроводжуються вивільненням робочої сили із занепадаючих галузей та виникненням дефіциту кадрів у новостворених секторах. У цих умовах концепція навчання протягом усього життя стає базовим інструментом підтримки зайнятості та збереження якості людського капіталу.

Університети реалізують цю місію через розбудову системи освіти дорослих:

1. Перекваліфікація внутрішньо переміщених осіб та ветеранів. Створення спеціалізованих адаптаційних курсів для швидкого залучення вразливих категорій населення до економічного життя регіону.

2. Безперервний професійний розвиток. Оновлення знань фахівців високої кваліфікації (інженерів, медиків, освітян, управлінців) відповідно до останніх технологічних та нормативних змін.

3. Розвиток надпрофесійних навичок. Формування у працюючого населення компетенцій з цифрової грамотності, проєктного менеджменту, адаптивності та критичного мислення.

Масштабування систем освіти дорослих дозволяє знизити структурне безробіття та підтримувати загальний рівень кваліфікації в регіоні. Однак

класичні програми перепідготовки все ще вимагають значного часу, тоді як ринок праці в умовах відбудови потребує точкових та миттєвих рішень. Через це, з метою оперативного закриття кадрових прогалин під час швидкої відбудови регіону, університети впроваджують інструменти гнучкого модульного навчання. Такий підхід дозволяє фахівцям оперативно здобувати актуальні компетентності відповідно до поточних запитів ринку, без необхідності проходження повного академічного циклу.

Основні напрями забезпечення гнучкості освітнього простору охоплюють [81; 100]:

1. Запровадження мікрокваліфікацій. Отримання слухачами визнаних сертифікатів після проходження коротких спеціалізованих модулів (наприклад, з аудиту енергоефективності, відновлюваної енергетики чи 3D-моделювання в будівництві).

2. Визнання результатів неформальної та інформальної освіти. Валідація університетами навичок, здобутих фахівцями безпосередньо на виробництві або через самоосвіту, що скорочує час до отримання офіційного документа про кваліфікацію.

3. Побудова індивідуальних освітніх траєкторій. Надання можливості здобувачам самостійно комбінувати навчальні модулі залежно від власних кар'єрних цілей та поточних вимог роботодавця.

Трансформація університетів у гнучкі освітні хаби підвищує адаптивність регіонального ринку праці. Це завершує формування цілісного механізму якісного відтворення людського потенціалу, створюючи належне підґрунтя для його залучення в міжсекторальні інноваційні проекти регіонального розвитку. Перетворення університетів на гнучкі освітні хаби створює інституційне підґрунтя для підготовки затребуваних фахівців, проте самої лише наявності оновлених освітніх програм недостатньо для автоматичного подолання кадрового голоду. На практиці процеси підготовки кадрів стикаються із глибокими структурними зсувами на локальних ринках

праці, де застарілі інституційні механізми та міграційні виклики стримують ефективне використання накопиченого людського потенціалу.

Глибокий структурний дисбаланс між сферою вищої освіти та реальним сектором проявляється у двох основних формах: кількісному неузгодженні випускників за спеціальностями та якісній невідповідності їхніх навичок вимогам роботодавців [40; 42]. Ключовими чинниками та проявами цього деструктивного явища є:

1. Інерційність структурного обсягу підготовки: часто збереження превалювання гуманітарних та суспільствознавчих напрямів у структурі держзамовлення в умовах, коли реальний сектор відновлення гостро потребує фахівців інженерного, будівельного та технологічного профілю (STEM).

2. Поширення феномену надлишкового навчання. Залучення фахівців із вищою освітою до виконання робіт, які вимагають лише середньої спеціальної або технічної кваліфікації. Це призводить до зниження продуктивності праці, хронічного незадоволення робітників та неефективного використання приватних й державних інвестицій в освіту.

3. Технологічний розрив компетенцій. Викладацький склад та матеріально-технічна база вишів часто запізнюються за технологічним оновленням приватного бізнесу, що змушує підприємства витратити додаткові ресурси на донавчання нових робітників.

Проте хронічний дефіцит кадрів зумовлений не лише якістю підготовки, а й тим, що підготовлені фахівці залишають регіон. Відтак, вирівнювання освітніх пропорцій вимагає одночасного формування інструментів для утримання кваліфікованих кадрів на місцях. Структурні диспропорції посилюються просторовим вимиванням найбільш продуктивної частини населення. Висока міграційна лабільність молоді та науковців створює загрозу депопуляції та інноваційного знекровлення регіональної економіки.

У зв'язку з цим, на нашу думку, система утримання та залучення людського капіталу має спиратися на комбінацію інфраструктурних, економічних та освітніх важелів:

1. Розвиток комфортного просторового середовища. Як підтверджують дослідження [10], якість публічної інфраструктури, розвиненість транспортної мережі та доступність якісного житла безпосередньо формують капіталізацію території та роблять її привабливою для висококваліфікованих фахівців.

2. Стимулювання зворотної та циркулярної мобільності. Замість спроб жорсткого адміністративного утримання молоді мають формуватися умови для тимчасового стажування науковців і студентів у провідних вітчизняних та закордонних центрах із їхнім обов'язковим поверненням під гарантовані високооплачувані робочі місця.

3. Створення локальних науково-технологічних кластерів. Формування інноваційних екосистем навколо університетів (акселератори, науково-дослідні центри приватних компаній), де молодь бачить чітку перспективу професійної та фінансової самореалізації в межах рідного регіону.

Створення сприятливого середовища дійсно стримує міграційні відтоки, проте воно вирішує завдання лише в довгостроковій перспективі. Для швидкого закриття кадрового голоду безпосередньо на виробництві необхідні інструменти, які дозволяють інтегрувати студента у робочий процес ще під час навчання. Запровадження елементів дуального навчання виступає найбільш дієвим інституційним механізмом подолання розриву між теорією та практикою. Поєднуючи навчання в університеті (30-50% часу) з виконанням реальних посадових обов'язків на підприємстві (50-70%), дуальна модель суттєво оптимізує витрати обох сторін.

Оцінка практичної результативності дуальної моделі дозволяє виокремити такі ключові інституційні ефекти для суб'єктів ринку праці:

- для здобувачів вищої освіти – миттєва адаптація до корпоративної культури й технологічних процесів, офіційне працевлаштування та фінансова незалежність ще під час навчання, що мінімізує ризики молодіжного безробіття;

- для підприємств реального сектору – можливість здійснювати точковий відбір та цілеспрямовано формувати професійні компетенції

фахівців під власні специфічні технологічні завдання, уникаючи тривалого й дорогого періоду адаптації молодих кадрів;

- для університетів та регіональної системи – забезпечення актуальності освітніх програм, зменшення навантаження на застарілі університетські лабораторії за рахунок використання обладнання бізнес-партнерів та підвищення показників працевлаштування випускників.

Таким чином, системне поєднання дуального навчання із заходами щодо стримування міграційного відтоку створює дієвий механізм подолання кадрового дефіциту та забезпечує сталий розвиток локальної економіки в умовах трансформаційних викликів. Водночас забезпечення довгострокової конкурентоспроможності території вимагає докорінного переходу від антикризового реагування до стратегічного управління людськими ресурсами. Формування стійкого потенціалу передбачає розбудову прогностичних інституційних систем, здатних завчасно адаптувати регіональну екосистему до майбутніх технологічних, структурних та демографічних трансформацій. Адже традиційні підходи до формування державного замовлення, що спираються на статичні адміністративні розрахунки, виявляються малоефективними в умовах прискореного морального зносу технологій та структурних зрушень в економіці.

У зв'язку з цим, інституціоналізація та розвиток регіональних систем моніторингу й прогнозування має здійснюватися за такими основними напрямками:

1. Запровадження алгоритмів аналітики на основі великих даних та AI-моніторингу. Систематичний збір, автоматизоване агрегування та опрацювання масивів інформації з локальних і національних платформ працевлаштування, реєстрів вакансій, податкових баз і профілів соціальних мереж. Це дозволяє здійснювати прецизійне виявлення прихованих дефіцитів і кваліфікаційних запитів на нові компетенції безпосередньо у режимі реального часу.

2. Багатоваріантне фортсайт-прогнозування. Розробка середньо- та довгострокових сценаріїв кадрових потреб у розрізі ключових галузей смарт-спеціалізації регіону. Моделювання спирається на синтез оцінок технологічних трендів (цифровізація, автоматизація, зелений перехід) із завданнями інфраструктурної та економічної відбудови, що мінімізує ризики підготовки фахівців за застарілими освітніми програмами.

3. Моніторинг кар'єрних траєкторій та освітніх треків випускників. Наскрізна інтегрована оцінка показників фактичного працевлаштування за спеціальністю, рівня заробітної плати, а також вертикальної та горизонтальної мобільності фахівців. Такий зворотний зв'язок виступає підґрунтям для гнучкого корегування обсягів та структури фінансування освітніх програм закладів вищої освіти.

Наявність точної аналітичної бази та якісних прогнозних моделей створює інформаційно-знаннєвий фундамент, однак їх практична реалізація вимагає узгоджених дій усіх ключових суб'єктів регіонального розвитку. Тому практичне впровадження результатів превентивного моніторингу спирається на розбудову стійких міжсекторальних партнерств (у межах моделей потрійної та чотириланкової спіралей). Об'єднання зусиль академічного сектору, бізнесу та органів місцевого самоврядування дозволяє сформувати цілісне середовище для утримання, професійної реалізації та розвитку висококваліфікованих кадрів.

Система такої міжсекторальної взаємодії реалізується через наступні інструменти та механізми:

1. Спільне формування інфраструктури продуктивної зайнятості. Заснування й підтримка регіональних кластерів, технологічних хабів, інженерних центрів та бізнес-інкубаторів. У такій синергії університети забезпечують дослідницьку базу й наукові кадри, бізнес – приватні інвестиції та робочі місця, а влада – пільги, гарантії та інфраструктурний майданчик.

2. Розвиток комфортного просторового та соціально-побутового середовища. Реалізація цільових програм пільгового та доступного житла для

молодих науковців, інженерів і фахівців критичної інфраструктури, розбудова якісної освітньої, медичної та рекреаційної мереж. Рівень розвитку публічного простору та якість інфраструктури безпосередньо підвищують капіталізацію території, роблячи її стійкою до міграційного вимивання людського потенціалу.

3. Синхронізація регіональних стратегій та соціальний діалог. Створення постійно діючих регіональних рад з питань людського капіталу для гармонізації обласних програм зайнятості, інвестиційних планів містоутворюючих підприємств і стратегій розвитку закладів вищої освіти.

Узгодження інтересів ключових суб'єктів та розбудова якісного соціального середовища дозволяють розглядати інвестиції у людський капітал не як поточні витрати бюджету, а як стратегічний актив, що визначає траєкторію просторового розвитку. Обсяг, галузева структура та якісні характеристики залученого капіталу (зокрема його спрямованість у високотехнологічні сектори та довгострокові проєкти) слугують основним індикатором резильєнтності регіональної економіки.

Оцінювання такої інвестиційної активності здійснюється за допомогою таких показників [8; 81; 100]:

1. Частка видатків місцевих бюджетів усіх рівнів на розвиток освіти, науки, охорони здоров'я та інновацій засвідчує пріоритетність людського розвитку у довгострокових стратегіях регіонального та місцевого розвитку.

2. Рівень приватно-публічного співфінансування людських ресурсів (частка та обсяги коштів приватного бізнесу, спрямовані на корпоративні науково-навчальні центри, венчурні фонди, стипендіальні програми та гранти для локальних дослідницьких колективів).

3. Індекс просторової акумуляції та концентрації знань (визначається через динаміку частки населення з вищою освітою, кількість фахівців у сфері НДДКР і STEM-галузях, а також кількість запатентованих об'єктів права інтелектуальної власності на 1000 мешканців, що відображає загальну спроможність регіональної економіки до генерування та трансферу інновацій).

Систематичні та структурно збалансовані інвестиції у людський капітал у поєднанні з предиктивним моніторингом і міжсекторальним партнерством формують фундаментальну основу довгострокової резильєнтності територіальних громад. Це гарантує не лише збереження й відтворення кадрового потенціалу в умовах глибоких трансформаційних викликів, а й забезпечує якісний перехід регіональної економіки до знаннєвоорієнтованої моделі розвитку.

Висновки до розділу 2

1. Ефективний трансфер технологій та масове впровадження інновацій у регіональну економіку вимагають відходу від лінійних моделей на користь інтегрованих мережових систем. Доведено, що ключовим елементом прискорення комерціалізації наукових розробок є розбудова спеціалізованої інфраструктури (технопарків, акселераторів, центрів трансферу технологій), яка забезпечує мінімізацію трансакційних витрат, зниження технологічних ризиків для бізнесу та гнучку адаптацію інновацій під специфіку місцевого виробництва.

2. Отримала подальшого розвитку концептуалізація інституціоналізації міжсекторального партнерства на засадах моделей потрійної та чотириланкової спіралей, яка, на відміну від існуючих підходів, інтегрує громадянське суспільство та кінцевих споживачів як повноправних учасників інноваційного процесу через механізми живих лабораторій та ітеративного співтворення. Запропоновано систему індикаторів оцінки інтенсивності такої взаємодії та обґрунтовано інструменти подолання інституційних бар'єрів (розбіжності цілей, часових горизонтів між владою, бізнесом, академічною спільнотою та громадою) на основі спільних ризикоорієнтованих фондів і гнучких регламентів розподілу інтелектуальної власності.

3. Удосконалено теоретико-методологічний підхід до відтворення та якісної трансформації людського капіталу як базового ресурсу регіонального відновлення. Доведено, що в умовах екзогенних та ендегенних шоків

збереження кадрового потенціалу вимагає трансформації університетів у гнучкі освітні хаби, які інтегрують концепцію навчання протягом усього життя, короткострокові сертифікатні програми, мікрокваліфікації та моделі дуальної освіти. Обґрунтовано, що подолання кадрових дисбалансів та запобігання міграційному вимиванню фахівців можливе лише через поєднання предиктивного форсайт-прогнозування кадрових потреб із розбудовою комфортного просторового середовища громади.

Доведено, що синергетичний ефект від гармонізації процесів трансферу технологій, розвитку мережових спіральних моделей та якісного відтворення людського потенціалу забезпечує формування довгострокової резильєнтності та сталого економічного зростання регіону, створюючи платформу для його переходу до знаннєвоорієнтованої моделі розвитку.

РОЗДІЛ 3.

СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ ЗАЛУЧЕНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ ДО РОЗБУДОВИ СОЦІАЛЬНОЇ ЗГУРТОВАНOSTІ

3.1. Суспільно орієнтоване навчання та формування громадянської відповідальності здобувачів освіти

Умовою трансформації вищої школи є її поворот до розв'язання практичних завдань розвитку територій. У цьому контексті суспільно орієнтоване навчання постає як дидактична та інституційна модель, що інтегрує академічне освоєння дисциплін із розв'язанням реальних проблем локальних спільнот.

Суспільно орієнтоване навчання – це педагогічна технологія, за якої здобувачі вищої освіти засвоюють навчальний матеріал шляхом участі в організованій суспільно корисній діяльності, спрямованій на задоволення чітко окреслених потреб громади [32]. Ключова відмінність цього феномену від суміжних форм практичної підготовки полягає у дотриманні принципу двосторонньої вигоди та наявності рефлексивного компонента. Для чіткого розмежування цієї моделі з традиційними формами діяльності доцільно зіставити їх за сутнісними критеріями (табл. 3.1).

Чітке розмежування суспільно орієнтованого навчання з іншими формами практичної діяльності підкреслює глибоку методологічну природу цього феномену, який спирається на тривалу еволюцію педагогічної та соціологічної думки. Витоки методології навчання через служіння громаді сягають прагматичної педагогіки Джона Дьюї, за якою пізнавальний процес має циклічний характер і реалізується виключно через практичну дію, а сама система освіти виступає стрижневим інструментом демократизації суспільства. У цій гносеологічній парадигмі академічні знання втрачають свою самоцінність і абстрактний характер, набуваючи реальної значущості лише у процесі їхнього прагматичного застосування для розв'язання актуальних проблем соціального середовища.

Таблиця 3.1

**Специфіка суспільно орієнтованого навчання у зіставленні з
суміжними практиками**

Форма діяльності	Первинний бенефіціар	Основна мета	Наявність рефлексії та академічної інтеграції
Суспільно орієнтоване навчання	Студент і громада (паритетний баланс)	Засвоєння академічних компетенцій через вирішення проблем спільноти	Обов'язкова системна рефлексія, оцінювання в межах освітньої програми
Класична виробнича практика / стажування	Студент / Підприємство	Формування вузькопрофесійних навичок на робочому місці	Оцінюється якість виконання професійних завдань, суспільна користь відсутня або вторинна
Волонтерство	Громада / Отримувач допомоги	Надання безкоштовної допомоги, благодійність	Академічна рефлексія та зв'язок із навчальними результатами відсутні

Джерело: складено автором на основі [20; 32; 84]

У другій половині XX – на початку XXI століття ця концепція зазнала суттєвого теоретичного поглиблення, трансформувавшись у міждисциплінарну модель активного громадянства та орієнтир формування громадянського університету. Якщо індустріальна модель вищої школи орієнтувалася передусім на підготовку вузькопрофільних фахівців під поточні запити ринку праці, то громадянський університет бере на себе пряму інституційну відповідальність за соціально-економічний стан і якість життя місцевої громади. Масове впровадження цієї системи в європейський простір вищої освіти стало об'єктивною відповіддю на глобальний запит щодо посилення третьої місії університетів, яка передбачає активну соціальну

залученість, трансфер знань та безпосередній вплив академічної спільноти на розвиток регіону.

Усвідомлення соціальної відповідальності закладами вищої освіти актуалізує оцінку того, як саме розв'язання практичних завдань спільноти позначається на якості фахової підготовки. Системне залучення молоді до вирішення локальних проблем дозволяє подолати традиційний розрив між теорією та практикою: здобувачі випробовують теоретичні концепції в умовах реальної невизначеності, що поглиблює засвоєння матеріалу, розвиває суб'єктність та критичне мислення. У цьому контексті виникає виражена синергія між академічною успішністю та соціальними ефектами, адже розв'язання екологічних, економічних чи інфраструктурних проблем локальної спільноти створює для студентів високий рівень внутрішньої мотивації. Навчальний процес втрачає формалізований характер підготовки до підсумкового контролю, перетворюючись на процес проєктування та створення реального суспільного блага [84].

Розширення цієї практики сприяє формуванню якісно нових інституційних просторів взаємодії. Розвиток третьої місії університету стимулює появу так званих третіх місць – міждисциплінарних коворкінгів, відкритих майданчиків та живих лабораторій на перетині академічного та міського середовищ. Вони виступають фізичною та організаційною платформою, де університетські дослідження безпосередньо конвертуються у прикладні рішення для територіальних громад. Забезпечення сталості таких результатів вимагає докорінної трансформації характерних міжсекторальних зв'язків.

Ефективність суспільно орієнтованого навчання безпосередньо залежить від глибини взаємодії між закладом вищої освіти та місцевою владою й громадськістю, за якої сама спільнота перестає бути пасивним об'єктом допомоги та перетворюється на повноцінного співпроектувальника освітніх програм. Комплексна концептуалізація зазначеного підходу доводить, що суспільно орієнтоване навчання є дієвим інструментом якісної модернізації

вищої школи, який одночасно гарантує високу релевантність освітніх результатів та забезпечує довгостроковий сталий розвиток територіальних громад [4].

Проте реалізація потенціалу суспільно орієнтованого навчання вимагає розробки та системного впровадження спеціалізованих педагогічних механізмів, які конвертують абстрактні цілі соціальної залученості у конкретні методичні інструменти освітнього процесу. Ключовим елементом цього процесу є глибока інтеграція завдань суспільної спрямованості в структуру освітньо-професійних програм, нормативні та вибіркові освітні компоненти, а також у тематику курсового та дипломного проєктування. Замість штучного додавання окремих соціальних заходів, дана методологія передбачає скрізну перебудову силабусів, за якої академічні результати навчання безпосередньо досягаються через виконання прикладних завдань на запит місцевих громад. У межах курсового проєктування це реалізується шляхом заміни абстрактних навчальних кейсів на розробку реальних інженерних, економічних, екологічних чи соціальних проєктів під конкретні потреби локальних суб'єктів. У такий спосіб академічна робота здобувачів вищої освіти набуває практичної цінності ще на етапі навчання.

Усвідомлення здобувачами отриманого досвіду та його конвертація у стійкі громадянські компетенції вимагають інституціоналізації критичної рефлексії як обов'язкового елемента оцінювання. На відміну від стандартного контролю знань, критична рефлексія постає структурованим аналітичним процесом, під час якого студент співвідносить теоретичні концепції з реальними спостереженнями, аналізує власні ціннісні установки та оцінює суспільний ефект виконаної роботи. Методично це забезпечується через ведення аналітичних щоденників, написання рефлексійних есе, участь у групових обговореннях та захист портфоліо. Саме наявність оцінюваної критичної рефлексії дозволяє відмежувати суспільно орієнтоване навчання від безсистемної практичної допомоги, перетворюючи соціальну дію на усвідомлений академічний досвід.

Забезпечення сталості таких інновацій спирається на методику спільного проєктування освітньо-соціальних ініціатив за рівноправної участі студентів, академічного персоналу та представників громадських організацій чи органів місцевого самоврядування. Зазначений підхід виходить із необхідності усунення патерналістських моделей взаємодії, де громада виступає лише пасивним отримувачем послуг, а виш – донором ресурсів. Практична реалізація цієї методики передбачає спільне формулювання проблеми, розподіл зони відповідальності, узгодження очікуваних результатів та моніторинг ефектів безпосередньо на базі партнерських майданчиків чи живих лабораторій. Таке партнерство гарантує, що розроблені здобувачами рішення відповідають реальним запитам локального середовища, а сам освітній процес стає дієвим чинником формування стійкої громадянської відповідальності всіх його учасників.

Належне методичне забезпечення та впровадження інструментів критичної рефлексії створюють необхідне підґрунтя для переходу від формального засвоєння дисциплін до вимірювання системних ефектів освітньої діяльності. У цьому контексті суспільно орієнтоване навчання виступає двостороннім каталізатором, який забезпечує одночасний розвиток особистісного потенціалу здобувачів вищої освіти та позитивні інституційні зрушення всередині локальних спільнот. Комплексна оцінка наслідків впровадження цієї педагогічної моделі засвідчує її високу ефективність як для академічного середовища, так і для суб'єктів регіонального розвитку, що виражається у формуванні якісно нових характеристик людського капіталу.

Первинним академічним ефектом постає інтенсивний розвиток м'яких навичок здобувачів вищої освіти, які важко піддаються формуванню у межах традиційних лекційно-семінарських форм роботи. Постійна взаємодія з реальним соціальним середовищем усуває штучні навчальні умовності, змушуючи студентів застосовувати критичне мислення для аналізу складних, слабоструктурованих проблем. Робота у міждисциплінарних проєктних групах та безпосередній контакт із мешканцями громад стимулюють розвиток

командної ефективності, емпатії, міжкультурної комунікації та лідерських якостей, перетворюючи теоретичну обізнаність на гнучкі адаптивні компетенції.

Синергія надпрофесійних навичок та аналітичної рефлексії забезпечує якісний стрибок у формуванні особистості майбутнього фахівця, сприяючи зростанню суб'єктності та громадянської зрілості студентства. Завдяки усвідомленню прямого впливу власних фахових рішень на добробут спільноти у молоді формується активна життєва позиція, етика відповідального споживання та висока соціальна ініціативність. Студент перестає сприймати себе пасивним споживачем освітніх послуг, стаючи повноцінним суб'єктом суспільних трансформацій, здатним брати на себе відповідальність за локальний розвиток. У свою чергу, зростання свідомої суб'єктності студентської молоді конвертується у безпосередній соціальний ефект для локального середовища. Системний вплив студентських ініціатив на вирішення локальних екологічних, економічних чи соціальних проблем мінімізує дефіцит ресурсів у громадах, підвищує їхню внутрішню стійкість та соціальну згуртованість. Завдяки залученню академічного потенціалу університетів територіальні громади отримують додатковий інноваційний ресурс для розв'язання кризових ситуацій, що зміцнює міжсекторальну довіру та створює надійний фундамент для довгострокового сталого розвитку регіону.

