



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проект 101085135-EUGREEN. Проект співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

ЗБІРНИК ТЕЗ

Всеукраїнської інтернет-конференції

«СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО БІЗНЕСУ: БЕЗПЕКА, КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ, ЕКОЛОГІЧНІСТЬ»

*Конференція включена в перелік конференцій МОН
України*
**ПРОВЕДЕННЯ КОНФЕРЕНЦІЯ ВІДБУВАЄТЬСЯ В РАМКАХ
РЕАЛІЗАЦІЇ ГРАНТУ
ERASMUS+ JEAN MONNET
(ПРОЕКТ 101085133 – EUGREEN)**

Видавництво УДУНТ

Дніпро
2024р.



Співфінансується
Європейським Союзом



Редакційна колегія:

Данішевський В.В. - д.т.н., проф., директор ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій;

Фісуненко П.А. - д.е.н., доцент, декан економічного факультету ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій;

Орловська Ю.В. - д.е.н., проф., зав.кафедри Економічної теорії та міжнародних економічних відносин ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій;

Чала В.С. - д.е.н., доцент, професор кафедри Економічної теорії та міжнародних економічних відносин ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій;

Поповиченко І.В. - д.е.н., проф., професор кафедри Економіки, менеджменту та підприємництва ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій;



Співфінансується
Європейським Союзом





Редакційна колегія:

Божанова В.Ю. - д.е.н., професор, професор кафедри Економіки, менеджменту та підприємництва ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій;

Морозова С.А. - к.е.н., доцент, доцент кафедри Економічної теорії та міжнародних економічних відносин ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій;

Черчата А.О. - к.е.н., доцент, зав.кафедри Економіки, менеджменту та підприємництва ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій;

Ступнікер Г.Л. - к.е.н., доцент, доцент кафедри Економіки, менеджменту та підприємництва ННІ ПДАБА Українського державного університету науки і технологій.



Співфінансується
Європейським Союзом



ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1

Формування постіндустріальних впливів на сучасний бізнес: креативна, циркулярна, зелена економіка та сталий (sustainable) розвиток

Прушківська Емілія. РОЛЬ СОЦІАЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	9
Чала Вероніка, Видай Дар'я. ВІД ТЕКСТИЛЮ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ЯК N&M ПРОСУВАЄ ЦИРКУЛЯРНУ ЕКОНОМІКУ В ШВЕЦІЇ.....	15
Якуб Станіслав. РЕГІОНАЛЬНІ ДИСПРОПОРЦІЇ У РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ В ЄС.....	21
Фісуненко Павло, Булеєв Юрій. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У БІЗНЕСІ: ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ У ПОСТІНДУСТРІАЛЬНУ ЕПОХУ.....	27
Зимогляд Богдан. ВИТОКИ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТЕОРЕТИЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	33
Чала Вероніка, Глущенко Анна. АНАЛІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ЦІЛЕЙ УКРАЇНИ ТА ЄС У РАМКАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ: НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ТА ІНІЦІАТИВИ.....	37
Орловська Юлія, Дикий Богдан. ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНИ.....	47

РОЗДІЛ 2

Стратегії конкурентоспроможності сучасного європейського бізнесу: національний та міжнародний контекст

**Ступнікер Ганна. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО
ІНТЕЛЕКТУ У СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ.....53**

**Булатова Олена, Вишняков Олександр. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПОТЕНЦІАЛ
ГУМАНІТАРНОГО РЕАГУВАННЯ: ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСУВАННЯ ТА
БЕНЕФІЦІАРИ ДОПОМОГИ.....57**

**Булатова Олена, Сарбаш Сергій. МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ У ПРОТИДІЇ
ВІДМИВАННЮ ГРОШЕЙ ТА ФІНАНСУВАННЮ ТЕРОРИЗМУ64**

***Taranenko Iryna, Mostova Anastasia, Shcholakova Hanna. IMPLEMENTATION OF
COMPETITIVE BUSINESS STRATEGIES AS A SOURCE OF COMPETITIVE
ADVANTAGE FOR EU ENTERPRISES.....63***

**Сєдой Павло. CLOUD-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СТРАТЕГІЧНА СКЛАДОВА
ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СУЧАСНОГО
ПІДПРИЄМСТВА.....75**

РОЗДІЛ 3

Циркулярна економіка, зелений бізнес та екологічні інновації

**Сигида Любов, Пальмов Володимир. БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТЬ
«ЕКОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ» ТА «ЕКО-ІННОВАЦІЇ».....82**

Орловська Юлія, Жушман Артем. ВІДРОДЖЕННЯ ЧЕРЕЗ ІННОВАЦІЇ: TESLA POWERPACK В ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОМУ БУДІВНИЦТВІ УКРАЇНИ.....93

Ларіонова Катерина. ПРОБЛЕМИ НА ШЛЯХУ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БУДІВНИЦТВО: ДОСВІД ПОЛЬЩІ ...99

Chala Veronica, Valerii Fomenko, Nataliia Shashkina. SOCIOCULTURAL DIMENSIONS AND THEIR INFLUENCE ON CREATIVE ECONOMY ACTIVITIES.....105

РОЗДІЛ 4

Безпека, екологічність, соціальна відповідальність сучасного бізнесу в європейському полі цінностей та вимог

Порфіренко Володимир, Паршиков Юрій. ВПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....112

Берестюк М. ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА В СФЕРІ БУДІВНИЦТВА: ЗНАЧЕННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....117

Будякова Олена. БЕЗПЕКА, ЕКОЛОГІЧНІСТЬ, СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ КОНЦЕПЦІЇ БІОЕКОНОМІКИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ПОЛІ ЦІННОСТЕЙ ТА ВИМОГ.....123

РОЗДІЛ 5

Перспективи розвитку українського бізнесу в європейському економічному просторі

Орловська Юлія, Павленко Олександр. ЕКОНОМІЯ ЕНЕРГІЇ В НОВИХ ПРОЕКТАХ: СТАНДАРТИ АВСТРІЇ ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ.....130

Логвиненко Валерія. ЗАХОДИ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ФРАНЦІЇ, ЩО МОЖУТЬ СТАТИ ЕФЕКТИВНИМИ ДЛЯ УКРАЇНИ136

Гусєв В. ДОСЯГНЕННЯ ОАЕ У СФЕРІ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ ЯК ПРИКЛАД ДЛЯ УКРАЇНИ.....144

РОЗДІЛ 6

Зелений будівельний бізнес та зелені капітальні інвестиції в повоєнній відбудові України

Єлісєєва Марина. КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ.....146

Сопільняк Артем, Брунеллі Роберто, Лазарєв Роман. ІНТЕГРАЦІЯ ВІМ У ЗЕЛЕНЕ БУДІВНИЦТВО: СТАЛИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ.....154

Голубченко Олександр, Колохов Віктор, Мацевич Ігор. ВПРОВАДЖЕННЯ ВІДХОДІВ БУДІВНИЦТВА, ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ У ЗЕЛЕНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ БІЗНЕС.....160

Кочегаров Сергій. ВІЙНА В УКРАЇНІ ТА ЕНЕРГЕТИЧНА КРИЗА.....166

Сопільняк Артем, Брунеллі Роберто, Лазарєв Роман.ЗЕЛЕНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ БІЗНЕС ТА ЗЕЛЕНІ КАПІТАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ В ПОВОЄННИЙ ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ.....176

Чала Вероніка, Кожевникова Катерина. СУЧАСНІ ГАЛЬМІВНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ.....184

Чала Вероніка, Демидов Богдан. ТАКСОНОМІЯ ЗЕЛЕНИХ ІНВЕСТИЦІЙ: ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ.....189

Морозова Світлана, Дьомін Ігор. ЗЕЛЕНІ КАПІТАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ В ПОВОЄННИЙ ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ.....197

Троян Валентин. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО БІЗНЕСУ В ПРОЦЕСІ ПОВОЄННОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....203

Орловська Юлія, Кухтін Олександр. ОСНОВИ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СТАЛОГО БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ.....209



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.



РОЗДІЛ 1

Формування постіндустріальних впливів на сучасний бізнес: креативна, циркулярна, зелена економіка та сталий (sustainable) розвиток

Прушківська Емілія

д.е. н., проф. кафедри Виробничого
інвестиційного менеджменту

Національний університет біоресурсів та природокористування України
м.Київ, Україна.

РОЛЬ СОЦІАЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Анотація: Одним із ключових інструментів для забезпечення сталого економічного зростання та вирішення соціальних проблем у Європейському Союзі є соціальне підприємництво. Такий підхід до бізнесу поєднує економічну діяльність із соціальною відповідальністю, допомагаючи вирішувати нагальні проблеми: як бідність, безробіття, інклюзія вразливих груп населення та екологічні виклики. У статті розглядаються основні аспекти соціального підприємництва в ЄС, його роль у забезпеченні сталого розвитку, а також приклади успішних соціальних підприємств, що сприяють покращенню якості життя європейців.

Ключові слова: *бізнес, Європейський Союз, національна економіка, підприємництво, соціальне підприємництво, сталий розвиток.*

Соціальне підприємництво є важливим елементом сучасної економічної системи, сприяючи не тільки вирішенню соціальних та екологічних проблем, але й забезпеченню сталого розвитку на рівні окремих країн та Європейського Союзу в цілому.

В контексті глобальних викликів, таких як зміни клімату, соціальна нерівність та економічна нестабільність, соціальні підприємства стають важливими агентами змін, орієнтуючись на досягнення економічної, соціальної та екологічної сталості. Важливо зазначити, що одним з головних аспектів розвитку соціального підприємництва в Європі є його тісний зв'язок з концепцією сталого розвитку. Розкриваючи економічну сутність соціального бізнесу підкреслимо, що він створює економічну цінність та вирішує низку соціальних проблем, таких як бідність, безробіття, соціальна ізоляція, а також збереження навколишнього середовища. Тобто цей вид бізнесу забезпечує гармонійний баланс між економічними, соціальними та екологічними цілями, що і є основою сталого розвитку.

Тобто цей вид бізнесу забезпечує гармонійний баланс між економічними, соціальними та екологічними цілями, що і є основою сталого розвитку. В країнах ЄС соціальне підприємництво активно підтримується через різноманітні програми та стратегії. За даними Європейської Комісії, на сучасному етапі в Європі існує понад 2 млн соціальних підприємств, що становить приблизно 10 % від усього європейського бізнесу. На цих підприємствах працюють понад 11 млн співробітників, це - 6 % працюючих осіб у регіоні [1]. Європейський Союз визнає важливість цього сектору для досягнення цілей сталого розвитку, включаючи зменшення бідності, забезпечення сталого економічного зростання, боротьбу зі зміною клімату та сприяння інклюзивності. Одним із значних кроків є прийняття Європейською Комісією стратегії для розвитку соціального підприємництва, яка включає ініціативи для полегшення доступу соціальних підприємств до фінансування, розвитку інфраструктури, а також покращення законодавчого середовища. Це законодавство охоплює широкий спектр напрямів: захист соціальних прав, створення сприятливого бізнес-середовища, фінансування соціальних ініціатив і забезпечення рівних можливостей.

Європейська соціальна хартія (переглянута у 1996 році) [2] є одним із ключових документів, що створює основу для розвитку соціального підприємництва в ЄС. Вона гарантує основні соціально-економічні права, серед яких: право на працю, соціальний захист, рівність можливостей та умови для економічної участі маргіналізованих груп населення. Хартія зобов'язує держави-члени створювати умови для: підтримки зайнятості у соціально-вразливих групах населення; розвитку підприємств, які вирішують суспільно важливі проблеми; поширення соціальної відповідальності бізнесу.

Європейський соціальний фонд (ESF) є фінансовим інструментом для реалізації соціальних ініціатив і підтримки соціального підприємництва [3]. Цей фонд, заснований відповідно до Договору про функціонування Європейського Союзу (стаття 162), забезпечує фінансування проєктів, спрямованих на підвищення соціальної інтеграції, боротьбу з безробіттям і розвиток сучасних навичок праці.

Важливу роль у розвитку соціального бізнесу також відіграють фінансові програми: (Employment and Social Innovation), Youth Guarantee, Social Business Initiative, 2011. Ініціатива EASI підтримує доступ до фінансування для соціальних підприємств. Програма Youth Guarantee сприяє працевлаштуванню молоді через соціально спрямовані бізнес-моделі. Підкреслимо, що кожна держава-член ЄС також створює власну законодавчу базу для розвитку соціального підприємництва. Зокрема, у Франції діє закон ESS (Social and Solidarity Economy Law, 2014), що встановлює межі для діяльності соціальних підприємств і сприяє їхній інтеграції в економіку. У Швеції соціальні підприємства отримують підтримку через спеціальні фонди та програми, що стимулюють їхню діяльність у сфері працевлаштування.

Узагальнимо, що Європейський Союз створює комплексну правову основу для підтримки соціального підприємництва, яка охоплює соціальні, економічні та екологічні аспекти. Через такі інструменти, як Європейська соціальна хартія, фонди, директиви й національні законодавства. В результаті соціальні підприємства отримують можливість ефективно працювати, сприяючи вирішенню важливих соціальних і екологічних викликів, а також це дозволяє не лише зміцнити економіку, а й створити інклюзивне та стійке суспільство.

Проаналізуємо приклади успішних соціальних підприємств у ЄС. Зокрема, в Нідерландах є компанія «Fairphone» [4], яка виготовляє смартфони, орієнтуючись на соціальну і екологічну відповідальність. Метою цієї компанії є створення пристроїв з етичних і екологічних матеріалів, а також підтримка справедливих умов праці у ланцюгу постачання. Всі етапи виробництва «Fairphone» фокусуються на зменшенні екологічного сліду, покращенні умов праці у розвиваючих країнах, а також максимальному використанні перероблених матеріалів. Крім того, корпорація активно працює над створенням модульних смартфонів, які можна ремонтувати і оновлювати, що зменшує кількість електронних відходів.

Також в Нідерландах є соціальне підприємство «Seepje», яке спеціалізується на виробництві екологічних засобів для прання та очищення. Вони використовують лише природні інгредієнти, що знижує негативний вплив на навколишнє середовище. Зокрема, «Seepje» використовує гімалайські «суперчерепашки», які в достатній мірі ростуть в Індії та Непалі. При додаванні води ці мушлі виділяють натуральну форму мила, яка є базовим інгредієнтом для більшості продуктів «Seepje». Крім того, компанія активно підтримує фермерів у країнах, що розвиваються, виплачуючи їм справедливую ціну за їхні продукти та забезпечуючи місцеві громади робочими місцями.

Цікавим є досвід французького соціального підприємства «La Ruche qui dit Oui!» [5], яке підтримує місцевих фермерів, допомагаючи їм продавати продукцію безпосередньо споживачам. Це платформа для організації спільних закупівель, де місцеві виробники продають свою продукцію без посередників, а споживачі отримують свіжі, органічні продукти без додаткових витрат. Результатом цієї діяльності є те, що вони забезпечують доступ до якісної їжі, а також підтримують сталий розвиток сільського господарства, зменшуючи вуглецевий слід та сприяючи розвитку локальних економік.