Досягнутий соціальний та академічний ефект вимагає належного інституційного оформлення, адже без системного контролю та організаційної підтримки суспільно орієнтоване навчання ризикує перетворитися на фрагментарні ініціативи. Створення сталого механізму реалізації цієї методології передбачає розробку прозорих критеріїв оцінювання, розбудову внутрішньоуніверситетської інфраструктури та нейтралізацію бюрократичних перепон. Інтеграція цієї педагогічної моделі в університетське життя вимагає переходу від спонтанної практики до впорядкованої системи управління, де

кожен етап розробки та впровадження проєктів підлягає моніторингу та нормативному супроводу.

Основою системи моніторингу є розробка двосторонніх критеріїв оцінювання ефективності, які враховують інтереси як закладу вищої освіти, так і зовнішніх партнерів. Для університету основними якісними показниками виступають рівень досягнення академічних результатів навчання, глибина сформованості громадянських компетенцій здобувачів та якість виконаної рефлексії. З боку громади та громадських організацій ефективність вимірюється ступенем розв'язання конкретної проблеми, довгостроковістю отриманого соціального чи екологічного ефекту, а також рівнем задоволеності спільноти від взаємодії зі студентською молоддю. Систематичне зіставлення цих параметрів дозволяє своєчасно корегувати зміст освітніх компонентів.

Практична реалізація та збереження сталості зазначеного підходу потребують створення належних організаційно-управлінських умов всередині університету. Ключовим заходом постає інституційне заснування спеціалізованих координаційних центрів або відділів сприяння соціальній залученості, які беруть на себе функції комунікаційного містка між академічними кафедрами та зовнішніми суб'єктами [43]. Не менш важливим чинником є розробка систем матеріального та морального стимулювання науково-педагогічних працівників, що передбачає врахування керівництва суспільно орієнтованими проєктами у навчальному навантаженні, рейтингуванні та при здійсненні преміальних виплат. Комплекс цих заходів має бути закріпленим у Положенні про організацію освітнього процесу та у внутрішніх стандартах якості освіти закладу.

Запровадження інституційних змін супроводжується ризиками формалізації, коли суспільно орієнтоване навчання підміняється заповненням звітності або звичайним волонтерством без належного академічного змісту. Основними нормативно-правовими перепонами є застарілі вимоги до структурування навчального навантаження, відсутність гнучких механізмів зарахування результатів неформальної освіти та складнощі з фінансовим

забезпеченням виїзних практичних заходів на базі громад. Для мінімізації цих ризиків необхідні академічна автономія університетів, розробка прозорих регламентів оцінювання через портфоліо й рефлексійні щоденники, а також перехід до довгострокових рамкових угод із зацікавленими сторонами, що гарантує усунення бюрократичного тиску та збереження сутнісної цінності освітнього процесу.

3.2. Забезпечення інклюзивності, рівності та інституційної підтримки вразливих категорій

Забезпечення рівного доступу до вищої освіти та створення безбар'єрного академічного середовища постає ключовою умовою збереження та якісного відтворення людського капіталу в умовах сучасних суспільних трансформацій. Перехід від медичної моделі сприйняття особливих потреб до соціальної парадигми вимагає глибокого переосмислення функцій університетів щодо забезпечення соціальної рівності.

Інклюзивне освітнє середовище закладу вищої освіти є системно організованим простором, що гарантує безперешкодний доступ до якісної освіти всім здобувачам незалежно від їхнього соціального статусу, фізичного чи ментального стану, віку або попереднього досвіду. В основі функціонування такого середовища лежить принцип рівних можливостей, який передбачає не спрощення освітніх стандартів, а створення умов для їх реального досягнення через усунення системних бар'єрів [77]. Практична реалізація цього принципу вимагає комплексного підходу, оскільки доступність у вищій школі не обмежується лише фізичним простором, а охоплює сукупність взаємопов'язаних вимірів:

1. Фізична та архітектурна безбар'єрність: забезпечення вільного пересування навчальними корпусами, гуртожитками та прилеглою інфраструктурою без обмежень.

2. Інформаційна та цифрова доступність: адаптація навчальних матеріалів, офіційних вебсайтів та цифрових освітніх платформ під потреби осіб із порушеннями зору, слуху чи моторних функцій.

3. Соціально-психологічна адаптивність: формування інклюзивної культури, відсутність стигматизації та позитивні міжгрупові настанови в академічній спільноті.

Системне усунення цих бар'єрів вимагає глибинного аналізу специфічних потреб різних категорій здобувачів. У цьому контексті сучасний науковий дискурс трактує інклюзію як інструмент підтримки всіх груп здобувачів освіти, що опинилися у ситуації підвищеного ризику соціальної ізоляції чи дезадаптації. Специфіка їх потреб, представлена у табл. 3.2.

Глибоке розуміння специфіки та освітніх бар'єрів кожної з зазначених груп дозволяє закладам вищої освіти перейти від формального декларування рівності до застосування конкретних педагогічних та інфраструктурних інструментів. У сучасній освітній практиці забезпечення фактичної рівності реалізується через системне поєднання двох взаємодоповнюваних підходів: проактивного універсального дизайну та адресно-орієнтованого розумного пристосування.

Концептуальна методологія універсального дизайну в навчанні передбачає первинне проектування освітнього середовища та навчальних курсів таким чином, щоб вони були максимально доступними для найширшого кола здобувачів без потреби подальшої спеціальної адаптації. Цей підхід спирається на три фундаментальні дидактичні принципи: забезпеченні множинності способів подання інформації, множинності шляхів вираження й дії, а також урізноманітненні методів залучення та мотивації. Перший принцип гарантує гнучкість сприйняття навчального матеріалу завдяки паралельному використанню текстових, візуальних, аудіальних та цифрових форматів. Другий принцип надає здобувачам можливість демонструвати набуті компетенції у зручній для них формі – від стандартних письмових робіт до усних презентацій, відеодоповідей чи практичних

проектів. Третій принцип враховує різноманітність індивідуальних інтересів, внутрішніх мотивів та соціокультурного досвіду студентів, що дозволяє підтримувати стійку залученість до освітнього процесу без відчуття стигматизації [69].

Таблиця 3.2

**Специфіка освітньо-соціальних потреб вразливих категорій
здобувачів вищої освіти**

Категорія вразливих груп	Нормативно-правове підґрунтя	Специфіка потреб та освітніх бар'єрів
Особи з інвалідністю	Закон України №1556-VII, міжнародні стандарти інклюзії	Потреба у методологічній переорієнтації та інформаційній адаптації, спеціальному обладнанні, асистивних технологіях та індивідуальних освітніх траєкторіях
Ветерани та учасники бойових дій	Закон України № 3551-XII	Необхідність психосоціальної реабілітації, реінтеграції у цивільне життя, визнання бойового досвіду та гнучкого графіка навчання
Внутрішньо переміщені особи (ВПО)	Закон України № 1706-VII	Потреба в подоланні матеріальних і житлових труднощів, психологічній адаптації на новому місці, соціально-побутовому облаштуванні
Соціально незахищена молодь	Постанова КМУ № 1224	Необхідність фінансової підтримки, переведення на місця державного замовлення, надання пільг на проживання та стипендіального забезпечення

Джерело: складено автором на основі [72; 119; 120; 122; 126]

Водночас у ситуаціях, коли стандартні рішення універсального дизайну не дозволяють повністю компенсувати специфічні обмеження чи потреби конкретної особи, застосовується механізм розумного пристосування. Цей інструмент передбачає індивідуалізацію освітнього маршруту шляхом упровадження точкових заходів підтримки – надання додаткового часу складання контрольних заходів, залучення асистента здобувача освіти, адаптації робочих місць чи забезпечення спеціальним асистентним обладнанням. Послідовна синхронізація проактивного універсального дизайну з заходами адресної підтримки перетворює освітнє середовище на дієвий чинник розбудови інтелектуального капіталу та забезпечення довгострокової соціальної згуртованості суспільства.

Забезпечення принципу рівного доступу та впровадження універсального дизайну вимагають міцного організаційного підґрунтя, оскільки декларовані академічні цінності залишаються декларативними без належної інституціалізації. У цьому контексті формальна присутність вразливих категорій здобувачів у закладі вищої освіти має бути підкріплена чіткою системою нормативних гарантій, спеціалізованою інфраструктурою та адресними ресурсами підтримки. Тому створення справді безбар'єрного освітнього простору спирається на три взаємопов'язані рівні інституційної підтримки: нормативно-правове регулювання на рівні закладу, функціонування спеціалізованих служб та практичну реалізацію соціально-економічних гарантій. Фундаментом цієї системи постає розробка та послідовна імплементація внутрішньоуніверситетських політик рівності, інклюзії та запобігання дискримінації. Ці документи закріплюють обов'язковість створення належних умов для всіх учасників освітнього процесу, визначають чіткі регламенти реагування на випадки утисків чи обмеження прав, а також формують процедури надання розумного пристосування. Нормативне закріплення зазначених принципів у статуті закладу, кодексі академічної доброчесності та Положенні про організацію освітнього процесу перетворює інклюзію із серії поодиноких ініціатив на

системну інституційну політику, обов'язкову для виконання всіма структурними підрозділами.

Реалізація сформованих політик покладається на спеціалізовані структурні підрозділи закладу, які виступають координаційними центрами супроводу вразливих категорій студентства. Діюча практика передбачає функціонування центрів інклюзивної освіти, служб психологічної підтримки та адаптаційних офісів, діяльність яких спрямована на комплексний супровід здобувача – від моменту вступу до працевлаштування. Центри інклюзивної освіти здійснюють оцінку індивідуальних потреб, координують адаптацію навчальних матеріалів та розробку індивідуальних освітніх траєкторій. Служби психологічної підтримки зосереджуються на психосоціальній реабілітації, сприяючи подоланню посттравматичних станів ветеранами та ВПО, а також запобігаючи академічному вигоранню та дезадаптації [120; 126]. У свою чергу, адаптаційні офіси забезпечують міжсекторальну комунікацію, допомагаючи здобувачам інтегруватися у студентське самоврядування та культурне життя університету.

Функціонування зазначених структур підкріплюється залученням конкретних фінансових та соціально-побутових інструментів підтримки. Економічна доступність вищої освіти гарантується через переведення здобувачів пільгових категорій на місця державного замовлення, виплату соціальних чи спеціальних адресних стипендій, а також надання пільгових чи безоплатних умов проживання у гуртожитках. Водночас інфраструктурна складова соціально-побутової підтримки передбачає оснащення освітнього простору асистивними технологіями – програмами екранного доступу, спеціалізованими клавіатурами, індукційними петлями та альтернативними навчальними матеріалами у доступних форматах. Таким чином, поєднання нормативних гарантій, спеціалізованої інфраструктури та матеріального забезпечення перетворює університет на безпечне та стимулююче середовище, здатне ефективно розкривати потенціал кожного здобувача вищої освіти.

Перехід від організаційної готовності до практичної реалізації інклюзії передбачає гнучку адаптацію навчального викладу, надання кваліфікованої психосоціальної підтримки та безперервний професійний розвиток викладацького складу. Відповідно до цього забезпечення якісного освітнього досвіду для різноманітних категорій здобувачів охоплює технологічну модифікацію навчального середовища, цілеспрямовану реінтеграцію соціально вразливих груп та підвищення інклюзивної компетентності науково-педагогічних працівників.

Першочерговим завданням адаптації навчального процесу постає технологічна та дидактична модифікація освітніх компонентів у відповідності до індивідуальних потреб студентів. Це реалізується шляхом розробки індивідуальних навчальних планів, гнучкого графіка виконання контрольних заходів, а також залучення асистивних і цифрових технологій. Для осіб із зоровими порушеннями освітні матеріали конвертуються за допомогою програм екранного доступу та синтезаторів мовлення, тоді як для здобувачів із ураженнями опорно-рухового апарату чи слуху застосовуються спеціалізовані маніпулятори, субтитрування та розширений доступ до асинхронних цифрових освітніх платформ. Така цифровізація дозволяє зберегти високий рівень академічної вимогливості, усуваючи технічні перепони на шляху засвоєння знань.

Окремим стратегічним напрямом виступає психосоціальна адаптація та реінтеграція ветеранів, учасників бойових дій та внутрішньо переміщених осіб у здобувацьке й науково-педагогічне середовище. Повернення до цивільного та академічного життя вимагає подолання наслідків психотравмуючих подій, адаптації до вимог навчального ритму та відновлення соціальних зв'язків. Повноцінна реінтеграція передбачає поєднання індивідуального психологічного супроводу, залучення принципів «рівний – рівному», а також створення дружніх неформальних просторів для спілкування, що мінімізує відчуття відчуження, сприяє подоланню стресу й прискорює соціальну адаптацію в університетській спільноті [38].

Ключовою умовою успішної реалізації зазначених заходів є системне навчання та підвищення кваліфікації викладачів щодо роботи з різноманітним контингентом студентів. Науково-педагогічні працівники мають володіти методиками інклюзивної дидактики, розуміти специфіку взаємодії з особами, які мають травматичний досвід, та бути обізнаними з етикою ненасильницького спілкування. Систематичне проходження тренінгів із запобігання стигматизації, дискримінації та академічного вигорання дозволяє викладачам формувати в аудиторії атмосферу взаємоповаги та безпеки, перетворюючи різноманітність здобувачів із потенційного виклику на ресурс для розвитку всієї академічної спільноти.

Системний підхід до адаптації освітнього процесу та підвищення інклюзивної компетентності викладацького складу створює необхідні передумови для підсумкового аналізу результативності впроваджених заходів. Однак, комплексна трансформація університету не може обмежуватися лише внутрішніми процесами. Вона вимагає об'єктивного вимірювання отриманого соціального ефекту як всередині академічної спільноти, так і на рівні територіальної громади. Вимірювання довгострокового впливу інклюзивних політик закладу вищої освіти передбачає перехід від кількісного обліку наданих послуг до аналізу якісних трансформацій людського капіталу та міжгрупових взаємин. Основою такої системи моніторингу виступають комплексні показники та критерії ефективності інклюзивного середовища університету, які дозволяють оцінити реальну інтеграцію вразливих категорій студентства.

Ключовим індикатором є позитивна динаміка залученості, що вимірюється ступенем участі здобувачів із особливими потребами, ВПО та ветеранів у студентському самоврядуванні, наукових гуртках і позааудиторних проєктах. Академічна результативність аналізується через порівняння рівнів успішності та збереження контингенту (відсутність відрахувань через дезадаптацію), тоді як підсумковим критерієм виступає

рівень працевлаштування випускників вразливих груп за спеціальністю, що засвідчує їхню повну соціально-економічну реінтеграцію [52-54].

Системний розвиток інклюзивних практик у вищій школі справляє безпосередній вплив на формування безбар'єрного та толерантного суспільного середовища в регіоні. Університет постає осередком соціальних інновацій, який транслює норми рівності, поваги до різноманіття та відсутності стигматизації у зовнішнє соціокультурне середовище. Завдяки спільним освітньо-соціальним проєктам, відкритим безбар'єрним просторам та просвітницьким ініціативам заклади вищої освіти руйнують стереотипи, зміцнюють міжгрупову довіру та виступають драйверами соціальної згуртованості локальних громад.

Водночас масштабування таких практик стикається із серйозними викликами та ресурсно-інфраструктурними обмеженнями, які особливо загострюються в умовах повоєнного відновлення. До основних бар'єрів належать брак фінансування для комплексної термомодернізації та архітектурної адаптації застарілих корпусів і гуртожитків, дефіцит сучасних асистивних засобів, а також високе психоемоційне навантаження на науково-педагогічних працівників. Перспективи розвитку системи інституційної підтримки полягають у розширенні академічної автономії, залученні міжнародних грантових ресурсів, розбудові міжсекторального партнерства з бізнесом і громадським сектором, а також у послідовній цифровізації освітніх послуг, що гарантує сталість інклюзивних трансформацій у довгостроковій перспективі.

3.3. Кризове реагування університетів, волонтерство та третя місія в умовах надзвичайних станів

Умови каскадних глобальних і локальних викликів зумовлюють докорінну трансформацію призначення вищої освіти, перетворюючи заклади вищої освіти на ключові осередки регіональної стійкості та гуманітарного захисту. Фундаментальне зміщення в осмисленні третьої місії полягає в

еволюції її функціоналу від концепції підприємницького університету, орієнтованого на комерціалізацію наукових розробок і трансфер технологій для бізнесу, до моделі гуманітарного реагування та забезпечення соціальної безпеки. В умовах воєнного стану, екологічних катастроф чи пандемій заклади вищої освіти перебирають на себе функції критичної інфраструктури: вони стають хабами гуманітарної допомоги, тимчасового притулку для внутрішньо переміщених осіб, а також осередками надання психосоціальної й медичної підтримки населенню. Зазначений підхід трансформує соціальну залученість університету з додаткової напряму діяльності на базовий безпековий чинник регіону [64].

У цьому контексті ключовими категоріями аналізу постають інституційна адаптивність та резильєнтність університету. Резильєнтність вищої школи виражається у здатності академічної системи зберігати керованість, функціональну цілісність та ціннісні орієнтири в умовах екстремальних зовнішніх шоків – від безпекових загроз воєнного часу до закриття освітніх просторів під час пандемій. Адаптивність при цьому передбачає спроможність швидкої перебудови внутрішніх організаційних структур, дидактичних моделей та наукових пріоритетів для оперативного реагування на нові виклики без втрати якості освітнього процесу.

Практичне втілення інституційної резильєнтності спирається на розробку й імплементацію ефективних стратегій антикризового управління. Це передбачає оперативно-управлінський перерозподіл фінансових, матеріальних та людських ресурсів на користь заходів безпеки й підтримки життєдіяльності закладу. Ключовими елементами такої стратегії є швидка адаптація інфраструктури (облаштування укриттів, створення автономних енергосистем, релокація лабораторної бази та розгортання захищених цифрових платформ) для забезпечення безперервності освітньо-наукових процесів за будь-яких надзвичайних станів.

Здатність закладу вищої освіти оперативно реагувати на надзвичайні стани та забезпечувати безперервність функціонування створює необхідну

організаційну основу для розгортання ширшої ініціативності спільноти. У часи масштабних криз інституційна резильєнтність університету підкріплюється громадянською залученістю викладачів і студентів, де волонтерський рух постає практичним втіленням соціальної відповідальності. Трансформація волонтерських ініціатив від первинного прагнення допомогти до впорядкованого елементу освітньо-наукового життя визначає якісно новий рівень зрілості вищої школи в умовах екстремальних викликів. Основою цього процесу є самоорганізація академічної спільноти, де студентське та викладацьке волонтерство перетворюється на оперативний ресурс подолання кризових явищ. У перші періоди надзвичайних ситуацій чи воєнних дій саме залучення викладачів і здобувачів освіти дозволяє закрити критичні потреби щодо логістики, збору та розподілу гуманітарної допомоги, а також надання першої психологічної підтримки постраждалим. Така консолідація людського потенціалу вишу не лише компенсує дефіцит ресурсів у місцевих громадах, а й запобігає дезорганізації всередині самого академічного колективу.

З метою підвищення ефективності та довгостроковості цих ініціатив відбувається системна інституціоналізація волонтерської діяльності. На базі університетів формуються постійно діючі координаційні штаби, гуманітарні хаби та волонтерські центри, що дозволяє перейти від поодиноких заходів до впорядкованого антикризового менеджменту. Ці структури беруть на себе функції міжсекторальної комунікації, налагоджуючи пряму співпрацю з міжнародними фондами, благодійними організаціями та органами місцевого самоврядування для залучення ресурсів, підготовки фахівців і точкового спрямування допомоги [61].

Логічним завершенням еволюції цієї практики постає інтеграція набутого волонтерського досвіду в освітній процес закладу вищої освіти. Практична участь у подоланні гуманітарних і соціальних наслідків кризи інтегрується в освітньо-професійні програми через механізми суспільно орієнтованого навчання (зокрема час волонтерства може бути зарахований як навчально-виробнича практика, якщо напрям діяльності збігається зі

спеціальністю студента) та зарахування результатів неформальної освіти. Реалізація волонтерських проєктів сприяє формуванню морально-етичних компетентностей, емпатії, громадянської свідомості та професійної відповідальності майбутніх фахівців, перетворюючи кризовий досвід на фундаментальні цінності особистісного та кар'єрного зростання.

Системний розвиток волонтерських ініціатив та інтеграція набутого досвіду в освітній процес створюють внутрішній фундамент для розширення взаємодії університету із зовнішнім середовищем. У ситуаціях критичного навантаження на регіон заклади вищої освіти виходять поза межі суто освітньої діяльності, перетворюючись на опорні елементи місцевої інфраструктури та центри прийняття аналітичних рішень. Функціонування університету в умовах тривалого надзвичайного стану чи збройного конфлікту переорієнтовує його ресурсний потенціал на забезпечення системної безпеки, надання фахової експертизи та збереження національного надбання.

Першочерговим проявом розширення третьої місії є надання матеріально-технічної бази університету для потреб цивільного захисту та підтримки життєдіяльності регіону. Освітній простір адаптується під вимоги часу. Навчальні корпуси, гуртожитки та спортивні комплекси переобладнуються для тимчасового проживання внутрішньо переміщених осіб, розгортання пунктів обігріву, пунктів незламності та спеціалізованих просторів безпеки. Укриття й бомбосховища закладів вищої освіти забезпечуються автономним енергоживленням, зв'язком і медичними засобами, що дозволяє використовувати їх не лише для захисту здобувачів та викладачів, а й для цивільного населення прилеглих територій [60-62].

Поряд із наданням фізичної інфраструктури університет розгортає експертно-аналітичний та науково-технічний супровід кризового управління на регіональному та національному рівнях. Науковий потенціал закладу залучається до розробки технологій подвійного призначення, виконання прикладної аналітики для органів місцевого самоврядування та оцінки збитків від надзвичайних ситуацій. Одночасно науково-педагогічні працівники та

профільні підрозділи забезпечують надання первинної та спеціалізованої медико-психологічної допомоги мешканцям територіальних громад, знімаючи гостру психоемоційну напругу та сприяючи подоланню травматичних наслідків кризи.

Окремим стратегічним завданням у ситуації прямої безпекової загрози є збереження, захист та евакуація науково-освітнього, культурного й цифрового надбання [61]. Це передбачає термінову релокацію унікального лабораторного обладнання, музейних та архівних фондів у безпечніші регіони або за кордон, а також оцифрування бібліотечних колекцій та перенесення критичної інформаційної інфраструктури вишу на захищені хмарні сервери. Збереження цього надбання гарантує безперервність науково-освітньої традиції та створює підґрунтя для швидкого повоєнного й післякризового відновлення інтелектуального капіталу держави.

Матеріально-технічна переорієнтація закладу вищої освіти та збереження його науково-освітнього надбання забезпечують оперативну стійкість системи, проте справжня цінність кризового досвіду виражається у довгострокових якісних трансформаціях. Вимушені рішення воєнного та післякризового часу стають підґрунтям для переосмислення стратегічної місії університету та його фундаментальної ролі в суспільстві. Досвід роботи в екстремальних умовах формує нові алгоритми управління, зміщує пріоритети наукової діяльності та суттєво зміцнює суб'єктність закладу вищої освіти у регіональному просторі.

Першим важливим наслідком постає посилення соціальної довіри та зміцнення міжсекторальних зв'язків між університетом, місцевими громадами, бізнесом та військовими адміністраціями. Перевірка викликами перетворює академічну спільноту на надійного партнера для органів влади, що дозволяє вийти на рівень спільного планування регіонального розвитку та розробки програм соціальної безпеки. Таке розширення співпраці забезпечує довгостроковий ефект залученості вишу до розв'язання реальних проблем територіальних громад.

Практика кризового реагування зумовлює глибоку трансформацію академічного контенту, змінюючи пріоритети наукових досліджень та стимулюючи запуск нових освітньо-професійних програм. Дослідницький вектор переорієнтується на розробку технологій подвійного призначення, воєнну та екстремальну медицину, розбудову психологічної резильєнтності, а також подолання екологічних та інфраструктурних наслідків надзвичайних станів. Відповідно до цього, освітній простір збагачується інноваційними програмами з антикризового менеджменту, фізичної реабілітації, цивільної безпеки та повоєнного відновлення, що підвищує конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

Логічним завершенням системних трансформацій постає систематизація отриманих уроків кризового управління для розробки національних та регіональних протоколів безпеки в системі вищої освіти. Набутий досвід цифрової адаптації, релокації, організаційної гнучкості та психосоціального супроводу кодифікується у нормативні регламенти, стандарти безпеки й стратегічні концепції розвитку вищої школи. Це дозволяє сформувати нову культуру безпекової готовності та гарантує інституційну стійкість усієї освітньої системи держави перед майбутніми викликами.

На початку ХХІ століття в Європі стала актуальною концепція переміщеного університету, що відображає адаптацію закладів вищої освіти у відповідь на зовнішні виклики. Хоча сучасне використання цього терміна переважно пов'язане з воєнними загрозами, подібні процеси евакуації відбувалися й під час Другої світової війни. Зокрема, низка університетів (Лондонська школа економіки, Коледж королеви Марії, Школа східних та африканських досліджень, Бедфордський коледж, Медичний коледж лікарні Святого Варфоломія, Медичний коледж Лондонської лікарні та Школа архітектури Бартлетта) були евакуйовані до безпечніших місць [104]. Проте на той час цим закладам вищої освіти формально не надавали статус переміщених.

У сучасному європейському просторі явище вимушеного переміщення університетів не є типовим. В Україні у 2014-2015 роках після анексії Криму та окупації частини Донецької й Луганської областей близько 20 університетів переїхали на підконтрольну Україні територію, а у 2019 році отримали статус тимчасово переміщених ЗВО. Після повномасштабного вторгнення Росії в Україну в лютому 2022 року та окупації значних частин Запорізької, Донецької, Луганської та Херсонської областей кількість тимчасово переміщених університетів збільшилася. Згідно з офіційними даними Міністерства освіти і науки України внаслідок повномасштабного вторгнення було релоковано 44 заклади вищої освіти (близько 15% від загальної кількості в країні). Однак, ці виші зберегли інституційну спроможність та інтегрувалися в нові регіони [129]. Деякі заклади перемістилися в межах своїх регіонів (наприклад, Бердянський та Мелітопольський педагогічні університети переїхали до Запоріжжя), тоді як більшість переїхала до інших областей (зокрема, Херсонський національний технічний університет – до Хмельницького) [75, с. 286-287].

Переміщення університету створює соціальні та екологічні виклики. З одного боку, воно може викликати упереджене ставлення з боку місцевих жителів і влади до релокованого закладу та студентів зі статусом ВПО. З іншого боку, збільшення кількості населення підвищує навантаження на інфраструктуру приймаючого міста, що проявляється у зростанні споживання електроенергії, води, тепла та ускладненні утилізації побутових відходів [75, с. 288-291].

Водночас переміщені університети створюють позитивний економічний ефект для приймаючих міст і регіонів. Він формується через державне фінансування ЗВО, плату за навчання, витрати студентів і викладачів на оренду житла, купівлю товарів і послуг місцевого бізнесу, а також через витрати відвідувачів, які приїжджають до студентів. Ці витрати формують три рівні економічного впливу: прямий ефект – безпосередні витрати університету, викладачів і студентів на товари, послуги та оплату праці;

непрямий ефект – зростання доходів і зайнятості у місцевих підприємств-постачальників; індукований ефект – додаткове зростання доходів у регіоні за рахунок витрачання зароблених коштів працівниками, залученими до обслуговування ЗВО. Завдяки ефекту мультиплікатора кожна гривня, витрачена переміщеним ЗВО чи його студентами та викладачами, збільшує доходи місцевого бізнесу більш ніж на одну одиницю [135, с. 390-391]. Таким чином, переміщені університети стають важливими чинниками економічного розвитку приймаючих громад. Розуміння цього корисної ролі допомагає зменшити соціальну напруженість та сприяє успішній адаптації університету на новому місці.

3.4. Розвиток інноваційно-педагогічних компетентностей викладачів для забезпечення соціальної адаптивності

Динаміка сучасних суспільних трансформацій вимагає переосмислення професійної ролі викладача закладу вищої освіти – від традиційного транслятора знань до фасилітатора освітнього процесу, здатного проєктувати безпечне, гнучке та цифрове навчальне середовище. Інноваційно-педагогічна компетентність викладача постає як складне системне утворення, що інтегрує предметні знання, сучасні дидактичні методики та цифрові інструменти в єдину професійну модель. Теоретичним підґрунтям цієї структури є концепція технологічного, педагогічного та змістового знання (ТРАСК), яка обґрунтовує необхідність гармонійного поєднання фахової експертизи із цифровими технологіями та педагогічними стратегіями їх ефективного застосування [65]. У контексті сучасних соціальних викликів ця структура розширюється за рахунок принципів травмоінформованої педагогіки [66], а також вітчизняних моделей розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників [70]. Це дозволяє викладачам критично оцінювати та адаптувати освітній інструментарій до потреб різноманітного контингенту здобувачів.

У даному контексті категорія соціальної адаптивності розкривається як здатність педагога та здобувачів освіти гнучко реагувати на зовнішні кризи,

змінювати поведінкові стратегії та ефективно функціонувати в умовах високого рівня невизначеності. Для викладача це означає спроможність оперативно модифікувати освітній процес, трансформувати форми оцінювання та впроваджувати асинхронні моделі навчання без втрати якості освітніх послуг. Зазначена готовність викладача до дистанційних трансформацій безпосередньо впливає на освітнє середовище. Для студентів соціальна адаптивність виражається у збереженні суб'єктності, здатності до саморегуляції та опануванні нових алгоритмів навчальної діяльності в умовах післякризових обмежень.

Існує безпосередній взаємозв'язок між рівнем професійного розвитку академічного персоналу та якістю соціально-педагогічного супроводу студентів. Систематична педагогічна підготовка та підвищення кваліфікації викладачів сприяють зміні їхньої освітньої філософії – від репродуктивного викладання до студентоцентрованого підходу. Фахівець із високим рівнем інноваційно-педагогічної компетентності здатний вчасно розпізнавати ознаки академічної дезадаптації чи психоемоційного виснаження здобувачів, застосовувати методики травма-інформованого навчання та будувати атмосферу академічної безпеки й взаємоповаги. У зв'язку з цим нині традиційний інструментарій педагогічної майстерності потребує якісного оновлення, оскільки ключовим завданням науково-педагогічного працівника є тепер не лише якісна трансляція знань, а й створення безпечного, адаптивного та соціально згуртованого освітнього середовища. Трансформація викладацької майстерності в умовах надзвичайних станів охоплює засвоєння психолого-педагогічних підходів до роботи з травмою, розвиток комунікативно-фасилітативних навичок та вдосконалення методичної майстерності з проєктування інклюзивного освітнього контенту.

Пріоритетним напрямом оновлення педагогічних компетентностей є опанування методики безперервного навчання, принципів травма-інформованого викладання та базових навичок надання першої психологічної допомоги здобувачам [3]. Впровадження травма-інформованого підходу

передбачає усвідомлення викладачем впливу психотравмуючих подій на когнітивні здібності й емоційний стан студентів, створення атмосфери передбачуваності, фізичної та емоційної безпеки в аудиторії, а також гнучкість у дедлайнах і формах контролю. Поєднано з цим, вміння вчасно розпізнати ознаки гострого стресу чи дезадаптації дозволяє викладачу надати первинну підтримку й скерувати здобувача до профільних фахівців закладу вищої освіти.

Суттєвих змін зазнає комунікативна складова майстерності викладача, що виражається у розвитку навичок фасилітації, модерації складних суспільних дискусій та критичного аналізу інформації. В умовах інформаційних війн, активного поширення дезінформації та ризиків соціальної поляризації академічна аудиторія має залишатися простором конструктивного діалогу та доказового аналізу. Викладач опановує ролі модератора, який здатен системно протидіяти маніпулятивним впливам, навчає студентів медіаграмотності, критичному осмисленню джерел та формує культуру взаємоповаги під час обговорення сенситивних суспільно-політичних тем.

Важливим вектором професійного зростання є вдосконалення вмінь у сфері проєктування інклюзивного та адаптивного освітнього контенту під різні потреби студентського контингенту. Це передбачає відхід від уніфікованих навчально-методичних матеріалів на користь розробки гнучких дидактичних рішень, що враховують особливі освітні потреби, різний рівень технічного забезпечення та можливі перерви в навчанні через безпекові чинники. Викладач навчається адаптувати освітній контент для асинхронного вивчення, розробляти альтернативні завдання та інтегрувати спеціалізовані цифрові ресурси, забезпечуючи рівні можливості для успішного навчання кожного здобувача.

Проте реалізація оновлених напрямів педагогічної майстерності вимагає гнучкої та різнорівневої системи підготовки. Оволодіння методиками травма-інформованого викладання, фасилітації та цифрової адаптації контенту не

може відбуватися спонтанно – воно потребує дієвих інституційних механізмів, які поєднують внутрішньоуніверситетську підтримку, міжнародний досвід та самоорганізацію академічної спільноти.

Таким чином, система професійного розвитку науково-педагогічних працівників в умовах кризових трансформацій переорієнтується з формально-бюрократичних процедур на практико-орієнтовані моделі підтримки, що охоплюють інституційні, неформальні та мережеві інструменти. Ключову роль у забезпеченні неперервного професійного зростання відіграє внутрішня інституційна інфраструктура університету. Центри забезпечення якості вищої освіти та осередки викладацької майстерності трансформуються у хаби внутрішньоуніверситетського підвищення кваліфікації, орієнтовані на оперативне реагування під актуальні потреби часу. На базі цих підрозділів впроваджуються програми внутрішнього менторства та коучингу, де досвідчені педагогічні працівники та залучені експерти допомагають колегам опановувати цифрові інструменти, адаптувати навчальні курси під асинхронний формат та впроваджувати елементи травма-інформованого навчання [78].

Водночас суттєво зростає значення неформальної та інформальної освіти як найбільш гнучких форм професійного вдосконалення. Набуття нових компетентностей здійснюється через участь викладачів у міжнародних стажуваннях, сертифікованих курсах, інтенсивних тренінгах із кризового менеджменту, медіації та надання першої психологічної допомоги. Результати такого навчання ефективно перезараховуються закладом вищої освіти у загальний обсяг підвищення кваліфікації, що стимулює персональну відповідальність педагога за власну траєкторію професійного розвитку.

Самостійним та високоефективним інструментом підтримки постає розбудова професійних мережевих спільнот. Створення міжкафедральних та міжуніверситетських об'єднань викладачів дозволяє організувати оперативний обмін дієвими педагогічними кейсами, авторськими методичними знахідками та інструментами цифровізації. Окрім методичної

функції, такі спільноти виконують важливу психосоціальну роль, забезпечуючи академічному персоналу простір для колегіальної взаємопідтримки, профілактики емоційного вигорання та спільного пошуку відповідей на виклики освітнього процесу.

Водночас логічним завершенням цього процесу є розробка прозорого інструментарію оцінювання, який дозволяє виміряти дійсний вплив педагогічних інновацій на стійкість освітнього середовища та сформувати дієву систему підтримки академічного персоналу. Оцінювання результативності інноваційно-педагогічної діяльності передбачає комплексний аналіз готовності викладачів до роботи в кризових умовах, вимірювання якісних змін у студентському середовищі та розбудову системи інституційного стимулювання. Фундаментальним елементом системи оцінювання виступають критерії та показники готовності викладацького складу до застосування адаптивних та інклюзивних освітніх технологій. Ця готовність вимірюється через рівень володіння цифровими та асистивними інструментами, спроможність гнучко модифікувати навчальні плани й графіки оцінювання під потреби різних груп здобувачів, а також через обізнаність у принципах травма-інформованого викладання. Важливими якісними індикаторами постають здатність педагога проєктувати безпечний психоемоційний простір в аудиторії та його участь у програмах підвищення кваліфікації з кризового менеджменту та інклюзії.

Ключовим підтвердженням ефективності впроваджених технологій є регулярний моніторинг їхнього впливу на рівень задоволеності здобувачів освіти, їхню психоемоційну стабільність та соціальну активність. Зворотний зв'язок реалізується через систематичні опитування студентів, аналіз показників збереження контингенту та динаміку академічної успішності в умовах надзвичайних станів. Застосування адаптивних методик викладання безпосередньо сприяє зниженню рівня тривожності здобувачів, запобігає академічній дезадаптації та стимулює їхню залученість до студентського самоврядування і волонтерських проєктів.

Паралельно з цим, окремим вектором є врахування психоемоційного стану науково-педагогічних працівників під час дослідження їхнього професійного розвитку. В умовах тривалого воєнного стану деструктивний вплив постійного стресу, безпекових ризиків та підвищеного інтенсивності праці призводить до масового психологічного вигорання викладацького складу. Це підтверджують результати опитування «Психоемоційний стан викладачів та студентів: дослідження серед спільноти університетів «Ти як?», проведеного в рамках Всеукраїнської програми ментального здоров'я за ініціативою Олени Зеленської [128], які засвідчують, що серед опитаних викладачів критичними є групи з високим рівнем професійного вигорання – 13% та середнім – 45%, які потребують підтримуючого впливу. Тому нині розробка програм психоемоційної реабілітації, впровадження інституційних механізмів підтримки ментального здоров'я та збереження особистісного ресурсу викладачів мають розглядатися як обов'язкова умова підтримання якості вищої освіти та збереження кадрового ядра університетів.

Варто зауважити, що сталість інноваційних трансформацій забезпечується через формування прозорої системи мотивації, стимулювання та академічного визнання досягнень викладачів. Університети мають впроваджувати внутрішні механізми заохочення, що охоплюють фінансові інструменти (надбавки за розробку адаптивних курсів, гранти на методичні дослідження), рейтингове оцінювання та врахування соціально орієнтованих інновацій під час обіймання посад і конкурсу на заміщення вакансій. Академічне визнання реалізується також через виплату внутрішніх премій за викладацьку майстерність, поширення кращих педагогічних кейсів у професійних спільнотах та підтримку публікаційної активності за результатами методичних експериментів.

Висновки до розділу 3

1. Доведено, що сучасна соціально-адаптаційна місія університету виходить за межі класичного академічного навчання і полягає у виконанні

функції суб'єкта формування громадянської відповідальності здобувачів освіти. Впровадження методології суспільно орієнтованого навчання забезпечує інтеграцію освітнього процесу з вирішенням практичних завдань розвитку територіальних громад. Поєднання навчальних результатів із соціальною практикою стимулює активну громадянську позицію студентства, формує емпатію та морально-етичні компетентності, а також запобігає пасивності й академічній дезадаптації молоді.

2. Обґрунтовано, що забезпечення інклюзивності та рівності в університетському середовищі є не лише дотриманням формальних нормативних вимог, а є самостійним інституційним ресурсом для зміцнення соціальної згуртованості регіону. Системна перебудова освітнього простору на засадах універсального дизайну та безбар'єрності, а також розбудова супроводу вразливих груп (зокрема внутрішньо переміщених осіб, осіб з інвалідністю та ветеранів) забезпечують їхню повноцінну інтеграцію в академічне та суспільне життя. Оцінювання імпаكتу інклюзивної політики за критеріями залученості, успішності та працевлаштування засвідчує зниження рівня соціальної фрагментації та стигматизації в регіональному середовищі.

3. Обґрунтовано, що третя місія університету в умовах надзвичайних станів і повоєнного відновлення трансформується від економічної комерціалізації знань до забезпечення соціальної безпеки, гуманітарного реагування та інституційної резильєнтності. Університети перетворюються на опорні інфраструктурні та аналітичні хаби регіону, надаючи матеріально-технічну базу для потреб цивільного захисту, тимчасового розміщення осіб і розгортання просторів безпеки. Інституціоналізація волонтерського руху, розробка технологій подвійного призначення, надання психосоціальної допомоги та збереження науково-освітнього надбання виступають критичними чинниками стійкості всієї системи вищої освіти та формування нових безпекових протоколів.

4. Доведено, що інноваційно-педагогічна компетентність викладацького складу є ключовою передумовою забезпечення соціальної адаптивності

освітньої системи в умовах високої невизначеності. Інтеграція до структури професійних компетентностей (моделі ТРАСК) принципів травма-інформованої педагогіки, асистивних технологій та навичок першої психологічної допомоги змінює роль викладача від транслятора знань до фасилітатора безпечного освітнього середовища. Систематичний розвиток цих навичок через центри викладацької майстерності, неформальну освіту та мережеві спільноти забезпечує високу якість навчання, сприяє психоемоційній стабільності здобувачів та знижує ризики академічного вигорання персоналу.

РОЗДІЛ 4.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ РЕГІОНАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ

4.1. Цифрові технології залучення студентської та наукової спільноти до регіональних проєктів

Системне обґрунтування інституційних засад третьої місії та інноваційно-педагогічної підготовки викладачів показує, що практична реалізація суспільної функції університету в сучасних умовах вимагає якісно нових інструментів залучення академічної спільноти. У цьому контексті базовим вектором взаємодії стають цифрові технології, які трансформують роль вищої школи в регіоні з локального освітнього центру на мережевий інтегратор науково-освітніх ініціатив. Фундаментальною основою цієї трансформації є функціонування цифрових платформ взаємодії, що діють як інтегровані інформаційно-комунікаційні екосистеми для просторової координації науково-освітнього потенціалу. Вони утворюють єдиний комунікаційний простір для науковців, здобувачів освіти, органів місцевого самоврядування та бізнес-структур, уможливорюючи оперативний аналіз запитів регіону та швидке формування крос-дисциплінарних проєктних команд (наприклад, об'єднання ІТ-фахівців, екологів та урбаністів) незалежно від їхнього місцезнаходження. На практиці це реалізується через розгортання вебпорталів наукомістких розробок, баз даних вакансій для молодих науковців та автоматизованих систем подачі кейс-завдань від територіальних громад і локального бізнесу.

Методологічним підґрунтям залучення академічного співтовариства до вирішення регіональних завдань є концепції відкритої науки та громадянської науки. Відкрита наука забезпечує безбар'єрний доступ до наукових даних, публікацій, репозиторіїв та дослідницької інфраструктури, що прискорює трансфер знань у реальний сектор економіки та смарт-громади. Поєднано з цим, громадянська наука залучає студентів і мешканців регіону до

безпосереднього збору, моніторингу та первинного аналізу даних. Прикладами таких проєктів є краудсорсингове картографування доступності міського середовища для маломобільних груп, цифровий екологічний моніторинг якості повітря та водойм за допомогою мобільних застосунків чи краудсорсинг збору історичних артефактів і спогадів для локальних музеїв. Це перетворює здобувачів освіти з пасивних споживачів знань на активних співдослідників реальних локальних проблем.

Зазначений підхід зумовлює глибоку трансформацію форм академічної залученості, оскільки відбувається перехід від обов'язкової фізичної присутності до функціонування гібридних і розподілених мережових спільнот розробників. Завдяки впровадженню інтерактивних освітніх моделей, хмарних сервісів, систем автоматизованого проєктування та технологій зв'язку формуються географічно розподілені проєктні групи. Вони об'єднують студентів, викладачів та зовнішніх експертів у межах цифрових інноваційних лабораторій публічного сектору (зокрема проєктних онлайн-хакатонів, віртуальних інкубаторів та цифровізованих лабораторій міського розвитку). У такому середовищі учасники здійснюють спільне проєктування рішень, тестують методики дизайн-мислення, моделюють управлінські рішення та розробляють проєкти стратегій регіонального розвитку в режимі реального часу [71].

Розбудова цифрової інфраструктури для залучення студентів і науковців до вирішення регіональних завдань здійснюється як послідовний процес: від первинного збору ідей до їх науково-практичного опрацювання та інституційного стимулювання учасників. Первинним етапом цієї взаємодії є акумуляція запитів і генерація інноваційних рішень через спеціалізовані вебплатформи, онлайн-хакатони та крауд-технології. Спеціалізовані вебпортالي функціонують як відкриті каталоги регіональних проблем, де органи місцевого самоврядування та локальний бізнес розміщують конкретні завдання (наприклад, оптимізацію маршрутів громадського транспорту чи розробку стратегії озеленення), а університетські команди пропонують власні

концепти та технологічні розробки. Проведення інтенсивних цифрових хакатонів дає змогу за 48-72 години сформувати здатні до масштабування прототипи рішень у межах концепції розумного міста, систем електронного врядування або цифрового моніторингу довкілля. Краудсорсингові інструменти залучають мешканців громад до формулювання первинних запитів, тоді як університетські краудфандингові платформи уможливають залучення мікрогрантів і ресурсів бізнесу для запуску пілотних студентських проєктів.

Логічним продовженням акумуляції ідей є розгортання цифрової дослідницької інфраструктури, необхідної для їх безпосередньої науково-практичної реалізації. Для цього формується мережа хмарних обчислювальних платформ, віртуальних симуляційних лабораторій та цифрових робочих просторів [40]. Вони гарантують науковцям і здобувачам віддалений доступ до ліцензійного аналітичного програмного забезпечення, методів просторової аналітики та баз даних геоінформаційних систем незалежно від їхнього місцеперебування. Завдяки цьому сформовані міждисциплінарні команди (у складі ІТ-фахівців, екологів, інженерів та економістів) у режимі реального часу моделюють сценарії розвитку громади, зокрема створюють цифрові двійники об'єктів критичної та комунальної інфраструктури, аналізують великі масиви даних та інтегрують датчики інтернету речей для підвищення безпеки й енергоефективності в регіоні.

Водночас успішне функціонування зазначених інструментів і тривала залученість молодих учених та студентів потребують дієвої системи мотивації і визнання їхніх здобутків. Забезпечення сталої активності досягається через впровадження гейміфікованих механік мотивації (динамічних рейтингових таблиць, статусних рівнів за успішні релізи та трекерів прогресу), які перетворюють проєктну діяльність на зрозумілий і стимулюючий процес. Інструментом верифікації набутих результатів постають цифрові бейджі, які дозволяють зафіксувати та опублікувати у формі електронного портфоліо надпрофесійні навички здобувачів (проєктний менеджмент, аналіз даних,

роботу в команді та публічні пітчінги). Це спрощує процедуру визнання результатів неформальної освіти та інтегрується у внутрішню університетську систему рейтингування, надаючи авторам кращих проєктів додаткові бали до стипендій, фінансову виплату грантів або автоматичне зарахування практичних освітніх модулів.

Створення цифрових сервісів для збору ідей та підтримки студентських ініціатив дає практичний результат лише тоді, коли ці інструменти стають постійною частиною навчального й наукового процесів університету. Завдяки цьому участь студентів і науковців у регіональних проєктах стає не разовою акцією, а регулярною роботою, що проходить шлях від виявлення конкретної проблеми до її практичного розв'язання. Першим кроком у цьому ланцюжку є формування цифрових реєстрів регіональних потреб, які напряду пов'язують наукові дослідження із запитами громад. Зазначені реєстри працюють як інтерактивні бази даних, куди представники органів місцевого самоврядування, комунальних установ та місцевого бізнесу вносять туди актуальні завдання (від розробки енергозберігаючих рішень до аналізу соціально-демографічної ситуації).

Наявність такої відкритої бази дозволяє викладачам і студентам відмовитися від надуманих тем і спрямувати курсові, дипломні та наукові роботи на рішення реальних практичних завдань. Сформований перелік практичних завдань одразу використовується для оновлення навчальних дисциплін через цифрові кейс-стаді, віртуальні стажування та онлайн-акселератори. Замість формалізованих навчальних завдань студенти опрацьовують практичні кейси з муніципального управління та регіональної економіки. Одночасно на університетських платформах організовуються дистанційні стажування, у межах яких студенти готують аналітичні записки, аналізують статистику та обробляють соціологічні дані на запит органів місцевого самоврядування. Якщо ж проєкт переростає у повноцінну стартап-ідею, онлайн-акселератори допомагають молодим дослідникам допрацювати

бізнес-модель і підготувати рішення до презентації перед громадою чи інвесторами.

Підсумковим результатом цієї співпраці є створення міждисциплінарних онлайн-команд під конкретні замовлення регіону. Оскільки більшість викликів громад є комплексними, цифрові платформи дозволяють швидко зібрати разом майбутніх ІТ-фахівців, екологів, юристів та соціологів. Працюючи у спільних хмарних сервісах, такі групи створюють готові до використання проекти рішень для органів влади, цифрові карти довкілля, оптимальні транспортні схеми чи проекти розвитку туризму.