«Social Bite» – це шотландське соціальне підприємство, яке працює в галузі харчування і підтримує безхатченків [6]. Фірма функціонує як мережа кафе та ресторанів, в яких бездомні можуть працювати, здобуваючи професійні навички та отримуючи стабільний дохід. Крім того, «Social Bite» запускає програми харчування для безхатченків і активно залучає громадськість до благодійних ініціатив. Соціальне підприємство стало символом боротьби з бідністю та безпритульністю у Шотландії і активно підтримує стійкі соціальні зміни.

Вище наведені приклади демонструють, як соціальне підприємництво в Європі поєднує економічні, соціальні та екологічні аспекти сталого розвитку. Фірми демонструють, як бізнес-моделі, орієнтовані на соціальні цілі, можуть бути не лише успішними, а й створювати значний соціальний вплив, покращуючи умови життя людей, підтримуючи сталий розвиток та знижуючи негативний вплив на навколишнє середовище.

Попри значні позитивні зміни, соціальне підприємництво стикається з низкою викликів. Одним із основних викликів є вплив глобалізаційних процесів, що змінюють економічні умови для соціальних підприємств.

Перехід до цифрових технологій, розширення глобальних ланцюгів постачання, зміни на ринку праці та міжнародна конкуренція вимагають від соціальних підприємців нових стратегій адаптації та інноваційних підходів до ведення бізнесу. У той же час, соціальне підприємництво стикається з труднощами, пов'язаними з нестачею фінансових ресурсів та необхідністю забезпечення довгострокової фінансової стійкості без втрати соціальних цілей.

Інший важливий аспект – це соціальні та культурні бар'єри, які можуть обмежувати доступ до ринків та ресурсів для соціальних підприємств. Вони часто стикаються з труднощами в отриманні необхідного фінансування, зокрема через недосконалість інвестиційних механізмів, а також через обмежене розуміння та підтримку з боку державних органів. Тому розвиток інституційної підтримки соціальних підприємств є необхідною умовою для їхнього зростання та ефективності.

Окрім того, європейське соціальне підприємництво стикається з викликами, пов'язаними з соціальними та екологічними проблемами. Глобальні зміни клімату, енергетичної кризи, зростання нерівності та соціальної ізоляції вимагають від соціальних підприємств розробки інноваційних рішень, що дозволяють вирішувати проблеми на локальному рівні, забезпечуючи сталий розвиток окремої країни, громади та особи.

Також не можна оминути важливість взаємодії між державним, приватним та громадськими секторами у створенні сприятливого середовища для соціальних підприємств. Багато європейських країн працюють над удосконаленням законодавчої бази, проте питання політичної стабільності, прозорості та корупції залишаються проблемними. Системна підтримка та ефективні механізми взаємодії цих секторів здатні суттєво полегшити процеси фінансування та розвитку соціальних підприємств.

Таким чином, дослідження сучасних викликів для європейського соціального підприємництва є надзвичайно важливим для розуміння його потенціалу в контексті соціально-економічних трансформацій, адаптації до нових умов та розробки ефективних стратегій підтримки цього сектору. Вивчення цих викликів сприяє формуванню комплексних підходів до розвитку соціальних підприємств і може стати основою для розробки нових політик та інструментів, здатних забезпечити їхній сталий розвиток у майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Social business: realities and prospects. URL: https://commission.europa.eu/index_en
2. ЄВРОПЕЙСЬКА СОЦІАЛЬНА ХАРТІЯ (переглянута). Страсбург, травень 1996р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_062#Text
3. European Social Fund Plus.
URL: <https://european-social-fund-plus.ec.europa.eu/en>
4. We're here to help. URL: <https://support.fairphone.com/hc/en-us>
5. La Ruche qui dit Oui est un réseau de vente directe pour les produits locaux. URL: <https://www.digitalfoodlab.com/annuaire-foodtech/la-ruche-qui-dit-oui>
6. SOCIAL BITE IS A MOVEMENT TO END HOMELESSNESS. URL: <https://www.social-bite.co.uk/who-we-are/>

**Чала Вероніка**

д.е.н., проф.

Видай Дар'я

PhD-студентка

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
 ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
 м. Дніпро, Україна

ВІД ТЕКСТИЛЮ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ЯК H&M ПРОСУВАЄ ЦИРКУЛЯРНУ ЕКОНОМІКУ В ШВЕЦІЇ

Анотація: У статті аналізується досвід компанії H&M у впровадженні принципів циркулярної економіки в текстильній галузі Швеції. Розглядаються інноваційні підходи до переробки матеріалів, зниження відходів та сприяння сталому розвитку. Особливу увагу приділено впливу цих ініціатив на екологічну свідомість споживачів.

Ключові слова: циркулярна економіка, кругова екосистема, екологічні інвестиції, сталий розвиток, реконструкція.

Переходячи до кругової екосистеми, ми можемо вирішити деякі з найбільших проблем, з якими зараз стикається наша планета, такі як зміна клімату та втрата біорізноманіття. Десятиліттями текстильна галузь працювала за лінійним принципом: брала, створювала та витрачала. У H&M Group прагнуть зменшити залежність від первинних матеріалів, досягаючи більшого з меншими витратами та створюючи кругову екосистему, щоб підтримувати циркуляцію продуктів і матеріалів найвищої цінності. Шведську компанію H&M було обрано критичним випадком для цього дослідження з трьох причин.

По-перше, компанія H&M протягом тривалого часу є лідером практики сталого розвитку у світовій індустрії одягу та прийняла циркулярну економіку як засіб досягнення сталого розвитку.

По-друге, компанія прагне зосередитися на всіх видах діяльності, запропонованих у моделі циркулярної економіки, що полегшує вивчення структури стійкості на прикладі H&M. По-третє, щороку компанія документує та публікує звіти щодо сталого розвитку та практики циркулярності, що полегшує перевірку системи сталого розвитку за допомогою даних компанії.

Група H&M була заснована в Швеції в 1947 році і зараз є другою за величиною компанією в світі моди. Крім H&M, бренди групи також включають COS, Monki, Weekday, & Other Stories, H&M Home, ARKET і Afound. Станом на 2020 рік вони мають понад 4800 фізичних магазинів у 75 ринках, а онлайн-шопінг доступний у 54 країнах. Безпосередньо в групі працює понад 153 000 людей, з яких понад 1,6 мільйона людей працюють у загальному ланцюжку створення вартості.[2]



Рис 1. Кругова екосистема. Складено автором за [4]

Компанія H&M погоджується з визначенням циркулярної економіки Ellen MacArthur Foundation's (EMF), що циркулярна економіка — це система, де матеріали ніколи не стають відходами, а природа відновлюється. У циркулярній економіці продукти та матеріали залишаються в обігу за допомогою таких процесів, як технічне обслуговування, повторне використання, реконструкція, повторне виробництво, переробка та компостування. Циркулярна економіка бореться зі зміною клімату та іншими глобальними проблемами, такими як втрата біорізноманіття, відходи та забруднення, шляхом відокремлення економічної діяльності від споживання обмежених ресурсів. [1]

 Планування асортименту	H&M вивірнює попит і пропозицію та підвищує ефективність використання матеріалів. Інвестує в AI та технічні інструменти для покращення планування та точності, а також орієнтації на клієнта.
 Дизайн та роробка продукту	H&M розробляє принципи кругового дизайну та розширює круговий дизайн для продуктів і асортименту, щоб їх можна було частіше використовувати, ремонтувати, переробляти та переробляти. Вони дотримуються стандартів якості та вимог, збільшують використання проекту Jeans Redesign Project і тестують циклічні стратегії дизайну для своїх продуктів і колекцій.
 Сировина і матеріали	Мета H&M полягає в тому, щоб до 2030 року 100% матеріалів були або перероблені, або отримані з екологічно чистих джерел. Компанія тестує, інвестує в інноваційні матеріали та масштабує їх за допомогою брендів, Circular Innovation Lab, H&M Group Ventures та екологічних інвестицій — наприклад, інвестицій у Infinited Fiber Company, TreeToTextile і Fairbrics — і долають розрив у комерціалізації через мережу поставок компанії.
 Виробництво	H&M тестує, інвестує та масштабує інноваційні виробничі процеси, які можуть зменшити використання води, енергії та хімікатів — наприклад, фарбування, прання та оздоблення — через бренди, Circular Innovation Lab, H&M Group Ventures та екологічні інвестиції. До них належать інвестиції в Colorifix і Alchemie Technology, а також інвестиції в пілотні проекти, наприклад Recycsom.

 Використання та догляд	H&M пропонує поради щодо використання та догляду, інформацію та продукти для наших брендів, щоб продовжити термін служби своїх продуктів.
 Ремонт та переробка	H&M пропонує консультації щодо переробки, інформацію та послуги для наших брендів, щоб продовжити термін служби своїх продуктів — наприклад, через COS Full Circle і його партнерство з The Seam, H&M Take Care та партнерами з ремонту ARKET.
 Доступ	H&M розширює доступ до та інвестує в пілотування та масштабування циклічних бізнес-моделей, орієнтованих на клієнтів (таких як перепродаж і оренда), у H&M Group у магазинах та онлайн. Серед них Sellpy, H&M preloved & rental, ARKET Archive, COS Full Circle, COS Restore та COS Resell, а також секонд-хенд у магазинах Weekday і Monki.
 Збір та сортування	H&M підтримує технологію та інфраструктуру масштабування для збору та сортування продуктів і матеріалів — вони збирають використаний текстиль у своїх брендів і сортує, щоб його можна було використовувати за найвищою ціною для повторного використання та переробки.
 Переробка	H&M підтримує технологію та інфраструктуру масштабування для переробки та поширення матеріалів за найвищою ціною. Вони інвестує в технології переробки та інфраструктуру разом із партнерами, зокрема Infinited Fiber Company та Ambersycle. Компанія зосереджується на текстильних відходах у виробництві, текстилі після споживання та співпраці для просування прогресу.

Компанія H&M визнає, що традиційна модна модель останніх кількох десятиліть є основним компонентом марнотратної та забруднюючої лінійної економічної системи, яка потребує змін. Як головний гравець в індустрії моди, саме вони можуть стати лідером цієї трансформації.

У 2016 році H&M Group публічно поділилася своїми амбіціями трансформуватися в циклічний бізнес і стати кліматично сприятливою до 2040 року. [3]

На той час H&M уже створила службу збору одягу та текстилю в багатьох своїх магазинах. Постійна програма збору приймає товари будь-якого бренду та в будь-якому стані. На даний момент близько 50-60% текстилю, що зберігається, використовується повторно – або продається через партнерів з перепродажу, або передається на благодійність. Більшість предметів, які залишаються, переробляються на матеріали меншої вартості, такі як ізоляція чи тканини для чищення.

Після оголошення H&M про свою циклічну економіку, а також кліматичні позитивні амбіції – з метою впровадження циркулярної економіки в усьому своєму бізнесі – організація прагнула продовжити цю роботу, розробивши дорожню карту для «кругової екосистеми». Ця дорожня карта сприяє її амбіціям щодо клімату та біорізноманіття. Стратегія H&M Group щодо розвитку «кругової екосистеми» базується на таких трьох стовпах:

- Циркулярні продукти: створення довговічних продуктів із безпечних, перероблених і екологічно чистих матеріалів (тобто вирощених природним шляхом, культивованих або створених за допомогою відновлюваних процесів), які можуть повторно циркулювати багато разів.

- Циркулярні ланцюжки поставок: паливні системи, які рециркулюють продукти та підтримують циклічні виробничі процеси та матеріальні потоки.

- Кругові подорожі клієнтів: надання доступних способів відчути та залучитися до циклічної моди, де продукти частіше використовуються, ремонтуються, повторно використовуються та переробляються.

Отже, бачення сталого розвитку групи H&M полягає в тому, щоб очолити зміни до більш стійкої та циклічної індустрії моди. Розмір і охоплення компанії означають, що вона має значні можливості впливати на галузь загалом, а також розширювати інфраструктуру та інновації, необхідні для цієї трансформації. H&M показує свою “дорожню карту” циркулярного виробництва для інших текстильних компаній в будь-яких країнах світу.

Список використаних джерел:

1. What is a circular economy? Ellen MacArthur Foundation, 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>
2. Designing products for circularity: H&M Group, 2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ellen/circular-examples/hm-group>
3. H&M Hennes & Mauritz AB Three-month report, 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hmgroup.com/investors/reports/>
4. Circular business models, H&M Group, 2024[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hm/sustainability/circularity-and-/circularity/>

**Якуб Станіслав**

PhD-студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»

м. Дніпро, Україна

РЕГІОНАЛЬНІ ДИСПРОПОРЦІЇ У РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ В ЄС

Анотація: автор аналізує наявні регіональні диспропорції у розвитку зеленої економіки в країнах Європейського Союзу, зокрема щодо впровадження відновлюваних джерел енергії та енергоефективних технологій. Розглянуто фактори, що сприяють або стримують розвиток зеленої економіки в різних регіонах ЄС, включаючи фінансові, технологічні та соціальні аспекти. Особливу увагу приділено кращим практикам країн-членів у вирівнюванні цих диспропорцій та можливим шляхам для забезпечення сталого розвитку на всіх територіях ЄС.

Ключові слова: регіональні диспропорції, зелена економіка, відновлювана енергетика, екологічна трансформація, енергоефективність, фінансування зеленої економіки, конвергенція зеленого розвитку

Інтеграція зеленої економіки у стратегії регіонального розвитку ЄС є важливим елементом досягнення сталого розвитку та скорочення регіональних диспропорцій. В основі цього процесу лежить Європейський Зелений курс, який визначає кліматичну нейтральність до 2050 року як одну з ключових цілей. Цей курс інтегрується у регіональні стратегії через програми фінансування, як-от Horizon Europe та InvestEU, а також через законодавчі ініціативи щодо скорочення викидів CO₂ та розвитку відновлюваних джерел енергії.

Водночас Кохезійна політика ЄС спрямована на зменшення регіональних диспропорцій шляхом фінансування проєктів у сферах зеленої енергетики, екотранспорту та управління відходами.

Основними напрямками інтеграції зеленої економіки є розвиток зеленої інфраструктури, зокрема відновлюваної енергетики та енергоефективного будівництва; цифровізація та інновації для оптимізації використання ресурсів; зелена трансформація виробництва через впровадження чистих технологій; а також активне залучення місцевих громад для підтримки цих ініціатив [8]. Ключову роль у цьому процесі відіграють фінансування через європейські фонди, партнерства між регіонами для обміну досвідом і технологіями, а також освітні кампанії для підвищення обізнаності громадян і місцевих лідерів.

Ефект інтеграції залежить від рівня розвитку регіонів. Розвинуті регіони, як-от Західна Європа, зосереджуються на інноваціях та створенні нових робочих місць у зеленому секторі [7]. Менш розвинуті регіони, наприклад, Східна Європа, акцентують увагу на модернізації інфраструктури та зменшенні енергетичної залежності. Загалом, інтеграція зеленої економіки у регіональні стратегії ЄС є ключовим інструментом для зменшення економічної нерівності та екологічного навантаження, що потребує збалансованого розподілу ресурсів, інклюзивного підходу та активної участі всіх зацікавлених сторін.