Формування реєстрів проблем, їх опрацювання в навчальному процесі та робота міждисциплінарних команд потребують чітких критеріїв вимірювання ефективності, надійного захисту даних та урахування стратегічного контексту відбудови країн. Визначення реального впливу цифрової взаємодії університетів із громадами вимагає впровадження комбінованої системи кількісних і якісних показників.

Традиційні метрики аналізують активність академічної спільноти на платформах, а саме: кількість залучених здобувачів і науковців, число поданих проектних ідей, глибину охоплення кейс-завдань та інтенсивність використання віртуальних лабораторій. Проте ключове значення має оцінка соціального охоплення та реального імпаكتу реалізованих ініціатив. До таких показників належать рівень задоволеності територіальних громад впровадженими рішеннями, кількість втілених у практику проектів, кількість залучених мешканців до краудсорсингових опитувань та обсяг залучених грантових чи інвестиційних ресурсів у регіон завдяки студентським розробкам [73; 99].

Широке впровадження цифрових інструментів супроводжується низкою технологічних та правових викликів, які потребують регулювання. По-перше, залишається актуальною проблема цифрового розриву – нерівномірний доступ громад до швидкісного інтернету, сучасної комп'ютерної техніки та різний рівень цифрової грамотності серед представників місцевого

самоврядування і громад. По-друге, переведення проєктної роботи в онлайн-середовища загострює питання кібербезпеки (необхідне надійне кодування персональних даних учасників, захист реєстрів від зовнішніх втручань і забезпечення безперебійної роботи хмарних середовищ). По-третє, функціонування відкритих платформ потребує чіткої регламентації прав інтелектуальної власності. Важливо прозоро розмежовувати авторські права молодих науковців і студентів на створені технологічні рішення та майнові права громад чи бізнес-замовників, які викуповують або впроваджують ці розробки.

Попри існуючі ризики, цифрові екосистеми залучення академічного потенціалу стають ключовим драйвером повоєнної відбудови та цифрової трансформації територій. В умовах руйнування фізичної інфраструктури та міграції населення саме цифрові майданчики дозволяють консолідувати релокованих науковців, студентів і закордонних експертів навколо завдань відновлення конкретних громад. Перспективи розвитку цих екосистем полягають у створенні цифрових двійників зруйнованої комунальної та соціальної інфраструктури, розробці автоматизованих систем оцінки збитків, а також у вибудовуванні гнучких смарт-стратегій розвитку територій. Це перетворює цифрову взаємодію університету з регіоном на опорний елемент національної системи просторового відновлення та сталого розвитку.

Поряд з цим, цифрові технології є невід'ємною частиною освітнього процесу, що особливо актуально для переміщених закладів вищої освіти, які змушені були адаптуватися до дистанційної роботи та асинхронних умов навчання. Організація навчального процесу в багатьох переміщених університетах підтримується за допомогою таких платформ, як Moodle, Google Classroom, месенджерів Telegram та Viber, а також корпоративної електронної пошти [75, с. 290]. Завдяки впровадженню цифрових технологій, переміщені університети не лише продовжили свою діяльність, але й забезпечили безперервність процесів та здатність швидко реагувати на виклики. Таким чином, використання сучасних електронних платформ забезпечує доступність

знань та підтримує високий рівень інтеграції між студентами, викладачами та адміністративним персоналом таких закладів, незалежно від їхнього місцезнаходження.

4.2. Інфраструктура підтримки стартапів, наукових парків та академічного підприємництва

Трансформація закладу вищої освіти у центр регіонального економічного розвитку передбачає перехід від традиційної передачі знань до їх безпосередньої комерціалізації шляхом розбудови екосистеми академічного підприємництва. У такому контексті сучасний підприємницький університет функціонує як інституційний інтегратор, що поєднує освіту, наукові дослідження та бізнес-ініціативи в єдине інноваційне середовище [51]. Фундаментом цієї екосистеми є її інфраструктура – сукупність організаційно-управлінських, правових, матеріально-технічних та фінансово-інвестиційних інструментів, що забезпечують повний цикл трансформації наукової ідеї у високотехнологічний ринковий продукт. До її базового складу належать центри трансферу технологій, наукові парки, бізнес-інкубатори, акселератори, патентно-правові служби, а також університетські венчурні й мікрогрантові фонди. На регіональному рівні ця інфраструктура стимулює заснування наукомістких компаній, створює високотехнологічні робочі місця для випускників і молодих учених, розширює податкову базу територіальних громад та зменшує відтік інтелектуального капіталу з регіону.

Функціонування зазначених інфраструктурних елементів реалізується через діяльність спеціалізованих організаційних форм, які прискорюють комерціалізацію академічних знань на різних стадіях готовності інноваційного продукту. На початкових етапах ключову роль відіграють технологічні бізнес-інкубатори, які забезпечують стартапам матеріально-технічне оснащення, пільгову оренду та базовий юридичний і бухгалтерський супровід. У міру дозрівання ідей підключення університетських акселераторів дозволяє за рахунок інтенсивних короткострокових програм прискорити валідацію бізнес-

моделей, залучити менторів і підготувати проєкти до виходу на ринок. Для масштабніших ініціатив просторовими каталізаторами виступають наукові та технологічні парки, де безпосередній зв'язок із вишами забезпечує підприємствам-резидентам доступ до унікальної дослідної бази, наукового консультування та кваліфікованих кадрів. На етапі серійного виробництва масштабування розробок переноситься на міжмуніципальні та промислові парки у межах регіональних стратегій згуртування територій [62]. Така гнучка мережева взаємодія дозволяє формувати складні дослідницькі й інноваційні консорціуми для прискореного трансферу знань у реальний сектор.

Водночас ефективне функціонування зазначених елементів інфраструктури можливе лише за наявності чітко регламентованих нормативно-правових та організаційних засад заснування студентських і викладацьких стартапів. Інституціоналізація академічного підприємництва вимагає від університету формування внутрішньої нормативної бази, яка визначає процедури створення малих інноваційних підприємств, порядок використання обладнання закладу, розподіл часток у статутному капіталі та зарахування проєктної діяльності студентів як практичної підготовки. При цьому критичним фактором усунення юридичних бар'єрів у відносинах із бізнесом постає врегулювання питань інтелектуальної власності. Справа у тому, що ключовим бар'єром для реальної співпраці академічного сектору з бізнесом є невизначеність механізмів захисту та розподілу прав інтелектуальної власності на науково-прикладні розробки, створені спільно з комерційними структурами. Побоювання втратити ексклюзивність права на технології або потрапити в тривалі юридичні суперечки щодо майнових прав змушують приватний сектор стримувати інвестиції у спільні цифрові проєкти.

Для подолання цього бар'єра університетські цифрові платформи, на нашу думку, повинні інтегрувати типові розгалужені алгоритми трансферу технологій, які передбачають: а) автоматичне укладання цифрових угод про нерозголошення; б) чітке розмежування первинної (існуючої до початку проєкту) та новоствореної (отриманої в процесі виконання замовлення)

інтелектуальної власності ще на етапі підписання цифрового контракту; в) впровадження гнучких моделей роялті й ліцензування (зокрема передачу виключних майнових прав бізнес-замовнику за умови збереження за науковцями права на некомерційне використання результатів у подальших дослідженнях), які гарантують закладу вищої освіти та авторам частку від подальшої комерціалізації розробок. Створення таких прозорих цифрових механізмів гарантує захист авторських прав здобувачів і науковців, мінімізує юридичні ризики для бізнесу та перетворює спільні інноваційні розробки на безпечний і вигідний інструмент для обох сторін.

Первинним середовищем перетворення наукового задуму на життєздатний прототип виступають бізнес-інкубатори та стартап-центри вищої школи. Вони орієнтовані на ранні стадії розвитку проєктів, забезпечуючи молодих науковців і студентів комплексом консалтингових послуг з юридичного, бухгалтерського та маркетингового супроводу. Ключовою складовою цієї стадії є спеціалізовані цифрові майстерні, оснащені обладнанням для швидкого матеріального моделювання (3D-принтери, верстати з ЧПК, лазерні різакі), що дає змогу оперативно створити та випробувати першу працюючу версію продукту. Паралельно організовується системний менторський супровід, у межах якого досвідчені підприємці та галузеві експерти допомагають команді трансформувати технологічну розробку на життєздатну бізнес-модель.

Після успішного проходження початкового етапу та створення прототипу виникає потреба в залученні ресурсів для проведення додаткових наукових досліджень і формування першої команди, що актуалізує функціонування фінансово-інвестиційної інфраструктури. На цьому етапі основними джерелами ресурсів є грантові акселераційні програми та університетські мікрофонди, які надають безповоротне фінансування на перевірку гіпотез і тестування ринку. Для подальшого розширення бізнесу залучаються мережі бізнес-ангелів та університетські венчурні фонди, готові вкладати ризиковий капітал в обмін на частку в компанії. Доповнює цю

систему механізм публічно-приватного співфінансування, коли державні чи муніципальні грантові кошти виділяються на умовах обов'язкового паритетного залучення грошей від комерційних партнерів, що суттєво знижує фінансові ризики для обох сторін.

Кінцевою ланкою інфраструктурного ланцюжка, що забезпечує масштабування готових розробок та їх вихід на серійне виробництво, є наукові та технологічні парки. Вони функціонують на основі різноманітних організаційних моделей – від спеціалізованих структурних підрозділів університетів до самостійних юридичних осіб у формі консорціумів із залученням муніципалітетів та великих корпорацій. Для резидентів таких парків законодавчо передбачаються цільові стимули, зокрема спеціальні режими оподаткування, пільгові умови оренди земельних ділянок та комунальних мереж. Крім того, технологічні парки надають підприємствам доступ до високотехнологічної матеріально-технічної бази та сертифікованих лабораторних комплексів університету, дозволяючи проводити складні випробування без необхідності закупівлі дорогого власного обладнання.

Сформована внутрішня нормативна база та врегульовані питання інтелектуальної власності створюють юридичне підґрунтя для практичного виходу інноваційної інфраструктури університету на регіональний рівень. На цьому етапі виникають моделі взаємодії з регіональною економікою, які визначають безпосередні механізми перетворення академічних розробок на фактори зростання територій. Ефективне функціонування цієї системи базується на послідовній логіці – від створення наукомістких компаній на основі університету до їх інтеграції у регіональні промислові мережі та подальшого використання цього потенціалу для реструктуризації депресивних територій.

Первинним механізмом безпосереднього трансферу академічних технологій у реальний сектор є заснування спін-офф та спін-аут компаній. На відміну від стандартного ліцензування патентів, створення таких підприємств дозволяє виводити на ринок не просто окремі патентні рішення, а передавати

цілісний технологічний процес разом із практичним досвідом та компетенціями самих дослідників. При цьому спін-офф компанії створюються за безпосередньої участі закладу вищої освіти та з використанням його інтелектуальної власності, тоді як спін-аут фірми формуються науковцями або випускниками незалежно від юридичної участі вишу, проте залишаються в його інноваційній екосистемі. Функціонування таких компаній прискорює комерціалізацію високоризикових розробок, виступає джерелом надходження роялті та дивідендів для університету, а також забезпечує регіон новими високотехнологічними робочими місцями.

Наступним етапом посилення економічного ефекту від діяльності наукомістких підприємств є формування стійких логістичних, виробничих та знаннєвих зв'язків між науковими парками та місцевими промисловими кластерами. Наукові парки виступають осередками, які постачають у регіональні кластери інноваційні технології, висококваліфіковані кадри та результати прикладних досліджень. У відповідь традиційні промислові підприємства формують стійкий ринковий запит на нові розробки, надають власні виробничі потужності для випробування дослідних зразків та включають академічні стартапи у власні ланцюги створення доданої вартості. Така мережева взаємодія дозволяє регіональним підприємствам підвищити свою конкурентоспроможність за рахунок впровадження наукомістких рішень, а університету – орієнтувати дослідницьку діяльність на реальні потреби ринку.

Системний ефект від комерціалізації технологій та їх інтеграції у промисловість демонструє високу результативність у подоланні структурних диспропорцій територіального розвитку, де академічне підприємництво постає інструментом відновлення занепадаючих індустріальних регіонів і депресивних територій. У регіонах зі застарілою промисловою структурою університетські інститути виконують роль агентів диверсифікації економіки. Завдяки розгортанню бізнес-інкубаторів, акселераційних програм та технологічних майданчиків на базі колишніх промислових об'єктів

створюються нові точки зростання у галузях точного машинобудування, цифрової економіки, зеленої енергетики та екологічного моніторингу. Це сприяє подоланню технологічної застарілості традиційних галузей, перекваліфікації місцевостей та залученню інвестицій, перетворюючи університети на ключові центри ревіталізації та сталого просторового розвитку територій.

Функціонування інноваційної інфраструктури вимагає чіткої системи оцінювання її результативності, виявлення стримуючих бар'єрів та визначення напрямів розвитку в умовах просторової відбудови. Оцінювання результативності функціонування інноваційної інфраструктури здійснюється на основі системи кількісних і якісних показників, що відображають її ділову та наукову активність. До базових метрик належать кількість створених і діючих стартапів, сумарний обсяг залученого приватного й публічного інвестиційного капіталу, рівень виходу нових продуктів і послуг на ринок, а також кількість зареєстрованих патентів і ліцензійних угод. Водночас, якісний вимір охоплює коефіцієнт виживаності створених підприємств протягом перших років після виходу з інкубаторів чи акселераторів, динаміку зростання їхніх прибутків та обсяг створених високотехнологічних робочих місць.

Попри значний потенціал, практична реалізація академічного підприємництва стикається з низкою стримуючих факторів системного характеру. Основними бар'єрами розвитку виступають брак початкового фінансування на ранніх стадіях розвитку проєктів, бюрократизація внутрішніх процедур погодження в університетах та недостатній рівень підприємницьких і управлінських компетенцій у науковців. Додаткове ускладнення створює відсутність досвіду комерціалізації розробок у дослідників, що нерідко призводить до неефективного оцінювання ринкових ризиків і низької зацікавленості приватних інвесторів.

Подолання зазначених обмежень вимагає комплексної оптимізації інституційного середовища та масштабування успішних практик академічного підприємництва, що набуває особливої ваги в умовах реконструкції

регіональної економіки. Пріоритетними напрямками розбудови цієї системи є спрощення внутрішніх бюрократичних регламентів вищої школи, упровадження спеціалізованих програм із технологічного підприємництва для студентів і науковців, а також розширення мереж бізнес-ангелів і венчурного співфінансування. У контексті відбудови регіонів це дає змогу перетворити інфраструктуру академічного підприємництва на гнучкий інструмент залучення інвестицій, модернізації промислового потенціалу та прискореного економічного відновлення територій.

4.3. Методологія оцінювання соціально-економічного імпаكتу цифрових та наукових ініціатив

Оптимізація інституційного середовища та розбудова інфраструктури академічного підприємництва самі по собі не є кінцевою метою, а виступають лише інструментом досягнення ширшої стратегічної мети – реалізації третьої місії закладу вищої освіти. Ця місія передбачає вихід за межі традиційного навчання та досліджень задля забезпечення реального впливу на суспільство та територіальний розвиток. У цьому контексті виникає потреба переходу від оцінювання суто внутрішніх академічних показників (кількості публікацій чи залучених грантів) до вимірювання довгострокового соціально-економічного імпаكتу наукових розробок і цифрових ініціатив.

Для побудови об'єктивної методології вимірювання цього впливу першочергового значення набуває концептуальне розмежування понять у ланцюгу створення цінності науково-цифрової діяльності, а саме: безпосередніх продуктів, короткострокових результатів та підсумкового соціально-економічного імпаكتу. Безпосередні продукти відображають первинний обсяг виконаної роботи, такий як кількість виданих наукових праць, розроблених алгоритмів або створених цифрових платформ. Короткострокові результати фіксують первинне засвоєння цих продуктів цільовою аудиторією, що виражається у кількості користувачів платформи, завантажень даних чи перших укладених угодах. Натомість, підсумковий

соціально-економічний імпакт являє собою довгострокові, системні та стійкі зміни в економіці, соціальній сфері чи довкіллі, зумовлені впровадженням зазначених розробок у практичну діяльність [15; 48]. У контексті академічного підприємництва такий імпакт поєднує трансформацію суспільних інститутів, зростання якості життя населення та підвищення конкурентоспроможності регіону.

Практична реалізація вимірювання такого впливу вимагає дотримання чітких методологічних принципів, які забезпечують об'єктивність та валідність оцінювання. Першим із них є принцип комплексності, що передбачає одночасне врахування як кількісних економічних метрик, так і якісних соціальних трансформацій. З ним тісно пов'язаний принцип атрибуції, який визначає частку конкретних суспільних змін, зумовлену саме досліджуваною науковою або цифровою ініціативою, відокремлюючи її від впливу сторонніх кон'юнктурних чинників. Водночас принцип системності вимагає дослідження взаємозв'язків між екологічними, економічними та інституційними наслідками впровадження інновацій. Оскільки соціальний та економічний ефекти не проявляються миттєво, принцип довгостроковості орієнтує оцінювання на фіксацію накопиченого ефекту через певний часовий лаг після завершення проєкту. Не менш важливим є принцип просторової локалізації, який враховує специфіку регіонального контексту, адже аналогічні цифрові рішення дають різний масштаб ефекту залежно від інституційної спроможності конкретної території.

Дотримання цих принципів дозволяє перейти до всебічного аналізу суспільно-економічних наслідків реалізації науково-цифрових ініціатив через багаторівневу класифікацію видів імпаку. Першим її виміром є прямий економічний ефект, який виражається у зростанні валового регіонального продукту, залученні приватних інвестицій, створенні високотехнологічних робочих місць та додаткових податкових надходженнях до місцевих бюджетів. Другий вимір охоплює якісні соціальні трансформації, що проявляються через покращення доступу до публічних послуг, зростання

рівня безпеки, розширенні можливостей для самореалізації громадян та підвищенні загального добробуту територіальних громад. Третім виміром є екологічний вплив, який фіксує зменшення вуглецевого сліду, підвищення енергоефективності та впровадження систем цифрового моніторингу довкілля.

Зазначені матеріальні та соціальні ефекти доповнюються інституційними змінами, які полягають у підвищенні прозорості прийняття управлінських рішень, оптимізації нормативно-правових регламентів та удосконаленні моделей публічного адміністрування. Нарешті, підсумковим виміром постає цифрова інклюзія, яка полягає у подоланні цифрового розриву між різними верствами населення та регіонами, забезпеченні рівного доступу до цифрових сервісів та підвищенні загального рівня цифрової грамотності населення [88]. Системний урахування всіх п'яти видів імпаку дозволяє сформувати цілісне уявлення про реальний внесок науково-цифрових ініціатив у розвиток території.

Оцінювання суспільного та економічного впливу науково-цифрових ініціатив спирається на комплексний інструментарій, який охоплює математико-статистичні розрахунки, якісний аналіз та аналітику цифрових даних. При оцінюванні економічної ефективності таких проєктів важливо розмежовувати комерційний ефект і довгостроковий соціально-економічний ефект. Комерційний ефект відображає безпосередній прибуток від діяльності стартапів чи ліцензування розробок і розраховується за допомогою аналізу співвідношення витрат і вигод. Натомість, довгостроковий соціально-економічний ефект формує соціальний дивіденд для громади у вигляді покращення якості життя чи екологічної безпеки. Оскільки цей дивіденд важко виміряти напрямку, для його оцінювання застосовують метод соціальної окупності інвестицій, а на регіональному рівні – модель міжгалузевого балансу («випуск – витрати»).

Оскільки кількісні показники не завжди розкривають причини суспільних змін, аналіз доповнюють якісними методами. Логіку

трансформацій описують за допомогою теорії змін, а зрушення у поведінці суб'єктів оцінюють методом картирування результатів. Детальний аналіз окремих проєктів дає змогу дослідити ініціативи з урахуванням місцевих умов, фіксуючи унікальні ефекти, невидимі для масової статистики.

Оцінювання імпаكتу цифрових платформ має свою специфіку, адже тут насамперед аналізуються мережеві ефекти та інтенсивність взаємодії користувачів із цифровими сервісами. Для цього застосовуються метрики залученості, за якими досліджують кількість активних користувачів, частоту звернень до платформи та коефіцієнти утримання аудиторії. Оцінювання таких ініціатив спирається на метрики залученості користувачів, серед яких аналізуються кількість активних резидентів, глибина взаємодії з платформою та коефіцієнти утримання аудиторії. На рівні функціонування громади чи регіону це проявляється через динаміку цифровізації публічних послуг, що вимірюється часткою електронних звернень і рівнем скорочення транзакційних витрат населення. Застосування ж інструментів аналізу великих даних дозволяє здійснювати безперервний моніторинг цифрових слідів у режимі реального часу, оцінювати динаміку суспільних запитів та моделювати точні прогнози розвитку територій на основі обробки різномірних інформаційних масивів.

Застосування розглянутих методів вимагає побудови чіткої системи вимірювання. Щоб об'єктивно оцінити вплив науково-цифрових ініціатив на розвиток територій, розроблені інструменти об'єднують у систему взаємопов'язаних показників. Вона поєднує прямі економічні результати з якісними соціальними зрушеннями та просторово-екологічними критеріями оцінки. Перший блок системи формують економічні показники, які характеризують матеріальну віддачу від розгортання інноваційної інфраструктури. Сюди належать кількість створених високотехнологічних робочих місць, обсяги залучених приватних інвестицій та прибутковість від трансферу технологій. Довгостроковий фінансовий ефект для території

виражається через стійке зростання податкових надходжень до місцевих бюджетів, що розширює самостійність громад у фінансуванні власних потреб.

Прямі економічні результати створюють підґрунтя для соціальних трансформацій, які вимірюються за допомогою якісних індикаторів. Головними орієнтирами тут виступають підвищення рівня цифрової грамотності населення та покращення доступності освітніх і муніципальних послуг завдяки їхній автоматизації. Як наслідок, це сприяє зниженню соціальної нерівності, а також підвищує здатність конкретної території оперативно долати наслідки кризових явищ та відновлювати економічну активність.

Завершальним елементом оцінювання є просторові та екологічні критерії, які показують якість розвитку території у довгостроковій перспективі. Екологічні критерії відображають стійкість інноваційних розробок і рівень збереження довкілля. Вони охоплюють такі показники, як: рівень ресурсокористування (зменшення споживання енергії, води та сировини); рівень скорочення викидів шкідливих речовин і вуглецевого сліду; ефективність управління відходами за допомогою цифрових рішень. Просторові критерії дають змогу оцінити рівномірність розвитку території та ефективність використання її потенціалу. Основними серед них є: поступове згладжування регіональних диспропорцій; зменшення цифрового й економічного розриву між окремими громадами; підвищення фізичної та цифрової доступності інфраструктури для мешканців віддалених населених пунктів. У підсумку ці критерії дають змогу оцінити, чи забезпечує впровадження цифрових ініціатив гармонійний та безпечний розвиток усього регіону, а не лише локальний економічний ефект.

Результати оцінювання суспільного та економічного впливу є не просто звітними показниками, а практичним інструментом для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень. Вони дають змогу перейти від інтуїтивного управління до доказового планування розвитку як на рівні окремих закладів вищої освіти, так і на рівні регіонів у цілому. Першим

напрямом застосування цього інструментарію є інтеграція отриманих даних у системи стратегічного планування університетів та регіональні програми відбудови. Для закладів вищої освіти вимірювання імпаكتу дозволяє коригувати наукову тематику, фокусуючи ресурси на тих розробках, які демонструють реальну віддачу для громади. На рівні регіону ці дані стають основою для формування програм відновлення, оскільки дають змогу органам місцевого самоврядування обґрунтовано вибирати найбільш ефективні цифрові та інноваційні рішення для інвестування бюджетних коштів.

Другий напрям полягає у створенні гнучкої системи моніторингу та оперативної корекції проєктів. Постійний збір зворотного зв'язку від територіальних громад, місцевого бізнесу та мешканців дозволяє оцінювати проміжні результати в режимі реального часу. Якщо певний цифровий сервіс чи технологічне рішення не дає очікуваного ефекту або наражається на бар'єри при впровадженні, управлінці отримують чіткий сигнал для зміни тактики, перерозподілу ресурсів або адаптації продукту під реальні потреби користувачів.

Третій напрям полягає у підтвердженні результативності проєктів для залучення інвестицій. Систематизовані дані про реальний соціально-економічний ефект є обов'язковою умовою для отримання міжнародних грантів. Крім того, прозорі показники ефективності знижують ризики для бізнесу, стимулюючи приватні інвестиції та публічно-приватне партнерство

Висновки до розділу 4

1. Доведено, що цифрові технології залучення студентської та наукової спільноти перетворюють академічний потенціал на активний ресурс регіонального розвитку. Впровадження відкритих цифрових платформ, краудсорсингових сервісів та хакатонів дозволяє формувати розподілені дослідницькі команди під конкретні запити територіальних громад, що забезпечує пряму участь молоді у розв'язанні локальних проблем, сприяє

практичній орієнтації освіти та стимулює закріплення висококваліфікованих кадрів у регіоні.

2. Обґрунтовано, що ефективність інфраструктури підтримки стартапів, наукових парків та академічного підприємництва визначається не лише наявністю фізичних об'єктів, а й якістю мережевої взаємодії між суб'єктами інноваційного ринку. Створення акселераційних програм, центрів трансферу технологій та спільного використання обладнання знижує бар'єри для комерціалізації наукових розробок. У підсумку така інфраструктура виступає каталізатором трансформації фундаментальних знань у нові технологічні підприємства, що підвищує конкурентоспроможність регіональної економіки.

3. Обґрунтовано, що оцінювання соціально-економічного імпаكتу цифрових та наукових ініціатив потребує переходу від ізольованого підрахунку суто фінансових показників до комплексної методології. Вона спирається на поєднання математичного моделювання, якісних дослідницьких методів, аналізу цифрових даних та оцінки просторово-екологічних критеріїв. Така методологічна база забезпечує формування підтверджених даних про результативність проєктів, що є необхідною умовою для залучення міжнародних грантів, стимулювання приватних інвестицій та ухвалення обґрунтованих управлінських рішень.

РОЗДІЛ 5.

ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ТА СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ У ПРОЦЕСАХ ВІДНОВЛЕННЯ

5.1. Аналіз вітчизняних проєктів відновлення: проблематика, виклики та міжінституційна взаємодія

Гене́за вітчизняних проєктів відновлення демонструє послідовну еволюцію – від оперативної ліквідації критичних пошкоджень (насамперед об’єктів енергетики, транспортних шляхопроводів та житла) до формування цілісних національних і регіональних програм довгострокової відбудови. Початковий досвід 2022-2023 років, який базувався переважно на точковому реагуванні, поступово змінився системним плануванням. У сучасних умовах інституційні та економічні виміри розгортання таких програм визначаються залученням міжнародної допомоги, обмеженістю внутрішніх фінансових ресурсів і необхідністю швидкої адаптації регуляторного середовища до європейських стандартів [135].

Цілісна систематизація вітчизняних ініціатив відбудови охоплює їхню класифікацію за територіально-адміністративними рівнями та функціональним спрямуванням. На національному рівні проєкти охоплюють відновлення магістральної інфраструктури, енергетичної системи країни, підтримку базових галузей економіки та адміністрування загальнодержавних цифрових реєстрів, де акумулюються стратегічні ресурси та встановлюються єдині стандарти. Регіональний рівень об’єднує мережу транспортних і логістичних зв’язків між громадами, обласні заклади охорони здоров’я, а також індустріальні й наукові парки, виконуючи функцію просторового балансування ресурсів між суміжними територіями. На локальному рівні (рівні територіальних громад) реалізуються ініціативи з відбудови об’єктів комунальної власності, місцевого житлового фонду, шкіл та безпосереднього надання соціальних послуг населення, де громади виступають безпосередніми замовниками змін.

За функціональним спрямуванням проєкти відновлення розмежовуються на фізичну відбудову, цифрову трансформацію та гуманітарно-соціальний напрям. Фізична відбудова передбачає безпосереднє відновлення конструктивної цілісності будівель, транспортних мереж й об'єктів критичної інфраструктури із застосуванням новітніх інженерних рішень. Цифрова трансформація забезпечує впровадження онлайн-інструментів обліку збитків (зокрема Реєстру пошкодженого та знищеного майна), автоматизованих систем залучення інвестицій, цифрових платформ управління відбудовою (DREAM) та розгортання електронного урядування, що мінімізує корупційні ризики та гарантує прозорість перед міжнародними партнерами. Гуманітарно-соціальне відновлення спрямоване на збереження людського капіталу, реінтеграцію внутрішньо переміщених осіб, медико-психологічну реабілітацію та створення умов для соціальної безпеки суспільства відповідно до стандартів сталого розвитку.

Наскрізним стратегічним орієнтиром для всіх типів і рівнів проєктної діяльності постає імплементація принципу відбудувати краще, ніж було у поєднанні з імперативами зеленого переходу. Це передбачає принципову відмову від відтворення застарілих ресурсомістких технологій на користь енергоефективного будівництва, використання відновлюваних джерел енергії, декарбонізації промисловості та розвитку концепції розумних міст [27]. Дотримання принципів енергоефективності, декарбонізації та цифрової модернізації створює основу для забезпечення довгострокової стійкості української економіки та її безпосередньої інтеграції до Європейського зеленого курсу.

Практична реалізація проєктів відбудови в Україні відбувається під впливом низки міжгалузевих викликів, які у своїй сукупності утворюють відчутний бар'єр для швидкого відновлення. Першочерговим чинником стримування виступають фінансово-ресурсні обмеження. В умовах воєнного стану внутрішні інвестиційні джерела суттєво обмежені через те, що бюджетні кошти першочергово спрямовуються на забезпечення безпекових і соціальних

потреб, а приватний вітчизняний капітал втратив значну частину ліквідності. Як наслідок, виникає критична залежність від зовнішньої допомоги – грантів, пільгових кредитів і цільових програм міжнародних фінансових інституцій та країн-партнерів. Така залежність робить ритмічність відбудови вразливою до зовнішніх політичних чи економічних чинників. Ситуацію ускладнює висока ризикованість капіталовкладень, оскільки відсутність повноцінно функціонуючих механізмів страхування воєнних ризиків змушує приватних іноземних інвесторів утримуватися від входження в довгострокові інфраструктурні та промислові проекти.

Фінансовий дефіцит посилюється гострою проблемою кадрово-інституційної спроможності на локальному рівні. Міграційні процеси, мобілізація та загальний вимивання людського капіталу призвели до браку фахівців у територіальних громадах, насамперед проєктних менеджерів, інженерів, кошторисників та аналітиків. Більшість малих громад не мають ресурсу для якісної підготовки проєктно-кошторисної документації, розрахунку соціально-економічного імпаكتу чи формування грантових заявок відповідно до міжнародних стандартів. Це створює інституційний розрив між великими обласними центрами, які успішно акумулюють донорську допомогу, та периферійними громадами, які залишаються поза інвестиційними потоками через відсутність спроможності адмініструвати проєкти.

Додатковим деструктивним чинником є регуляторна та бюрократична ускладненість процесів. Неузгодженість між вітчизняним містобудівним законодавством та процедурними вимогами міжнародних донорів призводить до тривалого проходження експертиз і затримок на старті проєктів. Поряд із цим зберігаються ризики суб'єктивізму під час розподілу ресурсів і недостатньої прозорості критеріїв пріоритетності об'єктів для відновлення. Усунення цих ризиків вимагає нормативного закріплення наскрізного моніторингу та цифрового контролю за цільовим використанням коштів на всіх етапах проєктування й будівництва, що є базовою умовою збереження довіри зовнішніх партнерів і приватного бізнесу.

Відповідно до цього ефективна реалізація проєктів відбудови в умовах обмеженості ресурсів та безпекових ризиків вимагає відходу від строго ієрархічного управління на користь розбудови гнучких міжінституційних моделей взаємодії. Практичний досвід свідчить, що жоден із суб'єктів (державний сектор, міжнародні партнери чи приватний бізнес) не здатний самотійно забезпечити повний цикл відновлення. Це зумовлює необхідність формування складних інституційних консорціумів, спроможних поєднати ресурси, експертизу та можливості виконання.

Архітектура взаємодії на внутрішньодержавному рівні будується на балансі між централізованим стратегічним плануванням та децентралізованим виконанням безпосередньо у територіальних громадах. У цій системі центральні органи виконавчої влади (зокрема Міністерство розвитку громад та територій України) формують нормативно-правову базу, пріоритети та єдині стандарти відбудови. Операційне управління, організацію закупівельних процедур та безпосередній контроль виконання інфраструктурних проєктів забезпечує Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України. Водночас основними замовниками й бенефіціарами змін виступають органи місцевого самоврядування, які найкраще розуміють точкові потреби населення, але нерідко стикаються з браком кадрової та аналітичної спроможності [56]. Для подолання цього розриву міжінституційна вертикаль доповнюється цифровими інструментами (зокрема екосистемою DREAM), що забезпечують наскрізний моніторинг руху ресурсів від ідеї громади до введення об'єкта в експлуатацію.

З огляду на дефіцит внутрішніх бюджетних коштів, ключову роль у цій міжінституційній архітектурі відіграє залучення міжнародних партнерів. Моделі співпраці з ними еволюціонували від екстреної гуманітарної допомоги до довгострокових програм системної модернізації та цифровізації публічного управління. Залучення міжнародних фінансових організацій, таких як Світовий банк, Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) та Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), здійснюється через пільгове кредитування,

гарантійні інструменти та макрофінансову підтримку. Паралельно з цим міжнародні неурядові організації та двосторонні донорські агентства (зокрема USAID, GIZ) надають прямі гранти й технічну допомогу, сприяючи зміцненню інституційної спроможності органів місцевого самоврядування. Застосування таких багатосторонніх фінансових механізмів вимагає від української сторони адаптації процедур закупівель і соціально-екологічних стандартів до вимог ЄС, що стає запорукою збереження довгострокової стійкості [93].

Зазначена вертикаль державного управління та донорської підтримки має доповнюватися потенціалом академічного сектору й приватного бізнесу, які утворюють експертно-виконавче ядро міжінституційних консорціумів. Університети та науково-дослідні інститути виступають тут інтелектуальним драйвером: вони здійснюють технічний аудит пошкодженої інфраструктури, розробляють методології оцінювання соціально-економічного імпаку та забезпечують науковий супровід технологій зеленого будівництва й концепцій розумного міста. У свою чергу, приватний бізнес діє як безпосередній виконавець проєктів, впроваджуючи інноваційні рішення через механізми публічно-приватного партнерства. Поєднання наукового аналізу, державних регуляторних механізмів, міжнародного фінансування та бізнес-ініціатив дозволить створити синергетичний ефект, за якого відновлення відбуватиметься за принципом відбудуй краще, ніж було.

Стратегічна оптимізація вітчизняних проєктів відновлення вимагає переходу від реагування на поточні кризи до формування довгострокових інституційних механізмів, спроможних забезпечити високу ефективність і прозорість використання ресурсів. У цьому контексті ключові напрями підвищення якості проєктного менеджменту охоплюють нормативно-правову інтеграцію з вимогами Європейського Союзу, цифровізацію процесів контролю та системне підсилення спроможності територіальних громад. Першочерговим напрямом постає гармонізація вітчизняного законодавства та процедур проєктного менеджменту зі стандартами ЄС. Адаптація регуляторного середовища передбачає імплементацію європейських директив

у сфері публічних закупівель, проведення екологічних експертиз (зокрема оцінки впливу на довкілля) та впровадження будівельних норм відповідно до єврокодів. Перехід на уніфіковані міжнародні стандарти управління проєктами дає змогу спростити процедури залучення коштів міжнародних фінансових організацій, мінімізувати бюрократичні затримки на старті будівництва та забезпечити належний рівень технічної якості відновлюваних об'єктів [135].

Невід'ємною умовою підвищення ефективності відбудови є впровадження наскрізних цифрових систем обліку, прозорості та контролю. Ключовим інструментом у цьому секторі зараз є цифрова платформа управління відбудовою DREAM, яка забезпечує відкритий доступ до даних на всіх етапах життєвого циклу проєкту – від фіксації пошкоджень і подання ініціативи громадою до проведення тендерів, виконання будівельних робіт і введення в експлуатацію. Цифровізація мінімізує людський фактор, усуває непрозорі схеми розподілу ресурсів і виступає головним запобіжником корупційних ризиків, що критично важливо для збереження довіри зовнішніх донорів та приватних інвесторів.

Водночас практична реалізація цифрових та нормативних інструментів зіштовхнулася з проблемою кадрово-інституційної спроможності на локальному рівні, що вимагає розробки нових механізмів підтримки територіальних громад. Дієвим рішенням для подолання цього дефіциту є створення мережі регіональних офісів підтримки проєктів на базі провідних закладів вищої освіти та наукових установ. Організація таких офісів дає змогу залучити науково-педагогічний потенціал, аналітиків та студентів до підготовки проєктно-кошторисної документації, розрахунку соціально-економічного імпаку та оформлення конкурсних заявок для малих громад. Поєднання дослідницьких ресурсів академічного сектору з практичними потребами місцевого самоврядування не лише вирішує поточну проблему кадрового голоду, а й створює підґрунтя для довгострокової стійкості розвитку регіонів.

Аналіз сучасних практик міжінституційної взаємодії вітчизняних закладів вищої освіти з суб'єктами господарювання, органами місцевого самоврядування та інститутами громадянського суспільства свідчить, що поєднання науково-освітнього потенціалу та експертних можливостей університетів із запитами зовнішніх бенефіціарів здійснюється за кількома ключовими напрямками:

1. Професіоналізація публічного управління та розбудова потенціалу громад. Співпраця ЗВО з органами державної влади та місцевого самоврядування орієнтована на підвищення кваліфікації державних службовців і лідерів громад. Зокрема, на базі Національного університету «Києво-Могилянська академія» реалізується програма «Відновлення і розвиток громади в умовах війни», спрямована на оновлення профілів громад та підготку муніципальних команд і менеджерів громад для відбудови та розвитку України. Подібні освітні ініціативи виступають інструментом інституційного зміцнення територій та підготовки управлінських кадрів для повоєнного відновлення України.

2. Соціальна відповідальність, волонтерство та служіння суспільству. Університети системно інтегрують практично-орієнтовані соціальні ініціативи у навчально-виховний процес. Досвід Київського столичного університету імені Бориса Грінченка засвідчує високу залученість студентів та викладачів до реалізації соціально-гуманітарних проєктів, волонтерської діяльності, психосоціальної підтримки вразливих верств населення та культурно-просвітницьких заходів у співпраці з КМДА у межах соціального проєкту «З Києвом і для Києва». Така взаємодія сприяє посиленню соціальної згуртованості та конвертації студентських компетентностей у суспільно значущі результати.

3. Координація науково-освітнього співробітництва та міжуніверситетська мережевість. Розвиток партнерства здійснюється також через консолідацію зусиль самих академічних установ для ефективнішого діалогу з владою та бізнесом. Прикладом мережевої взаємодії є діяльність

Громадської організації «Асоціація українських університетів», яка за підтримки Міжнародного фонду «Відродження» реалізувала всеукраїнський проєкт «Посилення спроможності громад для відбудови через пілотування їхньої взаємодії з університетами». Ця ініціатива орієнтована на консолідацію академічного середовища з ключовими стейкхолдерами та практиками у громадах, що дає змогу підсилити регіональні програми відновлення експертно-аналітичним потенціалом університетів.

4. Регіональний інноваційний трансфер та академічне підприємництво. Взаємодія ЗВО з регіональним бізнесом базується на орієнтації наукових досліджень під прикладні потреби виробничого сектору. Зокрема, Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля (СНУ), який пережив подвійне переміщення (у 2014 році з Луганська до Сєверодонецька, у 2022 році – до Кам'янця-Подільського та Дніпра) зміг оперативно розгорнути діяльність завдяки залученню грантів. Університет виступив інкубатором для релокованого бізнесу Сходу України, надаючи підприємцям площі, хмарну ІТ-інфраструктуру та експертний супровід. Це дозволило зберегти робочі місця та сплачувати податки у бюджети нових приймаючих громад.

5.2. Розробка та реалізація комплексних стратегій розвитку університетів у контексті трансформації територій

Формування засад розробки стратегій вимагає сприйняття університету як проактивного суб'єкта регіонального розвитку, а не пасивного реципієнта державних дотацій чи реактивного виконавця освітніх послуг. Академічні установи стають містоутворюючими та регіоноутворюючими ядрами, спроможними генерувати інновації, формувати людський капітал та здійснювати трансфер технологій [97]. Такий підхід передбачає розробку стратегій ЗВО через призму їхньої третьої місії – безпосереднього служіння суспільству та сприяння місцевому розвитку нарівні з навчальною та науковою діяльністю.

Центральне місце в сучасній методології стратегічного планування посідає концепція університету як якірної інституції. Вона обґрунтовує глибоку структурну та просторову взаємозалежність між сталим розвитком ЗВО та соціально-економічною динамікою території його розташування. На відміну від мобільних суб'єктів бізнесу, здатних релокувати капітал та виробничі потужності в інші регіони, якірний університет є непереміщуваним інституційним підґрунтям території. Його довгострокова життєздатність прямо залежить від якості місцевого інфраструктурного середовища, демографічної ситуації та економічного потенціалу громади. З іншого боку, сам університет виступає найбільшим роботодавцем, замовником локальних товарів і послуг, а також осередком формування людського капіталу – від інженерно-технічних кадрів до фахівців креативних індустрій.

Визначення стратегічних цілей ЗВО в умовах просторової трансформації вимагає збалансованого поєднання глобальних тенденцій та локальних контекстів. На глобальному рівні стратегії університетів мають враховувати вимоги цифровізації, Європейського зеленого курсу, декарбонізації та сталого розвитку, що визначають нові напрями досліджень і підготовки фахівців. Водночас глобальні орієнтири адаптуються до локальних реалій, зокрема завдань післякризового відновлення інфраструктури, подолання наслідків вимушеної релокації закладу, адаптації до демографічних змін і трудової міграції. Тому інтеграція цих вимірів здійснюється через механізми смарт-спеціалізації регіонів, де університет визначає унікальні науково-технологічні ніші регіону та виступає драйвером їхнього інноваційного зростання.

Розробка стратегії університету, орієнтованої на розвиток регіону, здійснюється у три послідовні етапи: від аналітичної діагностики території до спільного визначення пріоритетів і формування конкретних цілей. На першому етапі проводиться комплексний аналіз зовнішнього середовища (PESTEL) та внутрішніх ресурсів університету (SWOT). Заклад вищої освіти оцінює економічні, демографічні та екологічні виклики території (наслідки руйнувань, виїзд населення, дефіцит кадрів). Отримані дані зіставляються з

регіональними стратегіями смарт-спеціалізації (S3/S4). Концепція S3 передбачає концентрацію ресурсів регіону на декількох перспективних інноваційних напрямках, а її оновлена версія S4 додає вимоги сталого розвитку та зеленого переходу. ЗВО визначає свої наукові школи й лабораторії, спроможні забезпечити ці регіональні пріоритети технологічними розробками та кадрами.

На другому етапі застосовується підхід партисипативного (залученого) планування. Візія та місія ЗВО формуються не одноосібно керівництвом, а в межах моделі чотириланкової спіралі, яка об'єднує владу, бізнес, науку та громадськість. Через проведення спільних стратегічних сесій та фокус-груп із залученням органів місцевого самоврядування, регіональних підприємців, випускників і громадських організацій узгоджуються реальні потреби ринку праці та напрями прикладних досліджень.

На третьому етапі формується система стратегічних цілей, фокусованих на розв'язанні конкретних проблем регіону:

1. Кадрові виклики: запровадження дуальних програм, перепідготовка ветеранів і внутрішньо переміщених осіб під потреби місцевого ринку праці.
2. Технологічні виклики: створення спільних із бізнесом науково-дослідних лабораторій, інкубація інженерних стартапів і трансфер технологій у межах пріоритетів S3/S4.
3. Екологічні та урбаністичні виклики: розробка проєктів зеленого відновлення, проведення моніторингу довкілля та залучення науковців до підготовки містобудівної документації для громад.

Оцінка ефективності такої стратегії здійснюється за такими показниками регіонального впливу: обсягом залучених у громаду інвестицій, кількістю створених робочих місць, відсотком працевлаштованих у регіоні випускників та реалізованими спільними інфраструктурними проєктами.

Загалом, практична реалізація стратегій розвитку закладів вищої освіти в умовах просторових трансформацій вимагає кардинального переосмислення ролі вищої школи у соціально-економічному житті регіонів. Університет

перестає функціонувати як ізольований освітній осередок чи пасивний реципієнт бюджетного фінансування, трансформуючись у повноцінну якірну інституцію. Його довгострокова життєздатність, кадрова привабливість та ресурсна база виявляються безпосередньо залежними від рівня розвитку, безпекового стану та інвестиційної динаміки території розташування. Тобто реалізація третьої місії ЗВО перетворюється з допоміжної на пряму діяльності на фундаментальну стратегічну засаду, що забезпечує безпосередній міжінституційний трансфер знань, інновацій та управлінських технологій у муніципальний і приватний сектори [97].

Методологічне забезпечення розробки таких стратегій спирається на узгодження глобальних орієнтирів із місцевими потребами післякризового відновлення, подолання наслідків демографічних втрат та соціально-економічної адаптації внутрішньо переміщених осіб. Провідним інструментом аналітичного узгодження виступає співвіднесення потенціалу наукових шкіл університету із регіональними стратегіями смарт-спеціалізації (S3/S4), що дає змогу ЗВО фокусуватися на розробці унікальних технологічних та освітніх ніш. Застосування підходів партисипативного планування за участю органів влади, бізнесу та громадськості в межах моделі чотириланкової спіралі гарантує високу легітимність прийнятих рішень і закладає підґрунтя для формування стійких міжінституційних консорціумів.

Орієнтація стратегічного планування на вимірний регіональний імпакт передбачає спрямованість діяльності ЗВО на розв'язання критичних проблем конкретної території. Це охоплює подолання кадрового голоду через запровадження дуальних навчальних курсів і короткострокових програм підвищення кваліфікації під потреби муніципалітетів, розробку прикладних інженерних і цифрових рішень для підприємств, а також науковий супровід проєктів зеленого будівництва та містобудівного планування. За таких умов оцінка ефективності виконання стратегії зміщується від суто академічних показників (кількості публікацій чи виданих дипломів) до реальних параметрів розвитку регіону, таких як обсяг залучених у громаду інвестицій,

рівень працевлаштування випускників на локальному ринку праці та кількість реалізованих інфраструктурних проєктів.

Реалізація визначених цілей вимагає гнучкості внутрішньої структури університету та відходу від занадто інертних кафедр і факультетів. Передання оперативних функцій новоствореним проєктним офісам, міждисциплінарним центрам та інноваційним кластерам дає змогу ефективно адмініструвати гранти, готувати якісну проєктно-кошторисну документацію й супроводжувати спільні з громадами ініціативи. Фінансова стійкість цієї системи гарантується диверсифікацією джерел надходжень через синергетичне комбінування державного замовлення, цільових муніципальних субвенцій, міжнародних грантових програм та приватного інвестиційного капіталу в межах публічно-приватного партнерства.

Втілення стратегій розвитку закладів вищої освіти в умовах просторових трансформацій вимагає створення надійної системи моніторингу та оцінки результатів, а також використання гнучких інструментів адаптивного управління. Це дає змогу оцінювати внесок університету в розвиток території, вчасно реагувати на зовнішні загрози й зміцнювати його соціально-економічну роль у регіоні. Прозорість та об'єктивність оцінки досягнутих результатів забезпечує розробка системи ключових показників ефективності, орієнтованих на регіональний вплив. На відміну від класичних академічних параметрів (кількості опублікованих статей чи виданих дипломів), ця система вимірює безпосередню участь ЗВО у розвитку території.

Система ключових показників ефективності охоплює кілька вимірних напрямів:

1. Економічний імпакт: обсяг залучених грантових та інвестиційних коштів у проєкти громади, кількість створених робочих місць на базі університетських стартапів і науково-дослідних лабораторій, обсяг трансферу технологій для місцевого бізнесу.

2. Кадровий і соціальний імпакт: частка випускників, працевлаштованих на підприємствах і в муніципальних органах регіону, кількість

перепідготовлених фахівців з-поміж ветеранів та внутрішньо переміщених осіб.