Регіональні диспропорції в екологічних ініціативах ЄС є суттєвою перешкодою для реалізації цілей сталого розвитку та кліматичної нейтральності. Вони проявляються у нерівномірному впровадженні відновлюваних джерел енергії, енергоефективності, управлінні відходами, розвитку зеленого транспорту, а також у різному рівні фінансування та екологічної свідомості серед регіонів. Розвинуті регіони Західної та Північної Європи демонструють високі показники у впровадженні зеленої економіки. Наприклад, Німеччина та Данія є лідерами у використанні вітрової енергії, а Швеція активно розвиває екологічний транспорт та переробку відходів [2]. Завдяки значним інвестиціям та технологічним інноваціям ці регіони швидше адаптуються до екологічних викликів. Водночас менш розвинуті регіони Східної та Південної Європи відстають через обмежений доступ до фінансування, застарілу інфраструктуру та недостатню підтримку з боку місцевих урядів.

Наприклад, у Болгарії та Румунії частка відновлюваної енергетики залишається низькою, а переробка відходів не перевищує 20%, що ускладнює перехід до циркулярної економіки [4].

У сфері транспорту такі країни значною мірою залежать від викопного палива через нерозвинену інфраструктуру для електромобілів.

Ключовим викликом є нерівномірний розподіл фінансування екологічних ініціатив. Західні регіони отримують значні інвестиції як із фондів ЄС, так і від приватного сектору, тоді як Східні регіони стикаються з труднощами у залученні коштів через слабку адміністративну спроможність і брак стратегічного планування [5]. Крім того, екологічна свідомість населення суттєво різниться: у Західній Європі вона значно вища, що стимулює уряди до реалізації амбітних екологічних програм, тоді як у Східній Європі низький рівень доходів населення обмежує можливості підтримки зеленої політики.

Кращі практики країн-членів ЄС у вирівнюванні регіональних диспропорцій у розвитку зеленої економіки зосереджені на таких основних аспектах, як розподіл фінансових ресурсів, стимулювання інвестицій, розвиток технологій та інфраструктури, а також обмін досвідом між регіонами. Програми та ініціативи, спрямовані на вирівнювання економічного та екологічного розвитку, мають на меті створення рівних умов для всіх країн і регіонів ЄС, зокрема для тих, що відстають у розвитку зеленої економіки. Ось кілька кращих практик, які успішно реалізуються у деяких країнах ЄС:

Одним із основних інструментів для вирівнювання регіональних диспропорцій є фінансування з ЄС. За допомогою фондів, таких як Європейський фонд розвитку регіонів (ERDF) та Фонд справедливого переходу (JTF), країни з економічно відсталими регіонами отримують фінансову підтримку для реалізації зеленої трансформації [6,с.45]. Наприклад, у Польщі, Румунії та Болгарії ці фонди активно використовуються для модернізації енергетичної інфраструктури, стимулювання розвитку відновлюваної енергетики та підвищення енергоефективності. Окрім цього, важливим інструментом є національні програми субсидій і кредитів, які допомагають стимулювати приватні інвестиції в зелені ініціативи. В деяких країнах ЄС розроблені програми, що стимулюють впровадження інноваційних зелених технологій в менш розвинених регіонах.

Наприклад, у Німеччині та Швеції активно впроваджуються технології для зберігання енергії, оптимізації енергоспоживання та розвитку електротранспорту, що може бути адаптовано в інших країнах ЄС. У менш розвинутих регіонах ці технології застосовуються через програми технологічного обміну, навчання та технічної допомоги. Це дозволяє швидше впроваджувати передові рішення в тих регіонах, де інфраструктура потребує модернізації.

Для стимулювання розвитку зеленої економіки важливою є підтримка малого та середнього бізнесу, зокрема через спеціалізовані гранти та кредити. Наприклад, у Франції та Італії існують програми підтримки підприємств, що займаються виробництвом відновлюваної енергії, енергозберігаючих технологій та екологічних продуктів [5]. Ці програми допомагають малим підприємствам отримувати доступ до фінансування та розширювати свою діяльність. Підтримка місцевих бізнесів дозволяє створювати нові робочі місця та стимулювати економічне зростання в регіонах, які мають обмежений доступ до великих інвестицій.

У багатьох країнах ЄС активно реалізуються проекти, що стосуються розвитку інфраструктури для відновлюваних джерел енергії та зеленого транспорту. Наприклад, у Данії та Нідерландах збудовані численні вітрові ферми, які не тільки забезпечують енергією регіони, але й створюють нові робочі місця. У таких країнах, як Швеція, Норвегія та Нідерланди, активно розвиваються мережі зарядних станцій для електричних автомобілів, що стимулює впровадження зеленого транспорту в усіх регіонах, включаючи віддалені. Програми, що забезпечують доступ до такої інфраструктури, є важливим елементом вирівнювання диспропорцій [4].

Однією з важливих кроків для вирівнювання диспропорцій є освітні програми та підвищення кваліфікації робітників у сферах зеленої економіки. Країни, як-от Німеччина, активно реалізують програми для підготовки спеціалістів в галузях відновлюваної енергетики, енергоефективності та екологічного менеджменту. Ці програми допомагають підвищити рівень професійної підготовки в менш розвинених регіонах, що створює передумови для розвитку «зелених» бізнесів та індустрій.

Окрім фінансування та технологічної підтримки, важливим напрямом є підтримка місцевих громад та соціальних ініціатив, які впроваджують екологічні проекти. У Швеції та Фінляндії реалізуються програми, спрямовані на підтримку місцевих ініціатив, таких як розвиток зеленого туризму, збереження біорізноманіття та впровадження сталих методів сільського господарства. Ці ініціативи дозволяють створювати нові економічні можливості для віддалених та менш розвинених регіонів, що сприяє зменшенню соціальних і економічних розривів.

Країни ЄС активно сприяють міжрегіональній співпраці та обміну досвідом в рамках різних ініціатив і програм, таких як Interreg. Ці програми допомагають регіонам, які відстають, отримати доступ до передових практик та технологій, успішно використовуваних в інших частинах ЄС. Міжрегіональний обмін дозволяє країнам обмірковувати спільні рішення для розвитку зеленої економіки та покращення інфраструктури, що значно пришвидшує процес вирівнювання диспропорцій.

Таким чином, кращі практики країн-членів ЄС з вирівнювання регіональних диспропорцій включають комплексний підхід, що поєднує фінансову підтримку, інноваційні технології, розвиток інфраструктури, освітні ініціативи та міжрегіональну співпрацю. Ці заходи допомагають менш розвинутим регіонам адаптуватися до нових екологічних вимог і сприяють сталому розвитку зеленої економіки по всьому ЄС.

Список використаних джерел:

1. Mendes, M. (2023). Sustainable development economy and the development of green economy in the European Union. *Energy, Sustainability & Society*, 13(1).
2. Oyebanji, M. O., & Kirikkaleli, D. (2023). Green technology, green electricity, and environmental sustainability in Western European countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(13), 38525-38534.
3. Rodríguez-Pose, A., & Bartalucci, F. (2024). The green transition and its potential territorial discontents. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 17(2), 339-358.
4. Sasse, J. P., & Trutnevyte, E. (2023). A low-carbon electricity sector in Europe risks sustaining regional inequalities in benefits and vulnerabilities. *Nature communications*, 14(1), 2205.
5. Мацелюх, Н. П., & Поснова, Т. В. (2023). Політики сталого розвитку міст і регіонів ЄС в умовах децентралізації: теоретико-методологічний аспект.
6. Наконечна, Ю. О. (2023). Тенденції розвитку «зеленої економіки» в країнах Європи (Doctoral dissertation, Національний авіаційний університет).
7. Чала, В. С., & Глущенко, А. (2024). Основні напрямки розвитку європейської інтеграційної політики в контексті зеленої економіки. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, (9).
8. Шульц, С., & Антонюк, М. (2024). Регіональна політика ЄС: генеза становлення та пріоритети сучасних трансформацій. *Наукові інновації та передові технології*, 10 (38)).



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Фісуненко Павло

д.е.н., доц.,

декан економічного факультету, професор

Булєєв Юрій

PhD-студент

кафедра девелопменту нерухомості, фінансів, обліку та маркетингу
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У БІЗНЕСІ: ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ У ПОСТІНДУСТРІАЛЬНУ ЕПОХУ

Анотація. У постіндустріальну епоху підприємства стикаються з викликами, які вимагають швидкої адаптації, інновацій та ефективного використання даних. У тезах розглянуто роль штучного інтелекту в цифровій трансформації підприємств, зокрема автоматизацію процесів, персоналізацію послуг і аналіз великих даних. Описано ключові виклики впровадження ШІ, локальні приклади його застосування в Україні та практичні рекомендації для бізнесу. ШІ визначено як стратегічний інструмент для підвищення конкурентоспроможності й ефективності підприємств у нових умовах.

Ключові слова: цифрова трансформація підприємств, штучний інтелект, впровадження ШІ, постіндустріальна епоха, big data, інноваційні технології, автоматизація бізнес-процесів.

У постіндустріальну епоху, що характеризується глобалізацією, швидкими технологічними змінами та інформаційним лідерством, підприємства стикаються з необхідністю адаптуватися до нових реалій [1].

Традиційні моделі бізнесу втрачають свою ефективність, а головними чинниками успіху стають інновації, гнучкість і швидкість прийняття рішень. У цьому контексті цифрова трансформація набуває вирішального значення для підприємств, дозволяючи їм залишатися конкурентоспроможними.

Штучний інтелект (ШІ) виступає ключовим інструментом цифрової трансформації, забезпечуючи автоматизацію процесів, аналітику великих даних і персоналізацію взаємодії з клієнтами. Його впровадження надає бізнесу змогу адаптуватися до нових викликів, знижувати витрати та відкривати нові можливості для розвитку. Розглянемо роль ШІ у цифровій трансформації підприємств, ключові виклики, пов'язані з його впровадженням, та практичні рекомендації для бізнесу.

Постіндустріальна епоха висуває нові вимоги до підприємств, серед яких швидкість адаптації та ефективне управління даними стають ключовими. Штучний інтелект виступає центральним інструментом у процесі цифрової трансформації, дозволяючи автоматизувати рутинні завдання, аналізувати великі обсяги даних та персоналізувати взаємодію з клієнтами.

Ключовим елементом цифрової трансформації є здатність аналізувати великі обсяги даних у реальному часі. Big Data, оброблена за допомогою ШІ, дозволяє підприємствам прогнозувати тренди, оптимізувати процеси й підвищувати точність прийняття рішень, зокрема:

- Аналіз поведінки клієнтів у роздрібній торгівлі дає можливість точніше планувати запаси, що знижує витрати на зберігання продукції.
- Netflix використовує алгоритми ШІ для персоналізації контенту, що підвищує лояльність клієнтів і забезпечує зростання прибутків.
- Amazon застосовує ШІ для оптимізації логістики та прогнозування попиту, створюючи конкурентні переваги у сфері електронної комерції.

Автоматизація маркетингових процесів за допомогою ШІ дозволяє оптимізувати рекламні кампанії, зменшуючи витрати та підвищуючи ROI. Чат-боти з підтримкою ШІ забезпечують доступний і персоналізований сервіс, що збільшує задоволеність клієнтів.

Машинне навчання (ML) відкриває можливості для створення інноваційних продуктів і послуг, які адаптуються до потреб клієнтів.

Наприклад, технології адаптивного контенту дозволяють автоматично змінювати формат рекламних банерів залежно від інтересів користувачів. Такі інструменти забезпечують більш ефективну взаємодію з аудиторією, що сприяє зростанню конверсії.

Штучний інтелект допомагає підприємствам долати основні виклики, характерні для постіндустріальної епохи:

- Підвищення конкуренції. Завдяки ШІ компанії можуть проводити швидкий аналіз ринків, оптимізувати бізнес-процеси та виводити продукти на ринок раніше за конкурентів. Наприклад, платформа TikTok завоювала глобальну аудиторію за допомогою інноваційної системи рекомендацій.
- Персоналізація продуктів і послуг. ШІ дозволяє бізнесу створювати індивідуальні пропозиції для кожного клієнта. Прикладом є Amazon, який використовує аналіз даних для персоналізації рекомендацій, що забезпечує лояльність користувачів.
- Глобалізація та адаптація до змін. Штучний інтелект допомагає підприємствам адаптуватися до швидких змін ринкових умов, автоматично аналізуючи поведінку клієнтів і тренди. Наприклад, Uber застосовує алгоритми ШІ для оптимізації маршрутів і прогнозування попиту.
- Застарівання традиційних моделей. Використання ж штучного інтелекту дозволяє впроваджувати інноваційні бізнес-моделі. Tesla успішно використовує це для реалізації функцій автопілоту, що радикально змінює автомобільну індустрію.

ШІ забезпечує бізнесу гнучкість, масштабованість та конкурентні переваги, необхідні для успіху в постіндустріальну епоху.

Окрім глобальних гравців, значних результатів у застосуванні штучного інтелекту досягають і українські підприємства:

- Інтернет-магазини з чат-ботами. Багато українських інтернет-магазинів активно використовують чат-ботів для консультацій клієнтів, оформлення замовлень і автоматичного створення транспортних накладних.
- Рітейлери застосовують ШІ для прогнозування попиту та оптимізації запасів, знижуючи витрати на зберігання продукції.
- Аналіз маркетингових стратегій конкурентів. Використання інструментів ШІ для оцінки ефективності кампаній конкурентів у соцмережах та інших каналах.

- CRM-системи з інтегрованими ШІ-алгоритмами дозволяють українським бізнесам автоматизувати клієнтські шляхи, воронки продажів збільшуючи конверсію.
- Розробка кастомних рішень на основі штучного інтелекту для виконання завдань від аналітики даних до автоматизації внутрішніх процесів. Впровадження інтегрованих AI-агентів у CRM-системи дозволяє автоматизувати процес управління клієнтськими запитами, що підвищує оперативність обслуговування і задоволеність клієнтів.

Ці кейси ілюструють, як українські підприємства можуть інтегрувати ШІ навіть із мінімальними ресурсами, забезпечуючи значний економічний ефект і конкурентні переваги.

Проте, для успішної реалізації цифрової трансформації необхідно долати бар'єри, пов'язані з нестачею кваліфікованих фахівців [2]. І загалом українські компанії стикаються з численними бар'єрами, основними з яких є:

- Брак кваліфікованих фахівців через нестачу експертів у сфері ШІ, зокрема аналітиків даних та інженерів машинного навчання.
- Високі початкові витрати в силу того, що інвестиції в інфраструктуру та адаптацію процесів можуть бути значними.
- Опір змінам з боку персоналу. Працівники часто сприймають нові технології як загрозу своїм робочим місцям.
- Більшість підприємств стикаються з відсутністю якісно структурованих даних, що ускладнює навчання моделей ШІ. Використання автоматизованих інструментів їх очистки та структурування значно спрощує цей процес і підвищує ефективність рішень.

Ці виклики потребують стратегічного підходу: поступового впровадження технологій, навчання персоналу та використання хмарних рішень для зменшення витрат.