3. Просторовий та інфраструктурний імпакт: кількість розроблених проєктів містобудівної документації, оцінок впливу на довкілля та експертиз для відбудови об'єктів комунальної власності.

Тобто необхідним є перехід від жорсткого довгострокового планування до моделі адаптивного та сценарного управління. Замість фіксації незмінних п'ятирічних завдань університет, звісно, визначає стратегічний вектор, але регулярно переглядає оперативні цілі відповідно до зміни зовнішніх чинників, зокрема безпекової ситуації, демографічних зсувів, зміщення пріоритетів донорів чи релокації підприємств. Такий підхід передбачає системний моніторинг ризиків, проведення щорічних стратегічних сесій за участю стейкхолдерів та оперативний перерозподіл ресурсів між проєктами залежно від їхньої актуальності й реалізованості.

Результатом успішного виконання стратегії є зміцнення інституційної репутації університету та зростання його привабливості для громади. Сучасний та інтегрований у глобальний контекст ЗВО виступає дієвим чинником стримування відтоку молоді з регіону та залучення вступників з інших територій. Крім того, формування на базі університету привабливого освітнього, наукового та культурного простору сприяє акумуляції людського капіталу, зміцненню соціальної довіри та розвитку активного громадянського суспільства, що є базовою передумовою довгострокової стійкості регіону.

5.3. Державна політика, інституційне регулювання та фінансові механізми підтримки регіональних функцій вищої освіти

Державна політика у сфері вищої освіти України тривалий час була орієнтована на забезпечення загальнонаціональних стандартів і підготовку фахівців широкого профілю. Проте поглиблення міжрегіональних диспропорцій, спричинене демографічними зсувами, вимушеною міграцією та наслідками воєнних руйнувань, вимагає переосмислення цієї ролі. Академічні

установи перестають бути лише виконавцями освітнього замовлення і залучаються до системного розвитку територій [114]. Стратегічним орієнтиром урядової політики стає розкриття потенціалу ЗВО як осередків соціально-економічної стійкості, бо вони спроможні стримувати відтік молоді з периферійних і прифронтових регіонів, створювати робочі місця, підтримувати локальний бізнес та прискорювати відновлення економіки громад

Інституційне забезпечення цієї трансформації потребує належного нормативно-правового унормування діяльності університетів. Європейський досвід показує, що централізоване регулювання нерідко стримує ініціативи вищої школи на місцевому рівні. Для подолання цього бар'єру законодавство спрямовується на розширення організаційної та фінансової автономії ЗВО, а також на розробку правових механізмів для реалізації їхньої третьої місії [110]. Йдеться про нормативне закріплення форм інтеграції освіти, науки та виробництва, зокрема через регламентацію дуального навчання, створення спільних науково-дослідних лабораторій, спрощення процедур трансферу технологій та впорядкування прав інтелектуальної власності.

Важливою умовою ефективності цих процесів є узгодженість освітньо-наукових цілей із загальнодержавними та регіональними пріоритетами. Державна освітня політика повинна бути синхронізована з Державною стратегією регіонального розвитку, програмами післявоєнного відновлення та підходами смарт-спеціалізації (S3/S4). Така взаємодія перетворить мережу ЗВО на дієвий інструмент реалізації регіональної політики, з допомогою якого розподіл бюджетних ресурсів і спеціальностей орієнтуватиметься не лише на поточний попит вступників, а й на довгострокові потреби конкретних територій у кадрах, технологіях та експертному супроводі інфраструктурних проєктів.

Останніми роками ключовим напрямом модернізації мережі ЗВО у регіонах України є об'єднання дрібних чи вузькоспеціалізованих закладів. Замість дублювання однотипних спеціальностей у межах одного міста чи

області впроваджуються механізми формування укрупнених, багатопрофільних регіональних університетських центрів [114; 116]. Така інституційна перебудова дає змогу сконцентрувати розпорошені матеріально-технічні та наукові ресурси, підвищити фінансову стійкість ЗВО та створити потужні освітні й дослідницькі осередки, спроможні відповідати комплексним потребам регіону. Окремим пріоритетом державного регулювання виступає інституційна підтримка релокованих університетів, а також ЗВО, що продовжують функціонувати у прифронтових областях або на територіях із суттєвим стримуванням економічного розвитку [130]. Для таких закладів застосовуються спеціальні регуляторні режимні умови: збереження базового фінансування, адаптація ліцензійних вимог, підтримка у відновленні лабораторної бази та надання пільгових умов для залучення абітурієнтів. Це дає змогу зберегти унікальні наукові школи, забезпечити безперервність освітнього процесу та утримати науково-педагогічний потенціал на територіях, що потребують прискореного післявоєнного відновлення.

Ефективне функціонування оновленої мережі вимагає чіткого розподілу повноважень і координації між суб'єктами публічної влади. Міністерство освіти і науки України забезпечує формування єдиної державної політики, регулювання академічних стандартів та розподіл базового бюджетного фінансування. Інші центральні органи виконавчої влади, що мають у підпорядкуванні галузеві ЗВО, адаптують кадрову підготовку під специфічні сектори економіки. З іншого боку, обласні та районні військові адміністрації спільно з органами місцевого самоврядування беруть участь у координації безпекових питань, оперативному реагуванні на надзвичайні ситуації, виділенні муніципальних субвенцій та формуванні регіонального замовлення під реальні потреби території.

Водночас стимулювання регіональної ролі закладів вищої освіти вимагає переходу від утримання мережі до фінансування конкретних результатів розвитку території. Це може бути реалізовано через оновлену бюджетну політику, цільові замовлення громади та об'єднання ресурсів

держави, бізнесу й міжнародних донорів. Базовим рівнем такої підтримки є модель формульного розподілу бюджетних коштів, яка виступає основним інструментом державного стимулювання ЗВО до розв'язання актуальних потреб і пріоритетів розвитку регіону. На відміну від постатейного кошторису, формула розрахунку обсягу фінансування враховує коригувальні коефіцієнти та показники результативності. Врахування регіонального контексту у формулі повинно здійснюватися через три ключові індикатори [112; 114; 116; 130]:

А) Регіональний коефіцієнт – підвищувальний множник, який застосовується під час розподілу бюджетних коштів для ЗВО, розташованих поза межами столиці та найбільших агломерацій. Залежно від розташування закладу значення коефіцієнта варіюється (зокрема, для регіональних ЗВО та закладів у зонах підвищеного ризику він становить від 1,02 до 1,07, тоді як для київських ЗВО дорівнює 1,0). Це коригування компенсує демографічні та економічні диспропорції й дає змогу утримувати науково-педагогічний потенціал в областях.

Б) Індикатори залученості до розвитку громад – включення до формули показників залучення позабюджетних коштів від надання експертних послуг муніципалітетам, виконання госпдоговірної тематики для місцевого бізнесу та проведення моніторингових досліджень для місцевих рад.

В) Показник працевлаштування випускників у регіоні – розрахунок обсягу фінансування залежно від частки випускників, які залишилися працювати на підприємствах, в установах чи органах влади відповідної області протягом перших трьох років після закінчення навчання.

Водночас, якщо формульне фінансування забезпечує загальну системну підтримку ЗВО з боку держави, то інструментом розв'язання конкретних і нагальних проблем територій стає цільове замовлення та субвенції. У цій моделі муніципальні органи та обласні військові адміністрації виступають уже безпосередніми замовниками освітніх і наукових послуг ЗВО. Взаємодія розгортається за двома ключовими напрямками: а) місцеве кадрове замовлення

(виділення коштів із місцевих бюджетів на цільову підготовку чи перепідготовку фахівців дефіцитних для громади спеціальностей, наприклад, інженерів із відновлення інфраструктури, фахівців з екологічної безпеки, ерготерапевтів, психологів та вчителів для сільських шкіл); б) гранти та субвенції на прикладні дослідження (спрямування коштів субвенцій на соціально-економічний розвиток або місцевих програм для замовлення в ЗВО наукових експертиз, розробки містобудівної документації, комплексних схем просторового планування громад та оцінки екологічних збитків). Проте виконання прямих замовлень громади часто впирається у брак належної лабораторної чи інфраструктурної бази. Тому масштабні проекти відбудови та створення інноваційних майданчиків вимагають виходу за межі тільки бюджетних коштів і залучення багатоканального співфінансування та публічно-приватного партнерства. На цьому рівні відбувається акумуляція ресурсів із трьох основних джерел [134]:

1. Державний фонд регіонального розвитку (ДФРР): виділення капітальних інвестицій на створення на базі ЗВО об'єктів спільного користування – регіональних наукових парків, навчально-практичних центрів або центрів колективного користування науковим обладнанням під пріоритети смарт-спеціалізації (S3/S4).

2. Міжнародні фонди та програми відновлення: залучення ресурсів інституцій на кшталт ЄС (Horizon Europe, Erasmus+ Capacity Building), USAID чи GIZ для закупівлі лабораторного обладнання, енергомодернізації кампусів та створення проєктних офісів у прифронтових і депресивних регіонах.

3. Приватний інвестиційний капітал: створення спільних із місцевим бізнесом науково-дослідних лабораторій, бізнес-інкубаторів та навчально-виробничих комплексів. Бізнес надає обладнання й інвестує в розробки, а ЗВО надає наукову базу, кадрові ресурси та приміщення, утворюючи стійке партнерство для розвитку регіональної економіки.

На нашу думку, оцінка ефективності державного регулювання регіональної ролі вищої школи вимагає переходу від формального контролю

витрат до вимірювання конкретного соціально-економічного імпаكتу закладу. Система оцінювання має враховувати, наскільки державні фінансові та правові інструменти дозволяють ЗВО виконувати функцію драйвера розвитку території. Визначення дієвості державної підтримки можна проводити за допомогою системи об'єктивних індикаторів і критеріїв, які охоплюватимуть декілька взаємопов'язаних вимірів. По-перше, економічна результативність, яку можна визначити обсягом залучених ЗВО позабюджетних коштів під проєкти місцевого розвитку, кількістю укладених науково-прикладних договорів із місцевим бізнесом, а також динамікою створення спільних інноваційних об'єктів (науково-дослідних лабораторій, бізнес-інкубаторів). По-друге, соціально-демографічний ефект, який можна оцінити через частку випускників, працевлаштованих у регіоні протягом перших трьох років після завершення навчання, динаміку залучення вступників із сусідніх територій та охоплення програмами перепідготовки й соціальної адаптації ветеранів чи внутрішньо переміщених осіб. По-третє, інституційна спроможність, яку можна виміряти через рівень інтеграції ЗВО у регіональні програми відбудови, участь науковців у розробці містобудівної чи екологічної документації для громад та частку спільних проєктів із місцевими органами влади [12].

Повноцінній реалізації цієї ролі заважають нормативно-правові та фінансові бар'єри. Ключовою перешкодою є поширення жорстких вимог бюджетного законодавства та казначейського обслуговування на власні надходження ЗВО. Попри наявну інституційну автономію, заклади вищої освіти залишаються обмеженими у гнучкому розпорядженні спецфондом. Обов'язкове проведення таких коштів через Державну казначейську службу спричиняє затримки у розрахунках та ускладнює оперативне придбання обладнання чи реалізацію наукових розробок. Подолання цих перешкод передбачає розширення фінансової та організаційної автономії ЗВО, зокрема через запровадження особливого статусу суб'єктів господарювання, спрощення процедур публічно-приватного партнерства та легалізацію гнучких моделей розпорядження власними спецфондами.

У довгостроковій перспективі трансформація державної політики має розгортатися за сценаріями, що забезпечують інституційну стійкість вищої освіти в умовах євроінтеграції та повоєнного відновлення. Сценарій базової адаптації передбачає лише точкові коригування фінансування та збереження існуючої мережі, що залишає регіональні ЗВО вразливими до демографічних ризиків. Натомість, сценарій глибинної структурної модернізації передбачає повну інтеграцію української вищої школи до Європейського дослідницького простору та Європейського простору вищої освіти. Це означає гармонізацію законодавства з вимогами ЄС, перехід до укрупнення університетів із формуванням потужних регіональних багатoproфільних центрів, розширення автономії та перетворення ЗВО на самостійних суб'єктів регіональної інноваційної екосистеми.

5.4. Реінтеграція та збереження науково-освітнього потенціалу: механізми повернення й залучення здобувачів та науковців

Масштабні безпекові ризики та воєнні дії спричинили глибинну трансформацію кадрового потенціалу української вищої освіти та науки. Переміщення науковців, викладачів і здобувачів вищої освіти набуло двовекторного характеру, охопивши як внутрішні регіональні зсуви, так і вимушений виїзд за кордон [115]. Така територіальна розшарованість академічної спільноти порушує цілісність науково-освітнього середовища, гальмує виконання спільних наукових проєктів та призводить до суттєвого нестатку фахівців у регіональних університетах і наукових установах.

Зовнішня вимушена міграція супроводжується ризиками суттєвих якісних втрат людського капіталу. Класичний відтік мізків ускладнюється факторами довготривалої асиміляції за кордоном та загрозою депрофесіоналізації. Викладачі й науковці, опиняючись у нових умовах, нерідко стикаються з мовними бар'єрами, регуляторними складнощами підтвердження кваліфікацій та відсутністю доступу до академічних посад за спеціальністю, що призводить до зайнятості на позиціях, нижчих за їхній

професійний рівень [80]. Для студентської молоді тривале перебування в іноземних освітніх системах створює ризики остаточної інтеграції в місцеві ринки праці та втрати зв'язку із вітчизняним академічним середовищем.

Подолання цих деструктивних тенденцій вимагає перегляду підходів до державної політики реінтеграції. Замість вимоги обов'язкового фізичного повернення фахівців в Україну, сучасні практики мають передбачати використання моделей залучення та циркуляції знань. Західний досвід регулювання міграційних процесів свідчить, що академічна мобільність стає ресурсом розвитку за умови створення гнучких інструментів дистанційної співпраці [47; 53; 55]. Законодавча база України у сфері вищої освіти та науки [119; 124] створює нормативні передумови для формування такої функціональної взаємодії. Йдеться про розгортання спільних міжнародних дослідницьких проєктів, запровадження моделей подвійного керівництва аспірантами, створення віртуальних дослідницьких лабораторій, мережових освітніх програм та інституціалізацію цифрового сумісництва. Такий підхід дає змогу зберегти професійну ідентичність науковців і здобувачів, включити їх у міжнародні дослідницькі мережі та залучити їхній потенціал до завдань повоєнного відновлення України незалежно від їхнього поточного фізичного місця перебування.

Формування сприятливого нормативно-правового поля є першочерговою умовою збереження кадрового потенціалу вищої школи, однак на практиці цей процес супроводжується глибокими системними суперечностями. Хоча нормативні акти про вищу освіту та наукову діяльність формально декларують гнучкість трудових відносин, реалізація вимог щодо обов'язкового повернення до очного або змішаного навчання створює критичні ризики для вимушено переміщених науковців. Неможливість фізичного повернення через безпекові чи соціальні чинники за умов відсутності дієвих механізмів дистанційного сумісництва нерідко призводить до звільнення висококваліфікованих кадрів або відмови від продовження їхніх контрактів. Це поглиблює депрофесіоналізацію та остаточно відриває

закордонних українських дослідників від вітчизняного академічного середовища.

Практична реалізація цього напрямку має передбачати гарантоване збереження робочих місць і посад за вимушено переміщеними науковцями, а також офіційне закріплення правового статусу дистанційної та змішаної форм виконання посадових обов'язків. Важливим елементом такої адаптації є легалізація гнучких контрактних моделей та цифрового сумісництва, що дає змогу вітчизняним фахівцям поєднувати роботу в українському ЗВО з тимчасовою викладацькою чи дослідницькою діяльністю в іноземних інституціях. Поряд із цим, нормативне регулювання спрямовується на спрощення процедур визнання й нострифікації результатів наукової діяльності, здобутих за кордоном, включаючи врахування міжнародних публікацій, грантових проєктів і стажувань під час проведення планової атестації та обіймання конкурсних посад.

Проте самі лише правові гарантії та процедурні спрощення утворюють лише формальну основу, яка без належного фінансового та інфраструктурного забезпечення не здатна стимулювати повернення фахівців чи їхнє активне залучення до вітчизняних дослідницьких проєктів. Саме тому нормативне поле доповнюється спеціалізованими фінансово-інституційними програмами, покликаними створити привабливі умови для матеріальної підтримки науковців та їхнього фізичного або функціонального залучення в український освітній простір. Спираючись на досвід країн, що долали наслідки масштабних кадрових утрат [46-47], ключовим інструментом у цій площині стає запровадження стартових грантів та адресної інституційної стипендіальної підтримки. Ці фінансові механізми дають змогу дослідникам, які повертаються в Україну, швидко відновлювати дослідницьку роботу, закуповувати необхідне витратне обладнання та формувати власні наукові групи. Інфраструктурним підґрунтям для цієї діяльності виступає потенціал наукових парків та центрів колективного користування науковим

обладнанням, на базі яких формуються мобільні лабораторні місця й тимчасові дослідницькі колективи для розв'язання нагальних прикладних завдань.

З іншого боку, зважаючи на те, що частина науковців у короткостроковій перспективі залишатиметься за кордоном, суто фінансові інструменти фізичного повернення мають доповнюватися інструментами віртуальної присутності. Це дозволить повноцінно залучити професійний потенціал української наукової діаспори та вимушених мігрантів без вимоги щодо їхнього обов'язкового фізичного проживання в Україні, забезпечуючи повноцінну циркуляцію знань. У межах цього підходу розгортаються мережеві освітні програми та інститут онлайн-менторства, що передбачають спільне розроблення навчальних курсів із закордонними закладами-партнерами та залучення переміщених фахівців до читання вибіркокових дисциплін чи проведення гостьових лекцій. Продовженням такої мережевої взаємодії може стати запровадження інституту спільного керівництва аспірантами, де здобувач наукового ступеня отримує подвійне академічне консультування від українського та іноземного науковців [117]. У підсумку залучення релокованих співробітників виступає містком для входження вітчизняних ЗВО до міжнародних дослідницьких консорціумів у межах програм Горизонт Європа та Еразмус+, що гарантує безпосередню інтеграцію української науки до європейського дослідницького простору.

Проте практична реалізація державної політики реінтеграції потребує комплексної модернізації умов наукової та освітньої діяльності. Без якісного оновлення дослідницької бази й належного соціального захисту навіть досконалі нормативні акти не здатні зупинити втрату кваліфікації фахівців та стимулювати їхнє повернення. Ключовою передумовою відновлення наукового потенціалу є розбудова сучасної дослідницької інфраструктури, оскільки саме доступ до наукового обладнання визначає конкурентоспроможність дослідників. Базовим інструментом розв'язання цієї проблеми виступає розгортання мережі центрів колективного користування науковим обладнанням та активне залучення можливостей наукових парків.

Створення таких центрів за міжнародними стандартами дає змогу концентрувати сучасне дослідницьке обладнання, забезпечувати рівний доступ до нього науковців із різних закладів вищої освіти й мінімізувати наслідки втрати лабораторної бази внаслідок воєнних дій.

Паралельно з інфраструктурним оновленням критичного значення набуває формування дієвої системи фінансових та соціальних важелів. Збереження кваліфікованих кадрів і залучення молодих учених потребують перегляду підходів до оплати праці через впровадження прозорих конкурентних посадових окладів і гнучких інструментів грантової підтримки. Не менш важливим є вирішення базових побутових питань через розробку пільгових житлових програм для переміщених науковців, а також розгортання програм інституційної підтримки їхніх сімей, що включає сприяння у працевлаштуванні та забезпеченні доступу до освітньої й соціальної інфраструктури за новим місцем проживання.

Разом з цим, визначальним чинником під час вибору науковцями місця проживання та праці стає якість самого університетського середовища. Формування безпечного, безбар'єрного та академічно вільного простору передбачає не лише створення фізичної захищеності й інклюзивності навчальних корпусів і лабораторій, а й дотримання принципів університетської автономії, прозорості у прийнятті управлінських рішень та відсутності бюрократичного тиску. Саме таке середовище дозволяє науковцям реалізовувати свій професійний потенціал всередині країни та слугує головною передумовою для їхнього свідомого повернення.

Взаємодія із закордонними українськими дослідниками та партнерство з міжнародними інституціями розгортаються в умовах гострої інституційної конкуренції з боку європейських університетів і наукових центрів. Провідні західні установи пропонують довгострокове грантове фінансування, високотехнологічну інфраструктуру й стабільні соціальні гарантії, що стимулює закріплення інтелектуального капіталу за кордоном. За цих умов політика співпраці має орієнтуватися не стільки на спроби прямої паритетної

конкуренції у фінансовій сфері, скільки на створення прозорих механізмів дистанційної залученості, горизонтальної кооперації та мережевої присутності.

Втілення такої орієнтації забезпечується через побудову мереж академічної діаспори, що слугує інструментом збереження професійної інтегрованості закордонних науковців у вітчизняний дослідницький простір за відсутності їхнього фізичного повернення. Функціонування таких об'єднань дозволяє реалізовувати трансфер сучасних дослідницьких методологій, залучати позабюджетні інвестиції та здійснювати спільне подання заявок на грантові конкурси. Завдяки організації закордонних науковців у гнучкі цифровізовані спільноти вимушений відтік кадрів трансформується в процес циркуляції знань, де українські дослідники за кордоном виступають інституційними посередниками між вітчизняними закладами вищої освіти та світовими науковими осередками.

Водночас інституційна спроможність цих мереж безпосередньо спирається на двосторонні й багатосторонні міжнародні програми, зокрема ініціативи Європейського Союзу, грантові фонди та спеціалізовані фандрейзингові платформи, що формують необхідне ресурсне підґрунтя. Проте їхня дієвість вимагає чіткої адаптації до умов глобального суперництва за інтелектуальний ресурс. Спеціалізовані гранти та мобільні стипендіальні програми забезпечують довгостроковий результат лише за умови включення обов'язкового компонента з розвитку дослідницької бази всередині України чи фінансування паритетних наукових груп, що запобігає остаточному поглинанню вітчизняних фахівців іноземними інституціями.

Аналіз інструментів реінтеграції українських здобувачів освіти та молоді, які наразі застосовуються, свідчить, що директивна вимога щодо обов'язкової фізичної присутності часто призводять до виходу молоді з вітчизняного академічного середовища на користь закордонних вишів. У цих умовах дієвою альтернативою стає розбудова програм подвійних дипломів, які слугують інструментом поступового повернення студентів. Спільні навчальні

програми з іноземними університетами створюють підґрунтя для м'якої реінтеграції молоді в український правовий та економічний простір. Зберігаючи офіційний статус у вітчизняному закладі вищої освіти, студент підтримує постійну комунікацію з українським викладацьким складом і залучається до реалізації дослідницьких та прикладних проєктів. Це запобігає втраті професійних контактів і дозволяє поєднати засвоєння міжнародного досвіду із розумінням вимог і специфіки національного ринку праці.

Такий підхід мінімізує ризики остаточного закріплення молоді за кордоном. Замість вимушеного вибору між іноземним вишем і вітчизняним навчальним закладом формат подвійних дипломів зберігає інтелектуальний потенціал студентства, створюючи передумови для їхнього подальшого працевлаштування в Україні.

Світовий досвід подолання освітніх і кадрових втрат під час криз та військових конфліктів засвідчує, що збереження інтелектуального капіталу досягається комбінацією інструментів гібридного навчання за кордоном та заходів адресної стимулюючої підтримки. Основним інструментом підтримання зв'язку зі школярами в період їхнього перебування за кордоном, що реалізується в Україні, є розмежування освітнього навантаження шляхом виокремлення українознавчого компонента (українська мова, література, історія України). Спеціалізоване вивчення цих дисциплін у поєднанні з автоматичним перезарахуванням предметів загального профілю на основі довідок з іноземних шкіл дозволяє уникнути подвійного навантаження на здобувачів. Подібна практика розмежування освітніх програм випробувана міжнародними організаціями (ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ) під час подолання наслідків освітніх криз у Сирії та Афганістані. Інфраструктурно цей процес підтримується мережею суботніх шкіл, освітніх осередків за кордоном та цифрових платформ асинхронного навчання, що забезпечують безперервність засвоєння матеріалу без відриву від освітнього середовища країни перебування. На рівні вищої освіти вирішальну роль тут відіграють процедури спрощеної академічної мобільності та конвертації освітніх результатів.

Застосування уніфікованих систем перезарахування кредитів (зокрема досвід країн Європейського Союзу та Західних Балкан у межах Еразмус+) дозволяє студентам безперешкодно інтегрувати періоди навчання в іноземних закладах у вітчизняні освітні програми без загрози втрати року чи необхідності повторного складання дисциплін.

Водночас, стимулювання фізичного повернення молоді вимагає залучення фінансово-економічних та інфраструктурних важелів. Досвід таких країн, як Ізраїль, Німеччина, Південна Корея, Тайвань та Хорватія, доводить ефективність впровадження стартових грантів і реінтеграційних стипендій, які покривають транспортні витрати, побутове облаштування та надають підвищене матеріальне забезпечення протягом першого року навчання чи дослідження на батьківщині. Суттєвим чинником також є вирішення житлового питання шляхом пріоритетного надання місць у гуртожитках або часткової компенсації оренди житла (що активно застосовувалося у повоєнній Хорватії та Боснії і Герцеговині за підтримки міжнародних донорів).

Іще одним інструментом виступає створення кар'єрних перспектив через розбудову дуальної освіти за зразком Німеччини, Австрії та Південної Кореї. Поєднання навчання у вітчизняних закладах вищої освіти з практикою у філіях міжнародних компаній створює гарантії першого робочого місця та конкурентної оплати праці, перетворюючи повернення на економічно обґрунтований і професійно мотивований крок.

Паралельно з цим логічним розширенням міжнародної співпраці та взаємодії з діаспорою на рівні внутрішнього ринку праці може стати залучення випускників закордонних ЗВО та здобутого ними досвіду в регіональну економіку. Реалізація цього завдання потребує тісної взаємодії між органами місцевого самоврядування, локальним бізнесом і університетами через розбудову спільних науково-дослідних центрів, стартап-інкубаторів та технологічних кластерів. Формування конкурентоспроможних робочих місць на стику науки й виробництва дозволяє капіталізувати потенціал фахівців

безпосередньо на рівні територіальних громад, мінімізуючи наслідки зовнішнього тиску з боку іноземних ринків праці.

Висновки до розділу 5

1. Обґрунтовано, що реалізація вітчизняних проєктів відновлення гальмується неузгодженістю міжінституційної взаємодії та фрагментарністю прикладних ініціатив. Доведено, що подолання системних викликів вимагає відходу від формальних моделей координації на користь створення мережових платформ партнерства між закладами вищої освіти, органами місцевого самоврядування та бізнесом. Університети в цьому контексті виступають незалежними аналітичними та моніторинговими центрами, здатними забезпечити об'єктивну експертизу, розробку проєктно-кошторисної документації та науковий супровід інфраструктурних і соціально-економічних програм відбудови територій.

2. Доведено необхідність імплементації комплексних стратегій розвитку університетів, орієнтованих на трансформаційні потреби регіонів їхньої присутності. Встановлено, що просторова специфіка територій вимагає диференціації моделей трансферу технологій, зокрема, для ЗВО в аграрно орієнтованих регіонах пріоритетом стає розбудова локальних агротехнологічних кластерів, екологізація землекористування та цифрова трансформація агросектору, тоді як для промислових і урбанізованих центрів – індустріальні інновації.

Стратегічне планування ЗВО має інтегрувати безпекові ризики, зокрема передбачати системні заходи з запобігання психологічному вигоранню та психоемоційній реабілітації науково-педагогічного складу в умовах воєнного стану як базової передумови збереження кадрового потенціалу.

3. Визначено, що ефективність реалізації регіональних функцій вищої освіти безпосередньо залежить від адаптивності державної політики та запровадження гнучких фінансово-інституційних механізмів. Доведено доцільність застосування цільового субсидіювання, стимулюючого

податкового режиму для спільних науково-дослідних проєктів ЗВО і бізнесу, а також грантової підтримки регіональних інноваційних осередків. Інституційне регулювання має спрямовуватися на розширення автономії університетів у сфері розпорядження власними надходженнями та залучення інвестицій, що перетворює їх на самостійних суб'єктів регіональної економічної політики.

4. Обґрунтовано систему механізмів збереження та реінтеграції науково-освітнього потенціалу в умовах вимушеної внутрішньої та зовнішньої міграції. Доведено, що збереження зв'язку зі школярами та студентами досягається через виокремлення українознавчого компонента, розвиток програм подвійних дипломів, реінтеграційні стипендії, пріоритетне вирішення житлового питання та розбудову дуальної освіти. Водночас повернення та залучення викладачів і науковців вимагає інструментів підтримки безперервної академічної взаємодії за відсутності їхньої фізичної присутності на перших етапах. Практичне втілення цієї орієнтації забезпечується через мережі академічної діаспори, грантове фінансування спільних міжнародних дослідницьких проєктів, створення дистанційних дослідницьких посад та цільові субсидії на відновлення наукової інфраструктури, що перетворює тимчасову міграцію на формат циркуляції мізків і створює передумови для подальшого фізичного повернення фахівців.

ВИСНОВКИ

1. Сучасна просторова місія університету виходить за межі класичного генерування знань чи трансферу технологій і полягає у виконанні функції системного інтегратора локальної інноваційної екосистеми. Університети перетворюються на ключові вузли просторового розвитку, які гармонійно поєднують освітньо-науковий потенціал із потребами регіонального бізнесу та органів місцевого самоврядування. Формування відкритого інноваційного середовища навколо академічних осередків стимулює ефективну циркуляцію знань, залучає висококваліфіковані кадри та запобігає інтелектуальній периферійності територій за рахунок зміщення фокусу академічної діяльності з суто освітньої функції на просторову суб'єктність ЗВО.

2. Концептуальні засади регіональної стійкості передбачають її трактування не просто як здатності території повертатися до вихідного стану після шоків, а як процесуальної спроможності до системного самооновлення та перебудови економічної структури. Економічне відновлення території в умовах високої невизначеності зумовлюється не лише обсягом залучених фінансових ресурсів, але й інституційною гнучкістю локальних суб'єктів, рівнем розвиненості інфраструктури та підтримкою ефективних міжінституційних зв'язків. Визначення адаптивної резильєнтності як базового критерію оцінювання спроможності території до подолання кризових станів створює методологічне підґрунтя для розробки гнучких регіональних стратегій повоєнного відновлення.

3. Соціальна згуртованість розглядається як базова передумова сталого розвитку та інвестиційної привабливості регіону, а не лише пасивний наслідок економічного зростання. Вона діє як інструмент мінімізації трансакційних витрат, запобігає просторовій та соціальній фрагментації, а також забезпечує інституційну стійкість територій під час системних криз. Теоретичне розмежування поняття згуртованості суспільства в цілому від індивідуального соціального капіталу громадян та безпосередніх процесів їх залучення у життя

громади дає змогу точніше оцінювати та формувати соціально-педагогічні стратегії залученості університетів.

4. Диференційований підхід до реалізації механізмів трансферу технологій враховує просторові та галузеві характеристики конкретного регіону. У закладах вищої освіти аграрно орієнтованих територій спрямування науково-прикладних розробок має орієнтуватися на формування локальних агротехнологічних кластерів, цифровізацію виробничих процесів та раціоналізацію землекористування, тоді як в урбанізованих центрах пріоритет належить високотехнологічним та індустріальним інноваціям. Перехід від уніфікованих моделей трансферу технологій до фокусного просторового спрямування наукової діяльності ЗВО забезпечує максимальну відповідність розробок потребам конкретного регіону.

5. Інституціалізація партнерства за моделями потрійної та чотириланкової спіралей забезпечує залучення громадського сектору до процесів розробки та імплементації наукових продуктів. Міжінституційна кооперація академічного середовища, суб'єктів господарювання, владних структур і місцевих громад суттєво знижує трансакційні бар'єри та прискорює адаптацію прикладних досліджень до актуальних запитів території. Визначення громадянського суспільства як повноправного суб'єкта інноваційного процесу трансформує традиційну тріаду держава–бізнес–університет, підвищуючи суспільний імпакт та релевантність університетських розробок у процесах відбудови.

6. Якісна трансформація людського капіталу є базовою передумовою подолання кризових станів регіональної економіки. Забезпечення гнучких освітніх траєкторій, реалізація програм перекваліфікації та розвиток міждисциплінарних компетентностей створюють умови для швидкої адаптації трудових ресурсів до структурних змін на ринку праці. Випереджальний характер підготовки фахівців відповідно до перспективних потреб регіону та персоналізована трансформація освітнього процесу ефективно запобігають міграційному відтоку кваліфікованих кадрів.

7. Організаційно-педагогічна модель застосування концепції суспільно орієнтованого навчання виступає дієвим механізмом формування суб'єктної громадянської позиції здобувачів освіти. Інтеграція навчального процесу з розв'язанням прикладних завдань територіальних громад сприяє ефективній конвертації теоретичних знань у соціально значущі результати. Поєднання академічних результатів навчання студентів із безпосереднім соціально-економічним ефектом для розвитку територій суттєво підвищує рівень інституційної довіри між академічними осередками та населенням регіону.

8. Системне інституційне забезпечення інклюзивності постає інструментом гарантування соціальної рівності та згуртованості в регіоні. Формування адаптивного освітнього середовища, розбудова безбар'єрної інфраструктури та комплексний психосоціальний супровід внутрішньо переміщених осіб і ветеранів забезпечують їх повноцінну залученість до соціально-економічного життя громад. Трактування інклюзії як стратегічного ресурсу розширення кадрового та соціального потенціалу території дозволяє активно залучити вразливі групи до процесів повоєнного відновлення.

9. Інституційні засади реалізації третьої місії університетів під час надзвичайних і воєнних станів розкриваються через концептуалізацію ЗВО як операційних хабів цивільного захисту та соціальної стабілізації регіону. Академічні установи володіють спроможністю швидко реорганізовувати власні ресурси для надання гуманітарної, координаційної, консультативної та експертної допомоги громадам. Зазначений підхід засвідчує, що заклади вищої освіти здатні забезпечувати підтримку функціональної стійкості територій у періоди системних порушень роботи органів місцевого самоврядування.

10. Концепція забезпечення кадрової стійкості ЗВО передбачає розробку та впровадження інституційних програм запобігання психоемоційному вигоранню. Оптимізація та гнучке нормування навчального навантаження, поряд із системною психологічною підтримкою та безпечними умовами праці, виступають ключовими чинниками підтримки якості освітнього процесу в кризовий період. Визначення ментального здоров'я викладачів як критичного

чинника інституційної стійкості переводить питання психоемоційного благополуччя з особистого рівня у площину стратегічного менеджменту ЗВО.

11. Застосування цифрових інструментів і мережевих платформ забезпечує високу координацію міжрегіональних дослідницьких груп та студентських спільнот задля розробки проєктів відбудови. Використання розподілених систем аналізу даних і віртуальних лабораторій нівелює просторові обмеження та підвищує оперативність розробки прикладних рішень. Цифровізація виступає основним інструментом подолання географічної та інституційної фрагментації суб'єктів відновлення, що дозволяє залучати релоковані та розподілені академічні ресурси до розв'язання локальних проблем.

12. Системне функціонування об'єктів інноваційної інфраструктури (наукових парків, акселераторів та стартап-інкубаторів) забезпечує повний цикл комерціалізації результатів наукових досліджень. Інтеграція цих елементів у регіональну економічну систему стимулює розвиток академічного підприємництва та заснування високотехнологічних робочих місць. Трансформація інфраструктурних об'єктів ЗВО з пасивних майданчиків на активні центри генерації та капіталізації регіональних стартапів забезпечує створення доданої вартості безпосередньо у межах місцевих громад.

13. Методологічний підхід до оцінювання комплексного соціально-економічного імпаكتу цифрових та наукових ініціатив ЗВО базується на сукупному аналізі економічної ефективності та суспільних наслідків для регіональної спільноти. Формування цілісної системи якісних і кількісних індикаторів дозволяє об'єктивно оцінити вплив запроваджуваних інновацій на рівень зайнятості, якість кадрового потенціалу та загальну динаміку розвитку території. Застосування багатокритеріального аналізу враховує не лише прямий фінансовий прибуток від розробок, а й їхній внесок у соціальну стійкість і гуманітарний розвиток регіону.

14. Подолання низької ефективності вітчизняних проєктів відновлення, зумовленої міжвідомчим розривом, вимагає позиціонування університету як

ключової аналітико-консалтингової платформи. Заклади вищої освіти спроможні виконувати роль незаангажованого медіатора та науково-аналітичного ядра для регіональних ініціатив. Це досягається через проведення комплексного аудиту збитків територій, розробку науково обґрунтованих сценаріїв їх відбудови та формування спільного інвестиційного портфеля за участі громади, бізнесу й закордонних партнерів.

15. Стратегічне планування ЗВО має базуватися на гнучкому реагуванні під виклики трансформації конкретного регіонального простору, що передбачає переорієнтацію освітньо-наукової діяльності галузево спрямованих закладів вищої освіти під нові локальні ринки та екологічні стандарти. Інституційна стійкість ЗВО у кризовий період прямо залежить від системності заходів щодо захисту ментального здоров'я та боротьби з психоемоційним вигоранням науково-педагогічного колективу. Стратегія розвитку ЗВО має нормативно закріплювати баланс між його зовнішньою просторовою адаптивністю та внутрішньою психоемоційною стійкістю колективу.

16. Повноцінне виконання університетами регіональних функцій потребує кардинальної модернізації державної політики через перехід до формульного фінансування. Необхідним є надання ЗВО права заснування інноваційних підприємств, вільного розпорядження майном і залученими інвестиціями, а також запровадження пільгового оподаткування для регіональних підприємств, які інвестують у наукові розробки місцевих університетів. Комплексна модель фінансово-інституційної автономії ЗВО виступає головним стимулом для розширення їхньої залученості у регіональний розвиток.

17. Гібридна модель реінтеграції та збереження науково-освітнього потенціалу базується на застосуванні диференційованого інструментарію повернення та залучення людського капіталу. Для здобувачів освіти передусім актуальне збереження українознавчого освітнього ядра, розширення програм подвійних дипломів та розвиток дуальної освіти, тоді як для науково-

педагогічних працівників – розбудова мереж академічної діаспори, віддалені дослідницькі посади та гранти на повернення. Зазначені механізми забезпечують перехід від безповоротної втрати висококваліфікованих кадрів до системи регульованої наукової мобільності та циркуляції знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable view of coordination. *Journal of Management*. 2017. Vol. 43, Issue 1. P. 39-58. DOI: <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
2. Albahari A. Science parks versus technology parks: Does the university make the difference?. *Engineering, Education, Business, Economics*. 2012. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Parks-versus-Technology-Parks-%3A-does-the-university-Albahari/ef1ef9badb79877dde94265c5ab22cb6ff709e5c> (дата звернення: 18.08.2026).
3. Anderson R. K., Landy M., Sanchez V. Trauma-Informed Pedagogy in Higher Education: Considerations for the Future of Research and Practice. *Journal of Trauma Studies in Education*. 2023. Vol. 2, Issue 2. P. 125-140. URL: <https://journals.library.appstate.edu/index.php/JTSE/article/view/212>.
4. Aramburuzabala P., McIlrath L., Opazo H. *Embedding Service Learning in European Higher Education: Developing a Culture of Civic Engagement*. Routledge, 2019. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315109053>.
5. Audretsch D. B., Belitski M. Towards an entrepreneurial ecosystem typology for regional economic development: the role of creative class and entrepreneurship. *Regional Studies*. 2021. Vol. 55, Issue 4. P. 735-756. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1854711>
6. Audretsch D., Link A. Entrepreneurship and innovation: public policy frameworks. *The Journal of Technology Transfer*. 2012. Vol. 37, Issue 1. P. 1-17.
7. Banke-Thomas A. O., Madaj B., Charles A., van den Broek N. Social Return on Investment (SROI) methodology to account for value for money of public health interventions: a systematic review. *BMC Public Health*. 2015. Vol. 15. Art. 582.
8. Barro R. J. Education and economic growth. *Annals of Economics and Finance*. 2013. Vol. 14, Issue 2. P. 301-328. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52944-2.00003-1>.

9. Battaglia D., Landoni P., Rizzitelli F. Organizational structures for external growth of University Technology Transfer Offices: An explorative analysis. *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. Vol. 123. P. 45-56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.017>.
10. Baumont C. Spatial effects of urban public policies on housing values. *Papers in Regional Science*. 2009. Vol. 88, Issue 2. P. 301-326. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2008.00200.x>.
11. Belcher B. M., Ramirez L. F., Davel R., Claus R. Retraction: A response to Hansson and Polk (2018). Assessing the impact of transdisciplinary research: The usefulness of relevance, credibility, and legitimacy for understanding the link between process and impact. *Research Evaluation*. 2019. Vol. 28, Issue 2. Art. e1. DOI: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvy022>.
12. Benneworth P., Zeeman N., Pinheiro R., Karlsen J. National higher education policies challenging universities' regional engagement activities. *EKONOMIAZ. Revista vasca de Economía*. 2017. Vol. 92, Issue 2. P. 112-139.
13. Bliemel M., Flores R., De Klerk S., Miles M. P. The role and performance of accelerators in the Australian startup ecosystem. University of New South Wales, 2016. 65 p. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2826317>.
14. Bolzani D., Fini R., Grimaldi R., Sobrero M. University Spin-Offs and their impact: Longitudinal evidence from Italy. *Economia e Politica Industriale*. 2014. No. 4. P. 139-164. DOI: <https://doi.org/10.3280/POLI2014-004011>.
15. Bornmann L. What is societal impact of research and how can it be assessed? a literature survey. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2013. Vol. 64, Issue 2. P. 217-233.
16. Boschma R. Towards an evolutionary perspective on regional resilience. *Regional Studies*. 2015. Vol. 49, Issue 5. P. 733-751. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>.
17. Bottoni G. A Multilevel Measurement Model of Social Cohesion. *Social Indicators Research*. 2018. Vol. 136, Issue 3. P. 835-857.

18. Bou Abdo J., Zeadally S. Multi-utility framework: blockchain exchange platform for sustainable development. *International Journal of Pervasive Computing and Communications*. 2022. Vol. 18, no. 4. P. 388-406. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJPCC-06-2020-0059>.
19. Bou Abdo E., Carrard M., Hanin Y. The university's third mission and third-places. *NETCOM: Réseaux, Communication et Territoires / Networks and Communication Studies*. 2022. Vol. 36, No. 1-2. DOI: <https://doi.org/10.4000/netcom.7417>.
20. Bringle R. G., Hatcher J. A. Campus–Community Partnerships: The Terms of Engagement. *Journal of Social Issues*. 2002. Vol. 58, Issue 3. P. 503-516. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00273>.
21. Bristow G., Healy A. Innovation and regional economic resilience: An exploratory analysis. *The Annals of Regional Science*. 2018. Vol. 60, Issue 2. P. 265-284. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0841-6>.
22. Cai Y., Etzkowitz H. Theorizing the Triple Helix model: Past, present and future. *Triple Helix*. 2020. Vol. 7, Issue 2-3. P. 189-226. DOI: <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10003>.
23. Carayannis E. G., Campbell D. F. Democracy of Climate and Climate for Democracy: the Evolution of Quadruple and Quintuple Helix Innovation Systems. *Journal of the Knowledge Economy*. 2021. Vol. 12, Issue 4. P. 2050-2082.
24. Castañeda L., Selwyn N. More than tools? Making sense of the ongoing digitisation of higher education agency. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2018. Vol. 15. Art. 22. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>.
25. Chan J., To H. P., Chan E. Reconsidering social cohesion: Developing a definition and analytical framework for policy research. *Social Indicators Research*. 2006. Vol. 75, Issue 2. P. 273-302. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-005-2118-1>.
26. Choudhury P. Return migration and geography of innovation in MNEs: a natural experiment of knowledge production by local workers reporting to return

migrants. *Journal of Economic Geography*. 2016. Vol. 16, Issue 3. P. 585-610. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv025>.

27. Cifuentes-Faura J. Ukraine's post-war reconstruction: Building smart cities and governments through a sustainability-based reconstruction plan. *Journal of Cleaner Production*. 2023. Vol. 419. Art. 138323. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138323>.

28. Compagnucci L., Spigarelli F. The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*. 2020. Vol. 161. Art. 120284. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>.

29. Coughlan P., Coughlan D., Rigg C., O'Leary D. Exploring and Exploiting the Dynamics of Networks in Complex Applied Research Projects: A Reflection on Learning in Action. *British Journal of Management*. 2021. Vol. 32, Issue 4. P. 1440-1455. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12482>.

30. Crawford J., Butler-Henderson K., Rudolph J., Malkawi B., Glowatz M., Burton R., Magala S., Lam S. COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning and Teaching*. 2020. Vol. 3, No. 1. P. 9-28. DOI: <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>.

31. Crespo Cuaresma J., Doppelhofer G., Huber F., Piribauer P. Human capital accumulation and long-term income growth projections for European regions. *Journal of Regional Science*. 2018. Vol. 58, Issue 1. P. 81-99.

32. Deeley S. J. *Critical Perspectives on Service-Learning in Higher Education*. Palgrave Macmillan, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1057/9781137383259>.

33. Delhey J., Boehnke K., Dragolov G., Ignácz Z. S., Larsen M., Lorenz J., Koch M. Social Cohesion and Its Correlates: A Comparison of Western and Asian Societies. *Comparative Sociology*. 2018. Vol. 17, Issue 3-4. P. 426-455. DOI: <https://doi.org/10.1163/15691330-12341468>.

34. Dijkstra L., Garcilazo E., McCann P. The Economic Performance of European Cities and City Regions: Myths and Realities. *European Planning Studies*. 2013. Vol. 21, Issue 3. P. 334–354.

35. Do higher education institutions contribute to countries' SDG progress: Evidence from university rankings / D. Smolennikov et al. *Knowledge and Performance Management*. 2024. Vol. 8, Issue 1. P. 133-148. [https://doi.org/10.21511/kpm.08\(1\).2024.10](https://doi.org/10.21511/kpm.08(1).2024.10).
36. Etzkowitz H., Zhou C. *The Triple Helix: University–Industry–Government Innovation and Entrepreneurship*. 2nd ed. Routledge, 2017. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315620183>.
37. Faggian A., Gemmiti R., Jaquet T., Santini I. Regional economic resilience: The experience of the Italian local labor systems. *The Annals of Regional Science*. 2018. Vol. 60, Issue 2. P. 393-410. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0822-9>.
38. Falomir-Pichastor J. M., Green E., Manatschal A. Social cohesion and intergroup attitudes: The role of social norms. *nccr – on the move*. 2020. URL: <https://nccr-onthemove.ch/blog/social-cohesion-and-intergroup-attitudes-the-role-of-social-norms/>.
39. Fonseca X., Lukosch S., Brazier F. Social cohesion revisited: a new definition and how to characterize it. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*. 2019. Vol. 32, Issue 2. P. 231-253. DOI: <https://doi.org/10.1080/13511610.2018.1497480>.
40. Fuentes C., Santiago F., Temel S. Perception of innovation barriers by successful and unsuccessful innovators in emerging economies. *The Journal of Technology Transfer*. 2020. Vol. 45, Issue 4. P. 1283-1307.
41. Fuentes, R. P., LaBad, R. B. (2025). Impact of Digital Learning Tools on Student Engagement and Academic Achievement in Higher Education: A Systematic Review. *Ennoia Advances in Social Science, Technology and Education*, 01(02). 53-73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16430142>
42. Ghinoi S., Omori M. Expert knowledge and social innovation: analysing policy debates in Japan. *Journal of Social Entrepreneurship*. 2025. Vol. 16, Issue 2. P. 392-411.