Для успішної цифрової трансформації підприємствам слід:

1. Розробити AI-стратегію [3], починаючи з визначення сфер, де ШІ забезпечить найбільшу ефективність (автоматизація, аналітика, маркетинг).
2. Інвестувати у навчання персоналу через організацію тренінгів з освоєння інструментів ШІ та стимулювання цифрової грамотності.

3. Використовувати ШІ для автоматизації рутинних завдань у маркетингу, аналітиці, логістиці, фінансах та інших сферах.

4. Розвивати культуру інновацій, заохочуючи експерименти з новими технологіями та створюючи гнучкі моделі управління.

Штучний інтелект дозволяє не тільки підвищити ефективність бізнесу, але й сприяє його гнучкості та стійкості до змін ринкового середовища. При цьому цифрова трансформація підприємств у постіндустріальну епоху стає не просто трендом, а необхідністю для забезпечення їхньої конкурентоспроможності та стійкості [3]. ШІ відіграє ключову роль у цьому процесі, забезпечуючи автоматизацію рутинних завдань, глибоку аналітику даних і персоналізований підхід до клієнтів. Його впровадження дозволяє підприємствам ефективно адаптуватися до викликів постіндустріальної епохи (глобалізації ринків, швидкого застарівання традиційних моделей та зростаючої конкуренції). Проте, для успішної реалізації цифрової трансформації необхідно долати бар'єри, пов'язані з нестачею кваліфікованих фахівців, опором змін та високими витратами на впровадження.

Інтеграція ШІ у стратегії підприємств має супроводжуватися розвитком культури інновацій, інвестиціями у навчання персоналу та оптимізацією бізнес-процесів, що дозволить бізнесу не лише підвищити ефективність, а й створити основу для довгострокового розвитку та конкурентних переваг у мінливому ринковому середовищі.

Постіндустріальна епоха вимагає від підприємств гнучкості, швидкості прийняття рішень та орієнтації на інновації. Штучний інтелект стає тим інструментом, який дозволяє бізнесу перетворити ці виклики на можливості [4], забезпечуючи стійке зростання й успішну адаптацію до нових умов.

Список використаних джерел:

1. Трофименко О., Бояринова К., Мельничук В. Передумови та стратегії цифрової трансформації підприємств в Україні та світі. Економічний аналіз. 2024. Том 34. № 2. С. 385-394.
2. Домбровська Н., Фаріон В. Цифрова трансформація в менеджменті підприємства: адаптація бізнес-моделей під впливом інноваційних технологій. Економічний аналіз. 2024. Том 34. № 3. С. 40-53.
3. Губарева І. О., Белікова Н. В., Ягольницький О. А. Управління цифровою трансформацією підприємства. Економіка та суспільство. 2024. № 64.
4. Смерека Є. Штучний інтелект для бізнесу: які завдання здатен вирішувати та в яких галузях допомагає URL: <https://mind.ua/publications/20254126-shtuchnij-intelekt-dlya-biznesu-yaki-zavdannya-zdaten-virishuvati-ta-v-yakih-galuzyah-dopomagaє> (дата звернення: 14.12.2024).



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Зимогляд Богдан

PhD-студент, асистент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ВИТОКИ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТЕОРЕТИЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація: Розглянемо генезис та еволюцію екологічної економіки як наукової дисципліни, що виникла у відповідь на глобальні виклики, пов'язані з деградацією навколишнього середовища та неефективним використанням природних ресурсів. Досліджуються основні етапи розвитку концептуальних підходів до екологізації економіки, включаючи інтеграцію природничих і соціально-економічних наук. Особливу увагу приділено трансформації наукового дискурсу під впливом Римського клубу та концепції сталого розвитку.

Ключові слова: екологічна економіка, дискурс, сталий розвиток, глобалізація, довкілля, трансформація, інтеграція, природні ресурси.

Останні чотири десятиліття стали свідками значних структурних трансформацій у світовій економіці, що зумовили виникнення та розвиток екологічної економіки. Динамічне оновлення технологій у межах Четвертої промислової революції, переформатування глобальних ланцюгів вартості, зростання ролі цифровізації та інновацій суттєво вплинули на методологію економічних досліджень.

У той же час, збільшення антропогенного навантаження на природні ресурси та загострення екологічних криз висунали необхідність нових підходів до розвитку економічної системи [1, с. 23].

Екологічна економіка, як трансдисциплінарна галузь знань, інтегрує екологічні, соціальні та економічні аспекти. Вона розглядає економічну діяльність через призму її впливу на природне середовище та пропонує концепції сталого розвитку. Наприклад, методологія екологічної економіки базується на системному аналізі, що дозволяє враховувати вплив економічних процесів на екосистеми та суспільство в цілому [2, с. 45]. У цьому контексті важливими є принципи коеволюції людини, суспільства та природи, які забезпечують гармонійний розвиток [3, с. 67].

Інтеграція екологічних та економічних аспектів у межах екологічної економіки передбачає застосування трансдисциплінарного підходу. Це означає не лише об'єднання різних наукових галузей, але й формування комплексного розуміння взаємозв'язків між економічною діяльністю та станом довкілля. Основними інструментами такого підходу є:

- Системний аналіз: дозволяє оцінювати вплив економічних процесів на екосистеми та соціальні структури [2, с. 45].
- Принципи коеволюції: підкреслюють необхідність спільного розвитку природи, суспільства та економіки.
- Екологічний облік: спрямований на врахування екологічних витрат і ресурсів у національних економічних системах [9, с. 71].

Історично екологічна економіка сформувалася на основі ідей фізіократів XVIII століття, які наголошували на важливості "природного порядку" в економічній діяльності [4, с. 12]. У XIX столітті ідеї взаємозв'язку економіки та екології отримали розвиток у роботах термодинамічного напрямку, що заклали основи для аналізу потоків енергії та ресурсів [5, с. 56]. Наприклад, праці українського вченого С. Подолинського заклали підвалини для вивчення енергетичних аспектів людської діяльності. Він стверджував, що людська праця здатна трансформувати сонячну енергію в корисні форми, сприяючи збереженню енергетичних ресурсів на планеті [6, с. 89].

У XX столітті зростання глобальних екологічних загроз стимулювало наукові дискусії щодо впровадження більш ефективних та сталих економічних моделей.

Значний внесок у розвиток екологічної економіки зробив Римський клуб. У його доповідях, зокрема "Межі зростання" (1972 рік), було показано обмеженість ресурсів планети та наголошено на необхідності переходу до нової економічної моделі [7, с. 33]. Крім того, ідеї ноосфери В. Вернадського, які акцентували увагу на гармонії між людською діяльністю та природою, стали важливими концептуальними орієнтирами для розвитку екологічної економіки [8, с. 47].

Сучасна екологічна економіка активно використовує концепції інтеграції природничих і соціальних наук, впроваджуючи методологію системного аналізу та інструменти екологічного обліку. Це дозволяє не лише оцінювати вплив економічної діяльності на довкілля, а й формувати стратегії сталого розвитку [9, с. 71]. Прикладом є впровадження міжнародних стандартів екологічного обліку, що базуються на обчисленні екологічних витрат та включенні їх до системи національних рахунків [10, с. 82].

Висновки

Екологічна економіка формує основу для вирішення глобальних проблем сталого розвитку шляхом інтеграції екологічних та економічних цілей. Вона пропонує нові підходи до аналізу та управління економічною діяльністю, спрямовані на досягнення гармонії між суспільством, економікою та природою. Завдяки методологічному плюралізму, вона інтегрує досягнення різних наукових напрямів, створюючи передумови для довгострокової екологічної безпеки.

Подальший розвиток екологічної економіки залежить від активного впровадження інновацій, розвитку екологічної освіти та формування ефективних політичних інструментів. Це включає гармонізацію міжнародної екологічної політики, впровадження механізмів економічного стимулювання для сталого використання природних ресурсів і посилення ролі місцевих громад у збереженні довкілля. Як зазначав В. Вернадський, ноосфера є результатом коеволюції суспільства та природи, і саме екологічна економіка може забезпечити перехід до цього етапу розвитку людської цивілізації [11, с. 95].

Список використаних джерел:

1. Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J., Behrens W. W. The Limits to Growth. Universe Books, 1972.
2. Norgaard R. B. The case for methodological pluralism. Ecological Economics, 1989, Vol. 1.
3. Costanza R., Daly H. E., Bartholomew J. A. Goals, Agenda, and Policy Recommendations for Ecological Economics. Ecological Economics, 1991, Vol. 3.
4. Martinez-Alier J. Ecological Economics: Energy, Environment and Society. Blackwell, 1987.
5. Подолинський С. Праця людини та її відношення до розподілу енергії. Київ, 1880.
6. Вернадський В. І. Наукова думка як планетарне явище. Київ, 1938.
7. Римський клуб. Межі зростання: Доповідь для проєкту Римського клубу. Нью-Йорк, 1972.
8. Vernadsky V. I. The Biosphere. Springer, 1998.
9. Daly H. E. Steady-State Economics. Island Press, 1991.
10. Victor P. Managing without Growth. Edward Elgar Publishing, 2008.
11. Rockström J., Steffen W., Noone K. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. Nature, 2009.



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Чала Вероніка

д.е.н., проф.

Глуценко Анна

PhD-студентка, асистентка

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

АНАЛІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ЦІЛЕЙ УКРАЇНИ ТА ЄС У РАМКАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ: НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ТА КЛЮЧОВІ ІНІЦІАТИВИ

Анотація: У статті здійснено аналіз стратегічних цілей України та Європейського Союзу в рамках реалізації Європейського зеленого курсу. Окрему увагу приділено напрямкам розвитку екологічної політики та ключовим ініціативам, спрямованим на зменшення впливу на навколишнє середовище та досягнення сталого розвитку. Розглянуто основні стратегії, ініціативи та заходи, що впроваджуються в обох регіонах, а також їхня взаємодія у контексті адаптації України до європейських екологічних стандартів. Досліджено перспективи співпраці між Україною та ЄС у сфері охорони навколишнього середовища, енергетичної трансформації та розвитку зеленої економіки.

Ключові слова: *Європейський зелений курс, стратегічні цілі, сталий розвиток, екологічна політика, зелена економіка, енергетична трансформація, ініціативи ЄС.*

Отримання результативної «зеленої перебудови» економіки залежить від того, на які економічні сектори, галузі, сфери буде в першу чергу спрямована державна політика зеленої трансформації. Відповідно постає науково-практичне завдання виявлення пріоритетних сфер, свого роду галузевих акселераторів зеленої трансформації економіки. На нашу думку, такі пріоритетні сфери зеленої трансформації економіки України мають бути гармонізовані зі сферами впровадження Європейського зеленого курсу (ЄЗК) як майбутнього єдиного порядку денного для України як повноправного члена ЄС.

Основні сфери дій щодо впровадження Європейського зеленого курсу та відповідні галузеві стратегії [1-10] – це дії щодо: зміни клімату; енергоефективності; нової промислової політики на принципах циркулярності; екологічного сільського господарства; сталого та розумного транспорту та місцевого розвитку; зеленого будівництва; а також щодо зеленої освіти та навичок. Виходячи з основної цілі ЄЗК – досягнення кліматичної нейтральності – основними імперативами, які впливають на вибір та обґрунтування пріоритетних сфер стратегії зеленої трансформації є вимоги майбутньої кліматичної нейтральності України та ресурсо-ефективності (в першу чергу – енергоефективності).

Порівняльний аналіз основних сфер ЄЗК з рівнем готовності України до реалізації цих секторальних галузевих політик довів необхідність зосередити зусилля державної економічної політики на таких з них: зелена енергетика; циркулярна промисловість та органічне сільське господарство; екологічний транспорт; зелені міста та зелене будівництво (рис. 1). Досягнення успіху зеленої трансформації саме в цих галузях-акселераторах та сферах суспільного життя забезпечить необхідний мультиплікаційний ефект розвитку зеленої економіки, сприяє суттєвому скороченню викидів парникових газів та відповідно – досягненню кліматичної нейтральності.

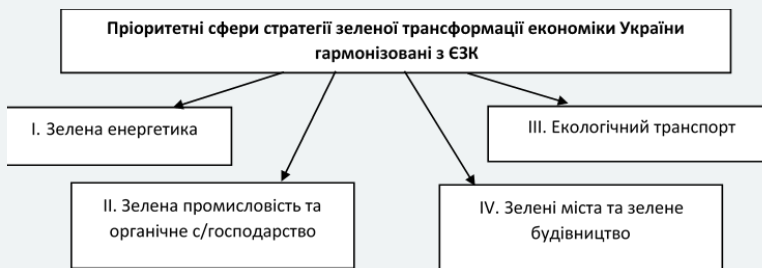


Рис. 1 Пріоритетні сфери стратегії зеленої трансформації економіки України гармонізовані з Європейським зеленим курсом
Побудовано авторкою

Методологічні основи обґрунтування цих сфер зеленої трансформації економіки України, в «стратегічних координатах» відповідних сфер Європейського зеленого курсу наведені нижче.

I. Зелена енергетика. Потенціал для залучення України до Європейського зеленого курсу в сфері енергетики та енергоефективності є дуже високим через спільні напрямки розвитку, амбітні цілі та відповідність порядків денних ЄС і України. Враховуючи це, Україна має значні можливості для реалізації низки амбітних ініціатив у цих сферах. Вдала адаптація кліматично-енергетичної політики України до нових реалій може сприяти досягненню довготривалого мультиплікативного ефекту, що забезпечить сталий розвиток та підвищить конкурентоспроможність країни на світовій арені.

Згідно з Енергетичною стратегією України до 2050 року [9; 10], новою стратегічною метою є досягнення максимальної кліматичної нейтральності та повної вуглецевої нейтральності енергетичного сектору до 2050 року. Серед інших важливих цілей стратегічного розвитку виділяються: значне скорочення використання вугілля в енергетичному секторі, оновлення та модернізація енергетичної інфраструктури, інтеграція з європейськими ринками, розвиток альтернативних джерел енергії, а також створення інноваційних рішень в енергетичній сфері. Крім того, важливо забезпечити енергетичний сектор власними ресурсами з урахуванням економічної доцільності.

Ці цілі повністю співпадають з цілями Європейського зеленого курсу (ЄЗК). ЄС ще у 2020 році оголосив про своє прагнення побудувати економіку з нетто-нульовими викидами парникових газів до 2050 року. І хоча ЄС планує до 2050 року «нуль викидів» для всієї економіки, а не лише енергетичного сектору, план України щодо кліматичної нейтральності енергетики на цей погнотозний період є дуже амбітним. Щодо кліматичної нейтральності економіки в цілому, Україна планує її досягти до 2060 року.

Шлях до кліматичної нейтральності енергетичного сектору передбачає сім основних стратегічних складових:

- Максимізація енергоефективності – зниження енергоспоживання через модернізацію та оптимізацію використання енергії в усіх секторах економіки.
- Розвиток відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) та електрифікація – максимізація використання сонячної, вітрової та інших чистих джерел енергії для виробництва електричної енергії та переведення інших секторів, зокрема транспорту, на електрику.
- Перехід до екологічно чистого транспорту – забезпечення масового використання електричних та водневих транспортних засобів замість традиційних з двигунами внутрішнього згорання.
- Запровадження механізмів циркулярної економіки (економіки замкнутого циклу) – розвиток системи переробки відходів, що дозволить максимально використовувати ресурси та зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.
- Розробка «розумних» мереж та комунікацій – впровадження технологій, які дозволяють ефективно управляти енергоспоживанням, зокрема, за допомогою інтелектуальних мереж і даних.
- Розширення біоенергетики та природного поглинання вуглецю – збільшення використання біомаси та інших відновлювальних джерел енергії, а також впровадження технологій для природного поглинання вуглецю через лісівництво та сільське господарство.
- Поглинання залишкових викидів CO₂ – застосування технологій збереження та поглинання вуглецю (carbon capture and storage), що дозволить зменшити концентрацію вуглекислого газу в атмосфері.

Порівняння порядків денних ЄС та України у сфері енергетики та клімату показує, що в обох випадках акцент робиться на питаннях декарбонізації, підвищення енергетичної незалежності, розвитку відновлюваних джерел енергії та підвищення енергоефективності. Однак є певні відмінності в підходах та пріоритетах між ними, що відображають специфіку кожної країни.

Спільні пріоритети ЄС та України:

1. Декарбонізація енергетики:

- в ЄС ключовим аспектом є скорочення викидів парникових газів та переведення енергетичних систем на відновлювані джерела.
- в Україні також активно підтримуються такі ініціативи, зокрема збільшення частки ВДЕ, розвиток альтернативних видів палива та підвищення енергоефективності.

2. Збільшення енергетичної незалежності:

- ЄС активно працює над диверсифікацією постачань енергії та зменшенням залежності від викопних енергоресурсів.
- в Україні пріоритетом є збільшення видобутку власних енергоносіїв, диверсифікація джерел та маршрутів постачання енергоресурсів.

3. Відновлювані джерела енергії:

- ЄС ставить мету збільшити частку ВДЕ в енергетичному балансі, активно підтримуючи проекти з «зеленого» водню.
- Україна підтримує подібні ініціативи, включаючи розвиток «зеленого» водню, використання відновлюваних джерел та інтеграцію їх у національну енергосистему.

4. Енергетична ефективність будівництва:

- Як в ЄС, так і в Україні важливими є ініціативи щодо модернізації будівель, підвищення енергоефективності в секторі будівництва та запровадження нових технологій.

Відмінності та практичні пріоритети України:

1. Поглиблення інтеграції з європейською континентальною електричною мережею та забезпечення стабільності енергосистеми, особливо в умовах воєнних дій та повоєнної відбудови економіки.

2. Трансформація вугільних регіонів (справедливий перехід): Україна активно підтримує ініціативи щодо трансформації вугільних регіонів, зокрема через використання механізмів справедливого переходу.

ЄС вже активно розвиває подібні ініціативи; в Україні цей процес наразі знаходиться на стадії формування до реалізації.

Андрусевич Н. зазначає [11], що повне заміщення вугільних теплових електростанцій (ТЕС) до 2050 року відбуватиметься за рахунок розвитку сонячної та вітрової генерації, електростанцій на біомасі у поєднанні з новими високоманевровими генеруючими потужностями на газі (в більш віддаленій перспективі на синтетичному газі виробленому завдяки ВДЕ), технологіями акумулювання та зберігання електроенергії для балансування в енергосистемі та, можливо, новими технологіями ядерної енергетики.

3. Енергетична бідність. В Україні є нагальна потреба в подоланні енергетичної бідності та створенні нових підходів до підтримки соціально вразливих груп населення, що є важливим аспектом європейських ініціатив, але має специфічні особливості в українських реаліях.

Оскільки перехід до кліматично нейтральної економіки буде супроводжуватись масштабними інвестиціями і витратами в енергетиці та секторах споживання, спрямованими на впровадження нових технологій виробництва, транспортування та споживання енергії, тому важливим є розбудова не лише екологічно та кліматично дружньої, а й економічно доступної енергетики, щоб уникнути цінового шоку для споживачів, соціально-економічного і політичного спротиву та забезпечити соціальну прийнятність «зеленого» енергетичного переходу.

Порівняння пріоритетів ЄС та України вказує на велику схожість у напрямках руху, зокрема щодо декарбонізації та розвитку відновлюваних джерел енергії. Проте існують важливі відмінності в підходах до інтеграції з європейськими енергетичними системами, трансформації вугільних регіонів та боротьби з енергетичною бідністю. Незважаючи на це, високий потенціал для інтеграції України до ЄЗК відкриває можливості для розвитку енергетичної сфери в єдиному європейському енергетичному просторі.

II. Наступною пріоритетною сферою стратегії зеленої трансформації економіки України слід вважати формування зеленої промисловості та органічного сільського господарства.

Слід зазначити, що зелена промислова політика вже майже двадцять років тому стала інтелектуальною основою ініціативи ООН щодо зеленої економіки, започаткованої в 2008 році, і закликала до спрямування інвестицій в екологічно важливі економічні сектори.

Щодо самого терміну «зелена промислова політика», він є відносно новим і проклав свій шлях від глобальних зобов'язань країн [12], до активної присутності і певного домінування в сучасній економічній літературі [12; 13; 14; 15]. Т. Альтенбург і Д. Родрік [16] визначають зелену промислову політику як «будь-який урядовий захід, спрямований на прискорення структурних перетворень до низьковуглецевої, ресурсної ефективної економіки таким чином, щоб також уможливити підвищення продуктивності в економіці» [16, с. 11]. Тобто, зелену промислову політику слід розуміти як рушійну силу (прискорювач) переходу країни до формування зеленої економіки.

Нами визначені п'ять відмінних рис зеленої промислової політики. По-перше, ця політика – це не просто «виправлення недоліків ринку» та відповідні структурні зміни в економіці, зелена промислова політика є проявом суспільного зобов'язання. Другою відмінною рисою зеленої промислової політики є її спрямованість не на пріоритети підприємництва, а на пріоритети технологій. По-третє, зелена промислова політика може керувати приватними інвестиціями (послідовний довгостроковий напрям політики). Четвертою відмінною рисою зеленої промислової політики можна вважати можливість розробити її так, щоб звести до мінімуму дорогі невдачі (мінімізувати потенційні втрати). П'яте: зелена промислова політика має спиратися на конкурентні механізми реалізації.

Формування низьковуглецевої та ресурсоефективної (циркулярної) промисловості в Україні є критично важливим кроком на шляху до інтеграції з Європейським зеленим курсом та досягнення цілей сталого розвитку. Однак, враховуючи високий рівень енергоемності української промисловості (в більш ніж чотири рази вищий за середньоєвропейський показник), необхідно вжити комплексних заходів для підвищення конкурентоспроможності на міжнародних ринках. Для ефективного «зеленого переходу» в енергоефективну та кліматично нейтральну промисловість слід зосередити зусилля на таких ключових напрямках:

- Ефективне повторне використання тепла. Більшість промислових процесів генерують значні обсяги тепла, яке можна ефективно використовувати повторно. Це дозволить зменшити енергоспоживання та витрати на енергоресурси.
- Впровадження технологій акумулювання енергії. Акумулювання енергії на промисловому рівні дозволить зменшити пікові навантаження на енергосистему та підвищити енергоефективність виробництва. Це може бути реалізовано через використання сучасних батарей, накопичувачів енергії та інших технологій.
- Зниження енергоемності промислової продукції.

Включення інновацій, зокрема електрифікації технологічних процесів, допоможе знизити витрати енергії при виробництві продукції та скоротити викиди парникових газів. Це також сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українських товарів.

- Широкомасштабне використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Інтеграція біопалива, відходів та електричної і теплової енергії з ВДЕ в промислові процеси дозволить значно знизити залежність від традиційних вуглецевих джерел енергії та скоротити викиди CO₂.

- Розвиток водневої енергетики. Збільшення виробництва водню та інших синтетичних енергоресурсів, отриманих з відновлювальних джерел енергії, дозволить замінити вуглецеві джерела енергії та сприятиме розвитку нових високотехнологічних галузей.

- Запровадження механізмів циркулярної економіки. Одна з основних складових стратегії енергетичної та екологічної трансформації полягає у впровадженні механізмів циркулярної економіки. Це дозволить суттєво підвищити ресурсну ефективність, зменшити кількість відходів і використати їх як вторинну сировину для виробничих процесів.

Таким чином, для зниження вуглецевих викидів українська промисловість повинна пройти через процес модернізації та інтеграції у глобальні тенденції «зеленого переходу». Це вимагатиме активного впровадження інноваційних технологій та тісної співпраці з європейськими партнерами для досягнення високих стандартів екологічної ефективності.

Потенціал для залучення України до ЄЗК у сфері промислової політики може бути високим за умови ефективної співпраці між Україною та ЄС, з огляду на амбітні реформи та охоплення цієї сфери Угодою про асоціацію, зокрема її торговельною частиною. Промислова політика ЄС є одним з основних елементів Європейського зеленого курсу. Основні пріоритети європейської зеленої промислової політики включають декарбонізацію, екологізацію і розвиток цифрових послуг. Загальним стратегічним пріоритетом є підвищення конкурентоспроможності і автономності європейської промисловості. Для України важливим є адаптування до європейських стандартів і вимог захисту внутрішнього ринку від недоборчесної конкуренції, зокрема у контексті екологічних та кліматичних стандартів (в тому числі залученість до програми вуглецевого (карбонового) коригування імпорту CBAM).

Список використаних джерел:

1. European Commission (2019) The European Green Deal, Communication from the Commission, COM (2019) 640 final, 11 December 2019.
2. European Commission (2019) Annex to the Communication on the European Green Deal – Roadmap and Key Actions, COM(2019) 640 final, 11 December 2019;
3. European Commission (2020) A New Industrial Strategy for Europe, Communication from the Commission, COM(2020) 102 final, 10 March 2020
4. European Commission (2020) Circular Economy Action Plan. For a cleaner and more competitive Europe, Communication from the Commission, COM(2020) 98 final, 11 March 2020
5. European Commission (2020) A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system, Communication from the Commission, COM(2020) 381 final, 20 May 2020.
6. European Commission (2020) Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future, Communication from the Commission, COM(2020) 789 final, 9 December 2020
7. European Commission (2020) A Renovation Wave for Europe – greening our buildings, creating jobs, improving lives, Communication from the Commission, COM(2020) 662 final, 14 October 2020.
8. European Commission (2020) European Skills Agenda for Sustainable Competitiveness, Social Fairness and Resilience, Communication from the Commission, COM(2020) 274 final, 1 July 2020
9. Енергетична стратегія Електронний ресурс. URL: <https://www.mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya> (дата звернення 20.09.2024) (дата звернення 03.10.2024)
10. Зелена трансформація України. Електронний ресурс. URL: <https://greentransform.org.ua/ukrayina-shvalyla-energetychnu-strategiyu-do-2050-roku/?print-posts=pdf> (дата звернення 20.09.2024)

11. Андрусевич Н. Як Україна може посилити зелений перехід Європи Електронний ресурс. <https://ecopolitic.com.ua/ua/comments/yak-ukraina-mozhe-posiliti-zelenij-perehid-ievropi/>(дата звернення 03.10.2024)
12. Pegels, A. (ed.) (2014). Green industrial policy in emerging countries. London: Routledge.
13. Rodrik, D. (2014). Green industrial policy. Oxford Review of Economic Policy 30: 469-491.
14. Lütkenhorst, W., Altenburg, T., Pegels, A., & Vidican, G. (2014). Green industrial policy. Managing transformation under uncertainty. German Development Institute Discussion Paper 28/2014. Bonn: DIE.
15. Schwarzer, J. (2013). Industrial policy for a green economy. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development.
16. Altenburg, T., & Rodrik, D. (2017) Green industrial policy: Accelerating structural change towards wealthy green economies. In Altenburg, T., & Assmann, C. (Eds.). (2017). Green Industrial Policy. Concept, Policies, Country Experiences (pp.1-20). Geneva, Bonn: UN Environment; German Development Institute (DIE).



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN. Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Орловська Юлія

д.е.н., проф.

Дикий Богдан

PhD-студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Анотація: Стаття присвячена аналізу економіко-правового механізму формування та розвитку «зеленої» економіки в Україні. Розглянуто основні аспекти законодавчого забезпечення та економічних інструментів, що сприяють впровадженню сталих і екологічно безпечних практик у різних секторах економіки. Визначено ключові проблеми, що обмежують ефективність реалізації «зеленої» економіки в Україні, а також пропонуються шляхи удосконалення існуючих механізмів, зокрема через підвищення ролі держави, інтеграцію екологічних стандартів та підтримку інноваційних зелених технологій.

Ключові слова: «Зелена» економіка, сталий розвиток, економіко-правовий механізм, екологічні інструменти, законодавчі ініціативи, інноваційні технології, Україна.

Сучасний етап глобального розвитку характеризується активним вивченням питань ресурсозбереження та зниження енергоспоживання, що є важливими складовими підвищення рівня життя та добробуту населення, при цьому ретельно враховуються екологічні аспекти.

У зв'язку з цим виникає необхідність перегляду Цілей розвитку тисячоліття, які втратили свою актуальність та вимагають кардинальних змін. У 2000 році Організація Об'єднаних Націй сформулювала нові глобальні пріоритети, серед яких: ліквідація бідності та голоду, покращення доступу до водних ресурсів, забезпечення загальної освіти, профілактика захворювань і зниження дитячої смертності. У 2015 році були прийняті Цілі сталого розвитку, які передбачають зниження смертності, зокрема серед дітей, а також збереження екологічної рівноваги.

У грудні 2015 року в Парижі 195 країн підписали міжнародну угоду, спрямовану на скорочення викидів парникових газів, що стало першим юридично зобов'язуючим планом глобальної боротьби зі зміною клімату. Водночас для України характерною є орієнтація на індустріальний шлях розвитку, що призводить до дезорганізації управлінських процесів, зростання бюрократизації та корупції, що, у свою чергу, негативно позначається на ефективності державного управління.

Згідно з визначенням ЮНЕП, «зелена» економіка є моделлю економічного розвитку, що забезпечує зростання економіки при зменшенні екологічних ризиків та підвищенні соціальної рівності. Метою «зеленої» економіки є залучення інвестицій в екологічні та соціальні складові сталого розвитку. Європейське агентство з охорони навколишнього середовища надає спрощене визначення цієї концепції, розглядаючи її як стратегію і політику, які дозволяють суспільствам досягати високої вартості продукції, одночасно зберігаючи природні системи, що підтримують це виробництво.

Відсутність єдиного і загальноприйнятого визначення терміну «зелена» економіка пояснюється новизною цього поняття, яке перебуває на стадії активного вивчення та розвитку. Це поняття можна розглядати з різних аспектів: як сектор економіки, як принципи ефективного використання ресурсів або як політичну стратегію. Водночас «зелена» економіка не є альтернативою сталому розвитку, а є основним механізмом для його досягнення. Основна мета сталого розвитку полягає в тому, щоб економічна діяльність сучасних поколінь не ставила під загрозу можливості та добробут майбутніх поколінь, забезпечуючи їх рівень економічного процвітання і екологічної безпеки[8].