43. Goddard J., Hazelkorn E., Kempton L., Vallance P. The Civic University: The Policy and Leadership Challenges. Edward Elgar Publishing, 2016. 352 p. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781784717728>.
44. Gong H., Hassink R., Tan J., Huang D. Regional Resilience in Times of a Pandemic Crisis: The Case of COVID-19 in China. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 2020. Vol. 111, Issue 3. P. 497-512. DOI: <https://doi.org/10.1111/tesg.12447>.
45. Good M., Knockaert M., Soppe B., Wright M. The technology transfer ecosystem in academia. An organizational design perspective. *Technovation*. 2019. Vol. 82. P. 35-50.
46. Gorodnichenko Y., Sologoub I., Weder di Mauro B. Rebuilding Ukraine: Principles and policies. Paris Report 1. CEPR Press, 2022. 200 p. URL: https://cepr.org/system/files/publication-files/178114-paris_report_1_rebuilding_ukraine_principles_and_policies.pdf.
47. Greece's reverse brain drain / Politico. 2020. URL: <https://www.politico.eu/article/greece-reverse-brain-drain-skills-youngpeople-financial-crisis/>.
48. Greenhalgh T., Raftery J., Hanney S., Glover M. Research impact: A narrative review of the literature. *BMC Medicine*. 2016. Vol. 14. Art. 78. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0620-8>.
49. Grimaldi R., Kenney M., Siegel D. S., Wright M. 30 years after Bayh-Dole: Reassessing academic entrepreneurship. *Research Policy*. 2011. Vol. 40, Issue 8. P. 1045-1057. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.04.005>.
50. Grundel I., Dahlström M. A Quadruple and Quintuple Helix Approach to Regional Innovation Systems in the Transformation to a Forestry-Based Bioeconomy. *Journal of the Knowledge Economy*. 2016. Vol. 7, Issue 4. P. 963-983. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-016-0411-1>.
51. Guerrero M., Urbano D. The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*. 2012. Vol. 37. P. 43-74. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-x>.

52. Hasche N., Höglund L., Linton G. Quadruple helix as a network of relationships: Creating value within a Swedish regional innovation system. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*. 2020. Vol. 32, Issue 6. P. 523-544. DOI: <https://doi.org/10.1080/08276331.2019.1643134>.
53. Hillier C., Sano Y., Zarifa D., Haan M. Will They Stay or Will They Go? Examining the Brain Drain in Canada's Provincial North. *Canadian Review of Sociology / Revue canadienne de sociologie*. 2020. Vol. 57, Issue 2. P. 174-196.
54. Icoski M. Toward a New Youth Brain-drain Paradigm in the Western Balkans. German Marshall Fund of the United States. 2022. URL: <https://www.gmfus.org/news/toward-new-youth-brain-drain-paradigmwestern-balkans>.
55. İnce C. From brain drain to brain circulation: brain power in regional development. *International Journal of Eurasia Social Sciences*. 2020. Vol. 11, Issue 42. P. 1092-1114. DOI: <https://doi.org/10.35826/ijoes.2808>.
56. Kharazishvili Y., Kwilinski A., Grishnova O., Dzwigol H. Social safety of society for developing countries to meet sustainable development standards: Indicators, level, strategic benchmarks (with calculations based on the case study of Ukraine). *Sustainability*. 2020. Vol. 12, Issue 21. Art. 8953. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12218953>.
57. Kibirige I. Primary Teachers' Challenges in Implementing ICT in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) in the Post-Pandemic Era in Uganda. *Education Sciences*. 2023. Vol. 13, Issue 4. Art. 382. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13040382>.
58. Koehler M. J., Mishra P. What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*. 2009. Vol. 9, Issue 1. URL: <https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/general/what-is-technological-pedagogicalcontent-knowledge>.
59. Krasulja N., Blagojevic M., Radojevic I. Brain-drain – the positive and negative aspects of the phenomenon. *Ekonomika*. 2016. Vol. 62, No. 3. P. 131-142. DOI: <https://doi.org/10.5937/ekonomika1603131K>.

60. Kuchyn I., Bielka K., Lymar L., Puljak L. Academic performance, perceptions, and motivations of medical PhD students in Ukraine during wartime: a mixed methods study. *BMC Medical Education*. 2024. Vol. 24. Art. 1421. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06400-3>.
61. Kurapov A., Kalaitzaki A., Keller V., Danyliuk I., Kowatsch T. The mental health impact of the ongoing Russian-Ukrainian war 6 months after the Russian invasion of Ukraine. *Frontiers in Psychiatry*. 2023. Vol. 14. Art. 1134780. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1134780>.
62. Laiko O. et al. Mechanisms and instruments for promoting of intermunicipal economic cooperation in territorial communities of Ukraine. *Regional Aspects of Productive Forces Development of Ukraine*. 2022. No. 26. P. 28-40. DOI: <https://doi.org/10.35774/rarrpsu2021.26.028>.
63. Lalot F., Falomir-Pichastor J. M., Quiamzade A. Social cohesion and intergroup attitudes: The role of social norms. *nccr – on the move*. 2020. URL: <https://nccr-onthemove.ch/blog/social-cohesion-and-intergroup-attitudes-the-role-of-social-norms/>.
64. Leih S., Teece D. Campus leadership and the entrepreneurial university: A dynamic capabilities perspective. *Academy of Management Perspectives*. 2016. Vol. 30, No. 2. P. 182-210. DOI: <https://doi.org/10.5465/amp.2015.0022>.
65. Leitner S. M. Net Migration and Skills Composition in the Western Balkans between 2010 and 2019: Results from a Cohort Approach Analysis. The Vienna Institute for International Economic Studies. 2021. Working Paper No. 199. *World Migration Report 2022* / ed. by M. McAuliffe, A. Triandafyllidou. Geneva : International Organization for Migration (IOM), 2021. 498 p.
66. Levchuk K. Higher education in Ukraine under martial law: challenges and ways of recovery. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2024. № 2. С. 57-61.
67. Martin R., Sunley P. On the notion of regional economic resilience: Conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*. 2015. Vol. 15, Issue 1. P. 1-42. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>.

68. McAdam M., Miller K., McAdam R. Situated regional university incubation: A multi-level stakeholder perspective. *Technovation*. 2016. Vol. 50-51. P. 69-78. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.09.002>.
69. Meyer A., Rose D. H., Gordon D. Universal design for learning: Principles, framework, and practice. 3rd ed. CAST Professional Publishing, 2025.
70. Mian S., Lamine W., Fayolle A. Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. *Technovation*. 2016. Vol. 50. P. 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.005>.
71. McGann M., Blomkamp E., Lewis J. M. The rise of public sector innovation labs: experiments in design thinking for policy. *Policy Sciences*. 2018. Vol. 51, Issue 3. P. 249–267. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11077-018-9315-7>.
72. Moriña A. Inclusive education in higher education: Challenges and opportunities. *European Journal of Special Needs Education*. 2017. Vol. 32, Issue 1. P. 3-17. DOI: <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254964>.
73. Morris M. H., Shyroкова G., Tsukanova O. Student entrepreneurship and the university ecosystem: a multi-country empirical exploration. *European Journal of International Management*. 2017. Vol. 11, No. 1. P. 65–85. Multiple Helix Ecosystems for Sustainable Competitiveness / ed. by M. Peris-Ortiz, J. J. Ferreira, L. Farinha, N. O. Fernandes. Springer, 2016.
74. Mykhailenko D., Havrylchenko O., Bezkorovaina L., Glibova N., Kovalova V. Progress in the field of sustainable development as a result of implementing the potential of social cohesion: Regional context. *Problemy Ekorozwoju*. 2024. Vol. 19, No. 1. P. 201-212. DOI: <https://doi.org/10.35784/preko.5534>.
75. Nestorenko T., Nestorenko O., Peliova J. Displaced and Fake Universities – Experience of Ukraine. *Economic, Political and Legal Issues of International Relations 2017: Volume of Scientific Papers (Virt, 9-10 June 2017)*. Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta medzinárodných vzťahov, 2017. P. 265-271. URL: https://shorter.me/zRj_R.

76. O’Kane C., Cunningham J. A., Menter M., Walton S. The brokering role of technology transfer offices within entrepreneurial ecosystems: an investigation of macro–meso–micro factors. *The Journal of Technology Transfer*. 2021. Vol. 46, Issue 6. P. 1814-1844.
77. Obquia C. J. R., Escarlos G. S. Inclusive practices in higher education institutions: A systematic review of barriers and support mechanisms. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*. 2026. Vol. 10, Issue 4. P. 7212-7217. DOI: <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2026.100400514>.
78. Postareff L., Lindblom-Ylänne S., Nevgi A. The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*. 2007. Vol. 23, Issue 5. P. 557-571. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.013>.
79. Radinger-Peer V., Pflitsch G. The role of higher education institutions in regional transition paths towards sustainability. *Review of Regional Research*. 2017. Vol. 37, No. 2. P. 161-187. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10037-017-0116-9>.
80. Radonjić O., Bobić M. Brain drain losses – a case study of Serbia. *International Migration*. 2021. Vol. 59, Issue 1. P. 5-20. DOI: <https://doi.org/10.1111/imig.12710>.
81. Ramos R., Suriñach J., Artís M. Regional economic growth and human capital: The role of overeducation. XII Encuentro de Economía Aplicada (Madrid, 4–6 de junio de 2009). 2009. URL: <https://archivo.alde.es/encuentros.alde.es/anteriores/xiieea/trabajos/pdf/126.pdf>.
82. Reale E., Avramov D., Canhial K., Donovan C., Flecha R., Holm P., Larkin C., Lepori B., Mosoni-Fried J., Oliver E., Primeri E., Puigvert L., Scharnhorst A., Schubert A., Soler M., Soòs S., Sordé T., Travis C., Van Horik R. A review of literature on evaluating the scientific, social and political impact of social sciences and humanities research. *Research Evaluation*. 2018. Vol. 27, Issue 4. P. 298-308. DOI: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvx025>.
83. Redmond P., Lock J. Secondary pre-service teachers’ perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK): What do they really think?.

Australasian Journal of Educational Technology. 2019. Vol. 35, Issue 3. DOI: <https://doi.org/10.14742/ajet.4214>.

84. Resch K., Schritteser I. Using the service-learning approach to bridge the gap between theory and practice in teacher education. *International Journal of Inclusive Education*. 2021. Vol. 25, Issue 10. P. 1118-1132. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1882053>.

85. Rua O. L., Arias-Oliva M., Shu Z., Souto-Romero M. Smart cities and open innovation: what is known, how it is known and future agenda. *Discover Sustainability*. 2026. Vol. 7. Art. 293. DOI: <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02470-5>.

86. Rydehell H., Isaksson A., Löfsten H. Business networks and localization effects for new Swedish technology-based firms' innovation performance. *The Journal of Technology Transfer*. 2019. Vol. 44, P. 1547-1576. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9668-2>.

87. Scherer R., Howard S. K., Tondeur J., Siddiq F. Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? *Computers in Human Behavior*. 2021. Vol. 118. Art. 106675. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106675>.

88. Schultz T. W. Investment in human capital. *The American Economic Review*. 1961. Vol. 51, Issue 1. P. 1-17. URL: <https://doi.org/10.2307/1818907>.

89. Secundo G., Beer C. D., Schutte C. S., Passiante G. Mobilising intellectual capital to improve European universities' competitiveness: The technology transfer offices' role. *Journal of Intellectual Capital*. 2017. Vol. 18, Issue 3. P. 607-624.

90. Shalihah F., Adhayanto O., Indra M., Agusmidah. Determination of the maximum time limit on a specific time work agreement in the view of legal certainty and fairness. *Economic Annals-XXI*. 2022. Vol. 198, Issue 7-8. P. 40-44. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V198-05>.

91. Shulha O., Derevianko S., Khomiuk N., Hurenko T., Zelinska O., Pasichnyk M., Shmatkovska T. Agritourism farmsteads as a driver of agritourism activation at the regional level in the context of sustainable development: a case study of the

Volyn region, Ukraine. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. 2026. Vol. 26, Issue 1. P. 835-846.

92. Simmie J., Martin R. The economic resilience of regions: Towards an evolutionary approach. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2010. Vol. 3, Issue 1. P. 27-43. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp029>.

93. Sinaj Z., Vela F., Shaip G. National policy instruments for restoring the post-war economy and factors of sustainability of the Ukrainian economy. Development Management. 2024. Vol. 23, No. 2. P. 49-55. DOI: <https://doi.org/10.57111/devt/2.2024.49>.

94. Sivertsen G., Meijer I. Normal versus extraordinary societal impact: How to understand, evaluate, and improve research activities in their relations to society?. Research Evaluation. 2020. Vol. 29, Issue 1. P. 66-70.

95. Survey on youth emigration in Bosnia and Herzegovina / UNFPA Bosnia and Herzegovina. Sarajevo: UNFPA, 2021. URL: <https://eeca.unfpa.org/en/publications/survey-youth-emigration-bosnia-and-herzegovina-0>.

96. Taylor A. Balkan brain drain could be costing the region its future. Euractiv. 2021. URL: <https://www.euractiv.com/section/enlargement/news/balkan-brain-drain-could-be-costing-the-regionits-future/>.

97. The civic university: The policy and leadership challenges / ed. by J. Goddard, E. Hazelkorn, L. Kempton, P. Vallance. Edward Elgar Publishing, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781784717728>.

98. The effect of the flipped classroom model on quality of the students' performance in biology education in high school / V. Zupanec et al. Journal of Physics: Conference Series. 2022. Vol. 2288, Issue 1. Art. 012015. DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2288/1/012015>.

99. The science of citizen science / ed. by K. Vohland, A. Land-Zandstra, L. Ceccaroni, R. Lemmens, J. Perelló, M. Ponti, R. Samson, K. Wagenknecht. Springer Cham, 2021. 529 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58278-4>.

100. Tomaszewski J. The Role of Higher Education in Shaping Human Capital for the Growing and Evolving Needs of the Modern Economy. Reactions of Market Entities to Crisis Situations / ed. by A. Styś. Wrocław: Publishing House of Wrocław University of Economics and Business, 2023. P. 52-72.

101. Trippi M., Sinozic T., Lawton Smith H. The Role of Universities in Regional Development: Conceptual Models and Policy Institutions in the UK, Sweden and Austria. *European Planning Studies*. 2015. Vol. 23, Issue 9. P. 1722-1740. DOI: <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1052782>.

102. Urbano D., Guerrero M. Entrepreneurial universities: Socioeconomic impacts of academic entrepreneurship in a European region. *Economic Development Quarterly*. 2013. Vol. 27, Issue 1. P. 40-55. DOI: <https://doi.org/10.1177/0891242412471973>.

103. Vega-Muñoz A., González-Gómez-del-Miño P., Espinosa-Cristia J. F. Recognizing New Trends in Brain Drain Studies in the Framework of Global Sustainability. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, Issue 6. Art. 3195. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13063195>.

104. Watts A. G. City of Refuge: Evacuation of University of London Colleges to Cambridge during the Second World War. *History of Universities: Volume XXXVI / 1* / ed. by R. Darwall-Smith, M. Feingold. Oxford: Oxford University Press, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198883685.003.0006>.

105. Winters J. V. STEM graduates, human capital externalities, and wages in the U.S. *Regional Science and Urban Economics*. 2014. Vol. 48. P. 190-198.

106. Zadorozhnyi Z.-M. et al. Application of the Internet of Things and 6G Cellular Communication to Optimize Accounting and International Marketing. *Virtual Economics*. 2023. Vol. 6, No. 1. P. 38-56. DOI: [https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.01\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.01(3)).

107. Борщевський В., Чемерис В., Хомюк Н., Люблін В. Фінансово-інвестиційний потенціал розвитку регіонів України та перспективи його нарощування в умовах сучасних викликів глобалізації. *Financial and Credit*

Activity Problems of Theory and Practice. 2022. Vol. 4, No. 45. P. 212-222. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3812>.

108. Вища освіта України в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення: виклики і відповіді: науково-аналітична доповідь / В. Г. Кремень, В. І. Луговий, П. Ю. Саух, І. І. Драч, О. М. Слюсаренко, Ю. А. Скиба, О. В. Жабенко, С. А. Калашнікова, Ж. В. Таланова, О. М. Петроє, О. Ю. Оржель, І. Ю. Регейло, М. В. Набок; за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ: Педагогічна думка, 2023. 172 с. DOI: <https://doi.org/10.37472/NAES-IHED-2023>.

109. Вороніна-Пригодій Д. А. Освітня інтеграція засобами міжкультурної комунікації: міжнародний досвід підтримки українських дітей у Європі. Вісник Національної академії педагогічних наук України. 2025. Т. 7, № 1. С. 1-6. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2025.7112>.

110. Губанова Т. О. Europeanization of higher education in Ukraine: current state and prospects. Адміністративне право і процес. 2016. № 4. С. 73-80. URL: <https://www.europub.co.uk/articles/440272> (дата звернення: 18.08.2026).

111. До Дня винахідника МОН оголошує конкурс на оновлену Премію Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій. URL: <https://mon.gov.ua/news/do-dnia-vynakhidnyka-mon-oholoshuie-konkurs-na-onovlenu-premiu-kabinetu-ministriv-ukrainy-za-rozroblennia-i-vprovadzhennia-innovatsiinykh-tekhnologii?v=6aad27328e664> (дата звернення: 18.09.2026).

112. Кічурчак М. Чинники бюджетного фінансування вищої освіти у країнах ЄС у контексті сталого і людського розвитку: досвід для України. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice. 2022. Vol. 2, No. 43. P. 279-287. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.43.2022.3540>.

113. Лайко О., Шатненко К. Вплив управлінського аспекту функціонування індустріального парку на реалізацію регіональної політики згуртованості в Україні. Економіка і регіон. 2024. № 1 (92). С. 43-50. DOI: [https://doi.org/10.26906/EiR.2024.1\(92\).3307](https://doi.org/10.26906/EiR.2024.1(92).3307).

114. Нєшева А., Смоленніков Д., Котенко С. Економічна політика та державне регулювання системи фінансування вищої освіти в Україні: методи прийняття рішень та прогнозування регіональних диспропорцій. Економіка та суспільство. 2025. № 81. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-81-47>.

115. Ніколіна І. І., Махначова Н. М., Кузінська В. А. Політика України щодо brain drain у воєнний і повоєнний періоди. Науковий вісник НГУ. 2024. № 4. С. 149-156. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/149>.

116. Писарчук О. Система фінансування ЗВО України: ефективність використання ресурсів та виклики. Управління змінами та інновації. 2025. № 14. С. 108-113. DOI: <https://doi.org/10.32782/СМІ/2025-14-17>.

117. Політика та механізми забезпечення ефективності освітньої діяльності в університетах України в контексті євроінтеграції та в умовах воєнного стану і післявоєнного відновлення країни : монографія / О. Бородієнко, Ю. Вітренко, О. Воробйова, В. Ворона, М. Дебич, О. Кущенко, О. Паламарчук, О. Слюсаренко, Ж. Таланова, В. Ткаченко; за ред. Ж. Таланової. Київ: Інститут вищої освіти НАПН України, 2023. 152 с.

118. Прасолова К. І. Передумови впровадження концепції смарт-спеціалізації регіонів. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2023. № 3. С. 377–382. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-3-59>.

119. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Відомості Верховної Ради України. 2014. № 37-38. Ст. 2004. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

120. Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб: Закон України від 20.10.2014 № 1706-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text> (дата звернення: 18.08.2026).

121. Про засади державної регіональної політики: Закон України від 05.02.2015 № 156-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 13. Ст. 90. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19#Text>

122. Про затвердження Порядку переведення на навчання за державним замовленням окремих категорій здобувачів фахової передвищої, вищої освіти,

які зараховані до закладів фахової передвищої, вищої освіти до 2021 року включно на місця, що фінансуються за кошти фізичних та/або юридичних осіб: Постанова Кабінету Міністрів України від 28.10.2022 № 1224. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1224-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.08.2026).

123. Про наукові парки: Закон України від 25.06.2009 № 1563-VI. Відомості Верховної Ради України. 2009. № 51. Ст. 757. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17#Text>

124. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2016. № 3. Ст. 25. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>

125. Про розподіл видатків державного бюджету між закладами вищої освіти на основі показників їх освітньої, наукової та міжнародної діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України від 24.12.2019 № 1146. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1146-2019-%D0%BF#Text>

126. Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту: Закон України від 22.10.1993 № 3551-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3551-12#Text> (дата звернення: 18.08.2026).

127. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.02.2022 № 286-р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text>

128. Психоемоційний стан викладачів та студентів: дослідження серед спільноти університетів «Ти як?»: Всеукраїнська програма підтримки ментального здоров'я за ініціативою Олени Зеленської / Координаційний центр з психічного здоров'я Кабінету Міністрів України. URL: <https://surl.li/mtjiso>

129. Собенко Н. У МОН розповіли, як виживають вищі-переселенці // Суспільне Новини. 2023. 20 травня. URL: <https://suspilne.media/481663-u-mon-rozpovili-ak-vizivaut-visi-pereselenci/> (дата звернення: 16.08.2026).

130. Сокровольська Н., Корбутяк А., Карча В. Особливості фінансування вищої освіти в умовах війни. Економіка та суспільство. 2025. № 80. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-14>.

131. Спірін О. М., Олексюк В. П., Василенко Я. П., Сіренко О. Ю. Модель розвитку цифрової компетентності наукових та науково-педагогічних працівників. Інформаційні технології і засоби навчання. 2024. Том 104, № 6. С. 156-179. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744102/1/Model_Dev_DigComp_RaT_Staff.pdf (дата звернення: 18.08.2026).

132. Третя місія університетів. Керівництво з впровадження: методичний посібник / за ред. М. О. Нестерової. Суми: Університетська книга, 2025. 126 с.

133. Ушенко Н. В. Персонал-технології управління розвитком людського капіталу в закладах вищої освіти. Актуальні проблеми сталого розвитку. 2025. Т. 2, №3. С. 222-232.

134. Худолей В., Олішевська А. Нарощення інвестиційного потенціалу як інструмент антикризового управління національною економікою. Науковий вісник Полісся. 2025. № 2 (31). С. 40-51. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2025-2\(31\)-40-51](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2025-2(31)-40-51).

135. Шпакова Г. В., Шпаков А. В. Стратегії повоєнного відновлення України: інституційні та економічні виміри. Шляхи підвищення ефективності будівництва. 2023. Вип. 51 (1). С. 152-161. DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2023.51\(1\)](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2023.51(1)).

136. Шульга О. А. Адаптація європейських стандартів згуртованості та роль громадянського суспільства в реформуванні регіонів України. Економічний простір. 2026. №209. С. 133-137. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.209.133-137>

137. Шульга О. А. Імплементация стандартів ESG у практику антикризового менеджменту територіальних громад: науково-освітній супровід відновлення. Економічний простір. 2026. №210. С. 86-91. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.210.86-91>

138. Шульга О. А. Превентивне управління вигоранням персоналу в проєктно-орієнтованих організаціях як інструмент збереження інтелектуального капіталу. Економічний простір. 2026. №213. С. 175-180. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.213.175-180>

139. Шульга О. А. Проєктно-орієнтовані механізми управління конкурентоспроможністю підприємств у межах програм регіональної відбудови. Економічний простір. 2026. №212. С. 300-305. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.212.300-305>

140. Шульга О. А. Університети як драйвери збереження людського капіталу в антикризових стратегіях регіонального економічного відновлення. Економіка та суспільство. 2026. №83. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-83-125>

141. Шульга О. А. Управління плинністю кадрів як інструмент забезпечення антикрихкості бізнес-процесів та конкурентного потенціалу в умовах невизначеності. Цифрова економіка та економічна безпека. 2026. №2. С. 46-50. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.23-7>

142. Шульга О. А. Управління портфелями проєктів регіонального розвитку як чинник забезпечення сталої конкурентоспроможності бізнесу в умовах поствоєнної реконструкції. Економіка та суспільство. 2026. №85. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/8003/7986>

143. Шульга О. А. Формування регіональних кластерів відновлення як інструмент посилення конкурентного потенціалу проєктно-керованих організацій. Економіка та суспільство. 2026. №86. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/8136>

144. Шульга О. А., Марухленко О. В., Олещенко В. Ю. Трансформація регіональної політики України в контексті європейської інтеграції: від інституційних стандартів ЄС до стратегій локального розвитку. Підприємництво та інновації. 2026. № 39. С. 199-203. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/39.30>

ШУЛЬГА Ольга Антонівна

**УНІВЕРСИТЕТИ ЯК КАТАЛІЗАТОРИ РЕГІОНАЛЬНОГО
ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТА СОЦІАЛЬНОЇ
ЗГУРТОВАНOSTІ**

МОНОГРАФІЯ

Підписано до друку 29.09.2026 р.

Видавець ФОП Ямчинський О.В.

03022, Київ, вул. Васильківська, 32

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 6554 від 26.12.2018 р.

Формат 60×84/16. Наклад 100 пр. Ум. друк. арк. 11,9. Зам. № 764.

Виготовлювач ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ»

03022, Київ, вул. Васильківська, 32

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 4131 від 04.08.2011 р.