Відмінність «зеленої» економіки від традиційної «коричневої» економіки полягає у включенні природного капіталу до складу загального капіталу, що стає основою сталого розвитку.

Вперше детальне вивчення зв'язку між капіталом, сталим розвитком та «зеленою» економікою було представлено в концепції «зеленої» економіки, що окреслює шляхи інтеграції екологічних факторів у економічний процес[7].

Відповідно, ця політика створює необхідні умови для розвитку ринків і залучення приватних інвестицій до «озеленення» економічної діяльності. Ключовими умовами для цього є:

1. Ефективна система державного регулювання, що включає встановлення пріоритетів для витрат і закупівель в галузях, що сприяють розвитку «зелених» секторів економіки, а також значне обмеження витрат, які можуть виснажувати природний капітал.
2. Використання методів оподаткування та ринкових механізмів, що змінюють структуру споживчих витрат і стимулюють збільшення інвестицій у «зелені» інновації.
3. Залучення державних інвестицій для підвищення рівня освіти і обізнаності в сфері сталого розвитку, а також зміцнення міжнародного співробітництва.

У зв'язку з великим розмаїттям політичних методів і інструментів розвитку «зеленої» економіки, які сприяють «зеленому» зростанню, актуальним є їх об'єднання в певні групи за ознаками. Як зазначається методи і інструменти в управлінні природокористуванням зазвичай об'єднуються в такі групи: фінансово-економічні, адміністративні та ринкові.

Не так давно ООН виділила ще одну групу інструментів — інформаційну. Водночас основною групою інструментів управління залишається адміністративна, до якої належать: система природоохоронного законодавства, стандарти, нормативи, регламенти, технології, система нормування впливу на навколишнє природне середовище (НПС), використання ліцензій і дозволів, державне замовлення тощо. Фінансово-економічні інструменти охоплюють різні види економічного стимулювання, такі як штрафні санкції, дотації, субсидії для природоохоронних проектів, платежі, відшкодування збитків, пільгове кредитування та податкове навантаження. Ринкові інструменти зводяться до торгівлі квотами на викиди парникових газів (згідно з Кіотським протоколом), а також заохочення більш широкого застосування державних закупівель і послуг із урахуванням екологічних факторів, перегляд оподаткування енергоносіїв. У практичній діяльності жодна з груп інструментів не використовується окремо; найчастіше застосовуються їх комбінації.

Таким чином, інструменти державної політики розвитку «зеленої» економіки можуть бути класифіковані за різними ознаками, що буде представлено в табл. 1.

Табл. 1.

Типологія інструментів державної політики розвитку «зеленої» економіки

Інструменти	Характеристика
Регулюючи	планово-стратегічні (плани; програми, стратегії) нормативно-правові (укази, закони, постанови) інституційні (урядові, міжміністерські регіональні) управлінські (стандарти, норми, сертифікація)
фінансово-економічні	підтримуючі (зниження ставок, субсидії, «зелені кредити», субсидії, гарантії, коригування тарифів) акумулюювання (мікро-фінансування, пряма фінансова підтримка, спільне фінансування, «зелені фонди») перерозподіл («зелені» податки, право власності, торгівля квотами, державні «зелені закупівлі, платежі за екологічні послуги, торгівельні обмеження)
Суспільно-інклюзивні	соціальний захист (страхування з безробіття, трансферти, компенсації) ринок праці (підвищення кваліфікації, «зелені» робочі місця, «зелене» підприємництво, КСО) освіта (освітні проекти, тренінги, виховання «зеленої» споживчої поведінки)
Діагностичний	доступ до інформації «зелена» звітність, рахунки «зелені» індикатори екомаркування

Джерело: [7,9]

Україна має значний потенціал для впровадження «зеленої» економіки, однак для його реалізації потрібно врахувати наступні принципи та стратегії:

1. Підвищення ефективності економіки через поетапне скорочення використання сировини, води, матеріалів і викопних паливних ресурсів;
2. Впровадження зелених технологій, продукції, послуг і процесів, а також підтримка розвитку зеленого бізнесу та збільшення його частки в економіці;
3. Заохочення створення нових підприємств у сфері зеленого бізнесу та допомога існуючим підприємствам у переході на більш екологічно чисті технології шляхом застосування відповідних інструментів податкової, цінової, фінансової та інвестиційної політики;
4. Дотримання принципів ресурсоефективності та енергоефективності, а також впровадження пріоритетних зелених технологій, що сприяють отриманню кредитів та інвестицій. Важливо також запровадити державну сертифікацію зелених підприємств і продукції для стимулювання їх до отримання фінансування;
5. Проведення структурних змін для розвитку енергоефективної та низьковуглецевої економіки з економним використанням природних ресурсів, що передбачає комплексний підхід до розвитку «зеленої» промисловості, інфраструктури та екологічних послуг, а також створення інноваційних еко-кластерів[3-5];
6. Проведення інформаційних кампаній для популяризації переходу до ресурсозбереження серед населення, підтримка переробки ресурсів та впровадження правил раціонального управління відходами.

Важливим аспектом є також посилення ролі держави в економічному та екологічному регулюванні, співпраця держави та бізнесу, створення сприятливих умов для розвитку бізнесу на основі нових екологічних стандартів і технологій, а також підтримка соціально відповідальних підприємств і некомерційних екологічних організацій. Крім того, необхідно сприяти розвитку екологічної культури серед населення та популяризувати ініціативи з ресурсозбереження[1].

Отже, можна зробити висновок, що «зелена» економіка є невід'ємною частиною сталого розвитку, яка забезпечує гармонійне поєднання економічних, соціальних та екологічних аспектів. Що стосується розвитку «зеленої» економіки в Україні, то, попри наявні перспективи та великий потенціал, країна стикається з відсутністю єдиного підходу та чіткої стратегії в цій сфері, а також з низкою проблем, які потребують невідкладного вирішення.

Список використаних джерел:

1. Сич К. О., Бугайчук В. В., Грабчук І.Ф. Тенденції та перспективи розвитку зеленої економіки в Україні. ЕКОНОМІКА ТА СУСПІЛЬСТВО Випуск 30 / 2021 DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-30-48>
2. Балуєва О.В., Кумачова А.С. Особливості комплексної державної політики розвитку «зеленої» економіки в Україні в умовах системних змін. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 24. С. 130–135. 3.
3. Гарлицька Д.А. Побудова зеленої економіки – основна складова європейської інтеграції України. Економічна думка. 2017. № 2(27). С. 15–19.
4. Гура А.О., Гуцан Т.Г. Зелена економіка: сутність, чинники та перспективи розвитку в Україні. Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди «Економіка». 2017. № 17. С. 42–51.
5. Маковоз О.С. Зелена економіка як запорука сталого розвитку. URL: http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/4372/Zelena%20ekonomika%20yak%20zaporuka%20staloho%20rozvytku_Makovoz_Perederii_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 29.08.2021).
6. Марченко О.І., Мамалига В.О. Зелена економіка: теоретичні аспекти. Східна Європа: економіка бізнес та управління. 2019. № 6(23). С. 535–541.
7. Пугачова Н. С. Теоретичні аспекти формування «зеленої» економіки в контексті сталого розвитку. Ефективна економіка. 2019. № 12. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7623> (дата звернення: 14.02.2025). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.12.161
8. European Environmental Agency “Green economy” available at: <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/green-economy> (Accessed 15 Dec 2019).
9. Markevych, K. (2019), «Zeleni» investytsii u stalomu rozvytku: svitovyj dosvid ta ukrains'kyj kontekst [«Green» Investments in Sustainable Development: World Experience and the Ukrainian Context]. Tsentr Razumkova, Kyiv, Ukraina.



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN. Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

РОЗДІЛ 2

Стратегії конкурентоспроможності сучасного європейського бізнесу: національний та міжнародний контекст

Ступнікер Ганна

К.е.н., доц.

кафедра економіки, менеджменту та підприємництва
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ

Анотація: Внаслідок виникнення і застосування інструментів штучного інтелекту в бізнесі відбудеться трансформація існуючих професій та зміст вимог до компетенцій співробітників компаній. Вплив штучного інтелекту суттєво змінить існуючі підходи до застосування його інструментів бізнесом, що продовжуватиме потребувати людського впливу та одночасно посилювати свою іноваційність. Ідентифікація ключових напрямків удосконалення бізнес-процесів компанії значно підвищує рівень використання сучасних можливостей інформатизації.

Ключові слова: штучний інтелект, інформатизація, трансформація бізнесу, іноваційність.

Ще кілька років тому дослідники штучного інтелекту вважали, що внаслідок його виникнення деякі людські професії зникнуть зовсім, однак тепер передбачається не повне заміщення професій, а певна їх трансформація.

Більш того, є сумніви, що за нових обставин зникне робота у розробників програмного забезпечення, оскільки наразі у програмуванні все досить складно, динамічно, а більшість процесів є інтеграційними, отже потребують людського впливу.

Так, майже всі менеджери, починаючи з середньої ланки, в найближчій перспективі мають оволодіти вмінням розумітися на простих моделях штучного інтелекту, причому Data & AI Fundamentals будуть обов'язковими для всіх. Співробітники-виконавці повинні будуть знати одну з low/no code automation tool, а компанії в цілому матимуть власні OneLake/Data Warehouse, що призведе до справжньої цифрової трансформації бізнесу [1].

Надалі настане момент, коли вже дуже складно буде відрізнити текст або зображення, а згодом і відео, створені штучним інтелектом, що буде здатний генерувати нові знання. А одним з наступних кроків великих мовних моделей буде здатність впливати на поєднання особистих міркувань з формулюванням політичного світогляду. На думку фахівців, за часів, коли політична парадигма стане товаром масового споживання, кожна політична партія буде мати власну відповідним чином налаштовану (fine-tuned) модель.

За авторитетними прогнозами, в найближчій перспективі найбільшою цінністю для бізнесу стане верифікована база знань в певній тематиці, а інженерія запитів (prompt engineering) буде базовим навиком для спеціалістів на рівні зі знанням Excel та іноземної мови. Таким чином, оволодіння співробітниками навичок роботи зі штучним інтелектом стає майже єдиним способом підтримки їхніх конкурентних переваг.

В свою чергу, компанія OpenAI розширює практику застосування інструментів штучного інтелекту через розробку Reinforcement Fine-Tuning Research Program, що розроблена з метою вирішення складних і вузькоспеціалізованих завдань. Як передбачається, вказана модель AI дозволить покращити точність і логіку обробки даних, ґрунтуючись на високоякісних завданнях та еталонних відповідях. Програма орієнтована на університети, дослідницькі інститути та компанії, які працюють у галузях юриспруденції, медицини, інженерії, фінансів та страхування. Учасники, що приймуть участь у тестуванні альфа-версії API, зможуть надати свої відгуки і це забезпечить зворотний зв'язок для подальшого вдосконалення технології. Широкий запуск Reinforcement Fine-Tuning Research Program заплановано на початок 2025 року.

Також цікавим є досвід застосування штучного інтелекту для аналітики діяльності відділу продаж. Одна з провідних вітчизняних компаній в галузі IT-індустрії Netpeak Group створила на основі штучного інтелекту інструмент Ringostat AI Супервайзер, застосування якого дозволяє досить успішно контролювати комерційні процеси. Ця розробка належить підрозділу вказаної компанії – Ringostat Україна, платформної компанії, що займається цифровою телефонією, колтрекінгом та аналітикою телефонних дзвінків [2].

Значна кількість потенційних клієнтів і партнерів звертається до компанії, як правило, через чат, що вказаний на сайті. Для кращого розуміння контексту діалоги з чатів передавалися до Ringostat AI Супервайзер шляхом виконання таких процедур як надання скриптів типових розмов, опис питань, з якими можуть звертатися клієнти, та, у відповідності з цим, поділ їхніх розмов на певні категорії. Також важливим є врахування аспектів, що є важливими при оцінці кожного дзвінка: чіткість і повнота, технічна точність, емпатія, стиль спілкування, персоналізація, орфографічна грамотність тощо. Завдяки цьому штучний інтелект аналізував кожен діалог, ставив йому оцінку, визначав категорію розмови та визначав, чи потребує діалог перевірки людиною.

Загалом, розмова між штучним інтелектом та клієнтом була чіткою та технічно точною, однак між іншим варто визнати, що існувала незначна затримка часу відповіді. В цілому визнається високий рівень адекватності телефонної розмови і це дозволяє визнати, що запит клієнта було виконано у повному обсязі. Варто також зазначити, що, після класифікації дзвінків за найважливішими категоріями, для перевірки якості роботи команди та визначення наявних помилок у комунікаціях операційному директору компанії було достатньо всього десяти хвилин. Інструменти штучного інтелекту здатні підвищити рівень використання сучасних можливостей інформатизації, оскільки дозволяють чітко визначити, що саме варто покращити у бізнес-процесах компанії. Ефективне використання сучасних інформаційних технологій та штучного інтелекту стане драйвером зростання для тих компаній, що зможуть інтегрувати бізнес-процеси з людським капіталом, їхньою мотивацією та стратегічним баченням.

Зважаючи на вищезазначене, університети та інші навчальні заклади отримують унікальний шанс відновити інтерес до базового навчання і стати основою для інноваційного бізнесу.

Список використаних джерел:

1. Краковецький, Олександр. ChatGPT, DALLÉ, Midjourney: Як генеративний штучний інтелект змінює світ. – ArtHuss. 2024. – 190 с.
2. <https://www.facebook.com/BorodatiukArtem/posts/pfbid0PtNs3B9NGG5Y63r1niAP6qp4hBu778U9fYEzrpDGBfrRQMF82K53o87jduwtG3oKI>

**Булатова Олена**

д.е.н., проф.

кафедри міжнародних фінансів

Навчально-наукового інституту міжнародних відносин

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Вишняков Олександр

PhD-студент

Маріупольського державного університету

м.Київ, Україна

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГУМАНІТАРНОГО РЕАГУВАННЯ: ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСУВАННЯ ТА БЕНЕФІЦІАРИ ДОПОМОГИ

Анотація. З'ясовано змістовне наповнення Європейського потенціалу гуманітарного реагування – нової ініціатива ЄС, охарактеризовано її ознаки (швидкість, першочерговість, надзвичайність) та основні інструменти (інструмент реагування на надзвичайні ситуації великих масштабів, інструмент реагування на надзвичайні ситуації малих масштабів, інструмент «Епідемії», надзвичайний фонд реагування на стихійні лиха, резерв реагування на надзвичайні ситуації)

Ключові слова: міжнародна гуманітарна допомога, криза, інструмент гуманітарної допомоги, гуманітарне реагування.

Сучасні надзвичайні ситуації мають різноманітні контексти. Зміна клімату, стихійні лиха посилюють вразливість країн. Складні надзвичайні ситуації часто є результатом поєднання політичної нестабільності, конфлікту, соціальної нерівності, недоїдання посилюють вразливість населення. У країнах із низьким рівнем доходу, яким притаманні низькі гігієнічні стандарти, спостерігаються більш частіші спалахи інфекційних захворювань.

Вразливі групи населення, які потерпають у бідності, найбільше страждають від катастроф. В умовах, коли національних ресурсів виявляється вкрай недостатньо, ризики гуманітарних криз суттєво посилюються. На кінець 2023 року 363,3 млн.людей у світі потребували гуманітарної допомоги [4], однак фінансування виявилось не спроможним забезпечити гуманітарні потреби. Розрив між потребами й наявними ресурсами постійно зростає і досяг 27,7 млрд.долл на кінець 2023 р. (у 2022 році розрив становив 18,3 млрд.долл.[3]. За таких умов операційна система міжнародної гуманітарної системи не тільки ускладнюється, а й потребує відповідної трансформації [5].

ЄС залишається ключовим глобальним гуманітарним донором, забезпечуючи 9,4% від загального обсягу фінансування, мобілізованого в глобальній гуманітарній системі [1]. Європейський потенціал гуманітарного реагування (European Humanitarian Response Capacity, EHRC) – нова ініціатива ЄС, яка започаткована у 2022 році, і передбачає сукупність оперативних інструментів, які використовує Єврокомісія для надання допомоги у непередбачуваних кризах, що раптово виникають за межами ЄС, і які характеризуються наступними ознаками: швидкість (негайне реагування на надзвичайні ситуації, що передбачає оперативність прийняття відповідних рішень щодо гуманітарних асигнувань); першочерговість фінансуванням (максимальна тривалість дії обмежена 6-12 місяцями), надзвичайність (реагування на надзвичайні несподівані ситуації, настання яких неможливо передбачити).

Через дію стихійних лих, особливо в умовах високого рівня вразливості і обмеженого місцевого потенціалу, посилюється ризик виникнення гуманітарних криз, вплив яких може мати значні руйнівні наслідки. Відповідно, гуманітарна допомога має передбачати (1) підтримку людей, які вже постраждали в наслідок дії надзвичайних ситуацій, (2) допомогу в очікуванні виняткових ситуацій (дія на основі прогнозу). Така гуманітарна допомога має форму екстреного фінансування для швидкого реагування або передбачення дій реагування на надзвичайні ситуації. Таким чином, зазначена ініціатива EHRC є важливим доповненням наявної розгалуженої системи гуманітарних програм, дія яких має стратегічний характер, і дозволяє забезпечити оперативне реагування на надзвичайні і непередбачувані обставини. Європейський потенціал гуманітарного реагування формують наступні інструменти (табл.1.) [2].

Табл. 1

Інструменти гуманітарного реагування на надзвичайні ситуації

Інструмент	Вид надзвичайної ситуації	Бенефіціари допомоги	Основні сектори гуманітарних потреб
Інструмент реагування на надзвичайні ситуації великих масштабів	Широкомасштабні стихійні лиха, техногенні катастрофи	Вразливі верстви населення в третіх країнах, які сильно постраждали від великомасштабних природних і техногенних катастроф у кількості понад 100 тис.осіб (або 50% населення)	Продовольча допомога, охорона здоров'я, санітарія, водопостачання, притулок, непродовольчі товари, харчування, відновлення базової інфраструктури, підтримка комунікацій, логістика та координація
Інструмент реагування на надзвичайні ситуації малих масштабів	Стихійні лиха або катастрофи, які стали наслідком антропогенної діяльності спричиненої людини.	Вразливі верстви населення в третіх країнах, які постраждали від природних та антропогенних катастроф, у кількості до 100 тис.осіб	Продовольча допомога, охорона здоров'я, вода, санітарія, притулок, непродовольчі товари, харчування, відновлення базової інфраструктури, готовність до катастроф, захист, аварійний зв'язок, логістика та координація.
Інструмент «Епідемії»	епідемічні спалахи та запобігання їм	Населення третіх країн, яке постраждало від спалаху епідемії або з високим ризиком спалаху епідемії	Надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я, запобігання епідеміям; координація, управління інформацією, технічна підтримка та мобілізація ресурсів для національних планів дій у надзвичайних ситуаціях

Надзвичайний фонд реагування на стихійні лиха	Природні та техногенні катастрофи, епідемічні спалахи	Вразливі верстви населення в третіх країнах, які постраждали від стихійних лих, відсутності продовольчої безпеки, вимушеного переселення, громадянських конфліктів	Розбудова потенціалу реагування на місцевому та національному рівні рівнях, підготовка до стихійних лих
Резерв реагування на надзвичайні ситуації	Непередбачувані кризи, а також кризи, що загострюються	Населення третіх країн, яке постраждало від непередбачуваних криз	Харчування і водопостачання, санітарія та гігієна захист і охорона здоров'я

Джерело: [2]

Інструменти реагування на надзвичайні ситуації розподіляються залежно від її масштабів (інструмент реагування на надзвичайні ситуації великих масштабів (ALERT), інструмент реагування на надзвичайні ситуації малих масштабів), характеру надзвичайної ситуації (інструмент «Епідемії»). До інструментів також відносять Надзвичайний фонд реагування на стихійні лиха (DREF), який був створений Міжнародною федерацією товариств Червоного Хреста і Червоного Півмісяця (IFRC) задля підтримки національних осередків організації, що дозволяє останнім забезпечити швидке реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані, головним чином, із стихійними лихами (повені, тропічні циклони, посуха), соціальними потрясіннями (переміщення населення, громадянські заворушення), гострими епідеміологічними ситуаціями (спалахами холери, дифтерії тощо).

Щорічне фінансування ЄС фонду може становити 200 тис.євро на кожну подію. У 2023 році загальний обсяг фінансування по всім інструментам екстреної гуманітарної допомоги становив 44,5 млн.євро [1]. Окрім цього в системі інструментів реагування передбачається резерв реагування на надзвичайні ситуації.

Інструмент реагування на надзвичайні ситуації великих масштабів застосовується в умовах, коли дія великомасштабних стихійних лих, техногенних катастроф охоплює понад 100 тис.осіб або понад 50% населення. Інструмент застосовується в умовах, коли реагування на регіональному, національному або субнаціональному рівнях є загалом недостатнім. Принципово важливим моментом є висока швидкість прийняття рішень – протягом 24-48 годин від початку надзвичайної ситуації. Такий вид інструментів застосовувався в умовах різноманітних стихійних лих (тропічні циклони (Мозамбик, Мадагаскар, М'янма), повені (Пакистан, Бангладеш, Ефіопія, Сомалі, Кенія), землетрус (Туреччина, Сирія, Марокко, Афганістан)), загальний обсяг фінансування становив 43,6 млн.євро (за даними 2023 року). Якщо кількість постраждалих осіб виявляється меншою, застосовується інструмент реагування на надзвичайні ситуації малих масштабів. Обсяг фінансування при цьому не перевищує 500 тис.євро. Інструмент реагування на надзвичайні ситуації малих масштабів у 2023 році було застосовано в умовах повені (Перу, Гаїті, Бангладеш, Лівія) затоплення (Нова Каховка, Україна), циклони (Вануату, Бангладеш, Філіппіни), а також для підтримки людей через вимушено переміщення (Чад, Вірменія, Мавританія), недоїдання (Нігерія, Бразилія).

В умовах епідеміологічних спалахів, а також задля запобігання їх появи і розповсюдження, використовується інструмент «Епідемії» (спалахи холери (Малаві, Ефіопія, Зімбабве, Судан, Південний Судан), дифтерії (Нігерія) тощо). Епідемії, інфекційні захворювання мають високий ризик впливу на здоров'я людини, його безпеку, і можуть спричинити ситуацію надзвичайної дії (епідемію, пандемію), оскільки не завжди у країн є достатньо національних ресурсів самостійно приборкати складну епідеміологічну ситуацію (передусім, ця ситуація вкрай актуальна для країн, що розвиваються). Інструмент «Епідемії» охоплює дві складові – компонент швидкого реагування (реагування на епідеміологічний спалах) і компонент готовності (запобігання появи і розповсюдження епідемії)[2, с.7].

Компонент швидкого реагування включає: оперативну оцінку на місці під час початкових фаз спалахів; надання безкоштовної лікувальної первинної та вторинної медичної допомоги; тимчасова підтримка існуючих медичних установ (надання ліків, вакцин, обладнання та ін.); організація, проведення та нагляд за кампаніями масової вакцинації; заходи з охорони довкілля, спрямовані на боротьбу з епідеміями; аналіз даних під час спалаху; супровідне навчання персоналу; транспортно-логістичне забезпечення, включаючи медичну евакуацію; забезпечення водою, засобами санітарії та гігієни. У свою чергу, компонент готовності охоплює: зміцнення потенціалу для швидкої оцінки на місцях на початкових етапах спалаху, аналізу епідеміологічних моделей; покращення спроможності реагування на надзвичайні ситуації через розробку технічних рекомендацій; мобілізація технічної експертизи для багатопрофільних оцінки; сприяння формуванню екстрених запасів вакцин, ліків; розробка планів дій у надзвичайних ситуаціях; створення систем спостереження; посилення лікувальної спроможності; підвищення обізнаності (інформаційні, освітні, комунікаційні кампанії); навчання місцевого персоналу тощо.

Гуманітарні кризи, які швидко поширюються у світі, актуалізують питання підвищення ефективності надання гуманітарної допомоги, що сприятиме не тільки підтримці вразливих категорій населення, а й посилять стійкість країн. Важливе значення у підвищенні результативності надання гуманітарного реагування має вибір інструментів, які застосовуються у випадках, що потребують гуманітарної допомоги.

Список використаних джерел:

- 1.EC (2024a). Annual Report on the European Union's humanitarian aid operations financed in 2023. Report From The Commission To The European Parliament And The Council <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2024:427:FIN>
- 2.EC (2024b). Humanitarian Implementation Plan (Hip) Emergency Toolbox 2024 Version 4, 10/06/2024 https://ec.europa.eu/echo/files/funding/hip2024/echo_drf_bud_2024_91000_v4.pdf
- 3.OCHA (2022) Global Humanitarian Overview 2022 <https://www.unocha.org/publications/report/world/global-humanitarian-overview-2022-december-update-snapshot-31-december-2022>
- 4.OCHA (2023) Global Humanitarian Overview 2023 <https://www.unocha.org/publications/report/world/global-humanitarian-overview-2023-december-update-snapshot-31-december-2023>
- 5.Булатова О., Вишняков О. Міжнародна гуманітарна система: виклики та напрями трансформації Проблеми і перспективи поствоєнної розбудови України: матеріали міжнар. наук.практ. конф., м. Київ, 7-8 грудня 2023 р. / за заг. ред. М. В. Трофименка : Маріуп. держ. ун-т. – Київ: МДУ, 2023. С.419-421

УДК
327.5:339.7



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Булатова Олена

д.е.н., проф.

кафедри міжнародних фінансів

Навчально-наукового інституту міжнародних відносин

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Сарбаш Сергій

PhD-студент

Маріупольського державного університету

м.Київ, Україна

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ У ПРОТИДІЇ ВІДМИВАННЮ ГРОШЕЙ ТА ФІНАНСУВАННЮ ТЕРОРИЗМУ

Анотація. Обґрунтовано, що ефективна організація протидії відмиванню грошей та фінансуванню тероризму вимагає поглиблення міжнародної співпраці (міжсекторальної та міждержавної). Доведено, державно-приватне партнерство є важливою складовою механізму боротьби із незаконними фінансовими потоками. Визначено, державно-приватне партнерство має багато різних форм і може бути адаптованими до різних потреб юрисдикцій, охоплюючи різноманітних учасників

Ключові слова: незаконні фінансові потоки, відмивання коштів, фінансування тероризму, міжнародна співпраця, глобальне середовище

Економічні наслідки впливу воєнних конфліктів та насильства в умовах сучасного глобального середовища складають близько десятої частини світового ВВП, безпосередньо витрати, пов'язані із тероризмом оцінюються в 5 млрд.долл. [2,с.44]. Ослаблення національних кордонів інтернаціоналізували місцеві та регіональні загрози – від організованої злочинності, сепаратизму та релігійного екстремізму до економічних криз та епідемій, і розширила поле діяльності недержавних суб'єктів, таких як транснаціональні злочинні мережі та терористичні групи.

В умовах глобалізації відбулось зменшення влади національних держав, що одночасно із втратою монополії держави на засоби насильства вивело злочинність та тероризм на глобальний рівень. Фактично, глобальна війна с тероризмом поставила недержавних суб'єктів на один рівень із основними акторами міжнародних відносин. Занепокоєння з приводу придбання малими групами зброї масового ураження відбувається завдяки трьом відмінним рисам сучасності: створення дедалі більше руйнівної зброї; відносна легкість доступу до цих технологій у міру їх старіння та розповсюдження; підвищена вразливість, що створюється сучасною концентрацією людей у містах та транспортних системах.

Сьогодні у світі відсутній дієвий механізм протидії незаконним фінансовим потокам. Відмивання грошей є важливим засобом приховування незаконних джерел їх походження та отримування, відповідно, за визначенням FATF – це злочин, який є складовою більш тяжкого злочину (предикатний злочин) [6 с. 54-55]. Задля боротьби із фінансовими та економічними злочинами, тероризмом у сучасних країнах розвивається відповідна інституційна база, що охоплює різноманітні державні органи, які відповідно до своїх повноважень забезпечують захист національних інтересів, протидіють злочинності [5]: органи боротьби із відмиванням грошей, фінансова розвідка; податкові, митні, судові, правоохоронні органи; фінансові регулятори тощо.

Боротьба із злочинами в економічній та фінансовій сфері передбачає поглиблення міжсекторальної та міждержавної співпраці. Однак варто підкреслити, що ефективній реалізації міжвідомчої співпраці можуть завадити існуючі обмеження і бар'єри, які пов'язані із певними законодавчими особливостями (заборона або обмеження доступу до певної інформації), мати політичний характер (відсутність підтримки з боку політичних інституцій), або оперативні обмеження (недостаток інформації, складні процедури доступу тощо) [5]. Серед основних форм міжсекторальної співпраці слід виділити наступні: спільні слідчі групи (їх формування сприяє уникненню дублюванню розподілу функціоналу, максимально ефективному використанню напрацьованого практичного досвіду, інформаційних ресурсів тощо); спільне використання баз даних, доступ до відповідних реєстрів, централізована обробка значних інформаційних ресурсів (що сприяє підвищенню швидкості та ефективності використання відповідних систем з обробки інформації); спільне використання персоналу, його навчання тощо.

Забезпечення ефективної організації протидії відмиванню грошей та фінансуванню тероризму неможливе без тісної міжнародної співпраці. Фінансові потоки, які супроводжують діяльність терористичних угруповань, часто мають транскордонний характер, що свідчить про важливість обміну інформацією та координації дій між країнами. Основним інструментом такої співпраці виступають двосторонні та багатосторонні угоди про обмін інформацією між підрозділами фінансової розвідки різних країн. Обмін конфіденційною інформацією про підозрілі фінансові операції полегшить виявлення та розслідування випадків відмивання грошей та фінансування тероризму. Крім того, на базі ряду міжнародних організацій створені платформи для обміну досвідом, кращими практиками та навчання персоналу підрозділів фінансової розвідки з різних країн. Це сприяє підвищенню ефективності національних систем фінансового моніторингу та їх гармонізації відповідно до міжнародних стандартів.

Міжнародні інституції, національні органи з питань протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму, організації громадянського суспільства формують складний багатовекторний порядок денний боротьби із незаконними фінансовими потоками шляхом розробки методологій та наборів інструментів з вимірювання незаконних фінансів, підтримку протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму, боротьби із корупцією, забезпечення прозорості бенефіціарної власності, повернення вкрадених активів, поглиблення аналітичної роботи та кампаній проти злочинів, що генерують доходи (включаючи податкові злочини та корупцію, розробки інших глобальних заходів [1].

Державно-приватне партнерство є важливою складовою механізму боротьби із незаконними фінансовими потоками, оскільки значна частина фінансової інформації сьогодні належить саме приватному сектору. Відповідно, взаємодія із ним формуватиме постійну платформу для обміну цільовою фінансовою інформацією між приватним сектором та уповноваженими державними інституціями. Державно-приватне партнерство має багато різних форм і може бути адаптованими до різних юрисдикційних або регіональних потреб, охоплюючи різноманітних учасників [4]: фінансові установи (включаючи банки, кредитні спілки, постачальників послуг криптовалютних активів та ін.); правоохоронні органи (слідчі, прокурорські, податкові, митні тощо); органи фінансової розвідки; міжнародні спостерігачі й учасники, які мають відповідний досвід у протидії фінансовим злочинам.

У свою чергу, залучення додаткового персоналу шляхом державно-приватних партнерств посилює карровий потенціал, сприяє розвитку цифрових робочих процесів для підвищення стійкості та адаптації [8].

У боротьбі із транскордонними фінансовими злочинами, у т.ч. кібершахрайством, державно-приватне партнерство має виходити за межі національних кордонів і охоплювати як оперативну координацію, так і стратегічну взаємодію. Прикладом цього може стати пілотний міжнародний проєкт боротьби із складними злочинами, який спільно реалізують Європейська банківська федерація, Європол та Інтерпол, Євроюст, правоохоронні органи 26 країн світу, понад 2,8 тисяч банківських установ, криптовалютних бірж, букмекерських контор, інших компаній Fintech і KYC. Завдяки спільним діям, заснованим обміні інформацією між державним і приватним секторами, ефективному партнерстві між поліцією, прокуратурою та банківським сектором як на національному, так і на міжнародному рівнях, у 2022 році було виявлено понад 10,8 тис. осіб, що сприяли транзиту коштів, отриманих завдяки шахрайським схемам, 474 безпосередніх вербувальників, заарештовано понад тисячу осіб, зафіксовано 10 736 шахрайських операцій, повідомлено про збитки на 100 млн євро, повернено 32 млн євро збитків [3]. Проактивний підхід у боротьбі із відмиванням грошей продемонструвала у Великобританії Спільна розвідувальна група з відмивання грошей (Joint Money Laundering Intelligence Taskforce) [4], яка об'єднує понад 40 фінансових установ Управління фінансового контролю, орган із запобігання шахрайству, п'ять британських правоохоронних органів. У 2024 році група провела понад 950 розслідувань, сприяла більш ніж 280 арештам, вилученню або арешту понад 86 млн. фунтів стерлінгів.

У забезпеченні ефективного впровадження міждержавних стандартів податкової інформації важлива роль відводиться Глобальному форуму з прозорості та обміну інформацією для податкових цілей ОЕСР [7]. Запроваджений автоматичний обмін інформацією про фінансові рахунки сприяв прогресу у глобальній податковій прозорості. Так, близько 126 млрд. євро додаткових надходжень (податків, відсотків, штрафів) було виявлено з 2009 року завдяки програмам добровільного розкриття інформації, подібним ініціативам і офшорним податковим розслідуванням, у т.ч. понад 41 млрд. євро, країнами, що розвиваються.

Підвищена прозорість стає потужним стимулом для добровільного дотримання податкового законодавства та сприяє більш справедливому розподілу податкового тягаря.

Транснаціональний та трансконтинентальний характер сучасної злочинності, призводить до того, що незаконні фінансові потоки, що її обслуговують, мають глобальний характер. Відповідно, тільки обміну інформацією буде вкрай замало для обмеження умов отримання незаконних доходів. Окремої уваги потребує узгодження і гармонізація наявної законодавчої бази, яка має стати основною глобального безпекового середовища. Поєднання сучасних загроз та нестабільності створює унікальні проблеми для системи глобального управління, відповідно, традиційні методи реагування виявляються все більш неефективними. Міжнародне співтовариство все більше покладається на модернізовані професійні установи, що зорієнтовані на постійний моніторинг, аналіз та управління ризиками для досягнення стабільності під час попередження та вирішення складних загроз [9]. Розвиток державно-приватного партнерства має стати важливою складовою механізму боротьби із незаконними фінансовими потоками в міжнародному масштабі, охоплюючи різноманітних учасників. Враховуючи бурхливий розвиток проривних фінансових і комп'ютерних технологій, можливості штучного інтелекту, впровадження нових технологій у фінансову сферу, швидкий розвиток криптовалют, цифрові платіжні системи і онлайн-технології, які створюють нові можливості міжнародної кіберзлочинності, наражаючи на нові безпрецедентні загрози держави, компанії, фінансові установи, пересічних громадян, питання посилення міжнародної співпраці ще більш актуалізується і потребує подальших ґрунтовних досліджень.

Список використаних джерел:

1. IMF (2023). Review of the fund's anti-money laundering and combating the financing of terrorism strategy—background papers. Background Papers,053. DOI: <https://doi.org/10.5089/9798400260438.007>
2. Institute for Economics & Peace (2022) Global Peace Index 2022: Measuring Peace in a Complex World. <https://www.economicsandpeace.org/wpcontent/uploads/2022/06/GPI-2022-web.pdf>
3. INTERPOL (2024). Paper trail ends in jail time for 1 013 money mules <https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/paper-trail-ends-in-jail-time-for-1-013-money-mules#empact>
4. Marsh S. (2024) Public-private partnerships for financial intelligence sharing <https://baselgovernance.org/sites/default/files/2024-11/Quick-Guide-34.pdf>
5. OECD. (2017). Effective Inter-Agency Co-operation in Fighting Tax Crimes and Other Financial Crimes. Third Edition. <http://www.oecd.org/tax/crime/effective-inter-agency-co-operation-in-fighting-tax-crimes-andother-financial-crimes.htm>
6. OECD. (2021). Fighting tax crime – the ten global principles (second edition). <https://doi.org/10.1787/006a6512-en>
7. OECD. (б.д.) Global Forum on Transparency and Exchange of Information for Tax Purposes <https://www.oecd.org/tax/transparency>
8. Oliver Wyman (2024). Leveraging The Power Of Public Private Partnerships To Stop Financial Crime Opportunities for investment and replication of past successes. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2022/oct/how-public-private-partnerships-can-stop-financial-crime.html>
9. Булатова. О., Сарбаш. С. (2023). Фінансовий моніторинг як протидія відмиванню коштів та фінансуванню тероризму. Академічні Візії. 26/2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10925445>

УДК 339.9 :
65.01. 009.12 :
061.1. ЄС



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Taranenko Iryna

Doctor of Economics, Prof.
of the Department of International Marketing
Alfred Nobel University,
Dnipro (Ukraine)

Mostova Anastasia

Doctor of Economics, Associate Prof.
Varna University of Management,
Varna (Bulgaria)

Shcholokova Hanna

Candidate of Political Sciences, Associate Prof. of the Department of
International Tourism and Hotel and Restaurant Business
University of Customs and Finance,
Dnipro (Ukraine)

IMPLEMENTATION OF COMPETITIVE BUSINESS STRATEGIES AS A SOURCE OF COMPETITIVE ADVANTAGE FOR EU ENTERPRISES

Anotation: The specific features of the selection of competitive business strategies by EU enterprises have been studied on the basis of the results of Community Innovation Survey 2022. It has been revealed that innovation active enterprises in the context of economic instability actively implement competitive business strategies. The most demanded by innovation active enterprises are strategies focused on high quality and customer-oriented strategies.

Keywords: *competitive business strategies, enterprises of the EU countries, competitive advantages, Community Innovation Survey.*

World economic development has been characterized by uncertainty and instability for a long time. Economic turbulence in the world intensified in the 2020s under the influence of the COVID-19 pandemic and the Russia's war against Ukraine, which requires companies to take new approaches to strategic management.

One of the priorities of Ukraine's post-war recovery will be to boost the international competitiveness of domestic enterprises, taking into account the challenges of globalization, on a modern innovation basis. Therefore, the study and adaptation of the experience of EU enterprises regarding the selection and implementation of competitive business strategies as a source of competitive advantage is an urgent need.

According to the World Bank, the average growth rate of world GDP decreased in 2001-2023 compared to 1971-1989 from 3.53 to 2.86%. In 2023, the growth rate of world GDP was lower compared to the previous year and amounted to 2.72 and 3.09%, respectively [1]. The economy of the European Union developed in line with the general global trend, but the crisis falls are deeper, and the overall GDP growth rate is lower compared to world indicators. In 2001-2023, the average GDP growth rate of the EU was 1.36%. In 2020, GDP fell by a record 5.67%. Although growth in 2021 and 2022 of 5.47% and 3.48% compensated for the losses, in 2023 GDP increased by only 0.45% [1]. In conditions of economic instability, companies prioritize competitive strategies that can ensure competitiveness in the market.

A competitive business strategy determines the course of action to ensure competitive advantages in a specific area of the company's activity [2, p. 35]. This is a model of behavior in relation to interaction with competitors, actions of the organization in the market, which allows it to provide it with the necessary sales volumes, profitability, growth rates and competitiveness.

The Oslo Manual emphasizes the leading role of competitive business strategies in the formation of competitive advantage and unique trade proposition, and notes the most important alternative strategic decisions for enterprises, taking into account their innovative activity [3, p. 107-108].

European companies are constantly in focus of EU policy, they are the engines of the economic development, creating jobs, innovation and prosperity. Understanding competitive business strategies as an important source of competitive advantages, determining the specifics of their implementation and implementation by EU enterprises in conditions of increased uncertainty and instability, is an important condition for ensuring competitiveness.

The study was conducted based on the Community Innovation Survey CIS 2022, which is presented on the Eurostat portal [4].

The surveys were carried out in the EU countries and some candidate countries according to the methodology and recommendations of the 4th edition of the "Oslo Manual" [3]. In the competitive context, various aspects of the implementation of a number of business strategies by enterprises were studied, which we designated as C1-C10: C1. Focus on improving existing goods or services; C2. Focus on introducing entirely new goods or services; C3. Focus on reaching out to new customer groups; C4. Focus on customer specific solution; C5. Focus on low-price; C6. Focus on high quality; C7. Focus on a broad range of goods and services; C8. Focus on key goods and services; C9. Focus on satisfying established customer groups; C10. Focus on standardised goods or services.

Taking into account the fact that research and innovation are recognized by the European Commission as one of the key drivers of ensuring the EU long term competitiveness [5], the authors analyze the importance of business strategies for innovation and non-innovation EU enterprises.

The data provided by innovation and non-innovation enterprises of 17 EU countries and candidate country Turkey for 2020-2022 were summarized, according to the CIS 2022 [4]. Enterprises noted the importance for their activities (high, medium, low, non), during a certain period, of each of the competitive business strategies.

According to Eurostat, the share of innovation active enterprises in the EU in 2022 is 51.4%. The highest value is in Greece 65.5%, Belgium 70.3%, Germany 63.4%, and Norway 63.6%. The lowest value of the indicator is in Romania 8.8%, Hungary 30.2%, Latvia 33.1%, Poland 34.6% [4].

It was found that the importance of business strategies in general is significantly higher for innovation than for non-innovation enterprises of the studied countries. Thus, the business strategy C1 Focus on improving existing goods or services is of high importance for innovation and non-innovation enterprises, respectively: in Czech Republic 48.6 and 20.1%; Germany 52.2 and 26.6%, Italy 28.8 and 14.2%; Malta 74.9 and 2.7%, Poland 31.0 and 13.3%; Slovakia 65.4 and 6.0%, Sweden 47.3 and 20.1%. High importance of the business strategy C2. Focus on introducing entirely new goods or services demonstrated by 35.1% of innovation enterprises in the Czech Republic, compared to 8.3% of non-innovation enterprises; in Germany, the ratio was 20.4 and 8.4%; in Italy 19.7% and 6.1%; in Malta 44.7 and 1.8%, in Sweden 29.1 and 9.6%.

In almost all the studied countries, a greater share of innovation enterprises, compared to non-innovation ones, recognize the importance of the strategy C6. Focus on high quality. This took place, for example, in the Czech Republic (64.2 and 28.6%), Estonia (62.4 and 36.8), Croatia (67.6 and 48.1), Malta (79.6 and 33.6), Slovenia (57.9 and 28.8).

Similarly, the importance of all other business strategies is higher, except for C5. Focus on low-price, for innovation enterprises, compared to non-innovation ones. For non-innovative enterprises in Germany, Greece, Croatia, Slovenia, the strategy of low price is more important compared to innovative enterprises.

The results of the study showed that the most important strategies for innovation EU enterprises are the following: C6. Focus on high quality, C9. Focus on satisfying established customer groups, C1. Focus on improving existing goods or services, C3. Focus on reaching out to new customer groups and C4. Focus on customer specific solution.

Thus, according to the results of the study, it was revealed that innovation EU enterprises are leaders in the context of implementing competitive business strategies in their activities in times of uncertainty and economic instability. The most demanded by innovation enterprises are strategies focused on high quality, satisfaction of existing customers, improvement of existing goods and services, coverage of new groups of customers. It can be assumed that customer-oriented and high-quality business strategies allow enterprises to strengthen and effectively use the competitive advantage caused by innovation activities.

We recommend to consider the revealed features of the selection of competitive business strategies by EU enterprises for implementation in the strategic management, in order to create and strengthen competitive advantage, both at the present time and at the stage of post-war recovery.

References:

1. The World Bank. World Development Indicators 2024. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.
 2. Горелов Д.О., Большенко С.Ф. Стратегія підприємства. навч.-метод. посіб. Харків: ХНАДУ, 2010. 133 с.
 3. OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
 4. Eurostat Database. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
 5. Long-term competitiveness of the EU: looking beyond 2030. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. European Commission. Brussels, 16.3.2023. 25 p. URL: https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Communication_Long-term-competitiveness.pdf
- The conference paper is based on the results of research conducted under the project Erasmus+ Jean Monnet "EU strategies for competitiveness, growth and prosperity" for study programmes in Alfred Nobel University" № 101085347 — Eustrat — ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Сєдой Павло
PhD-студент

Національний транспортний університет
Дніпро, Україна

CLOUD-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СТРАТЕГІЧНА СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Анотація: В епоху цифрової трансформації бізнесу конкурентоспроможність підприємства значною мірою визначається технологічним забезпеченням нових бізнес-процесів. Проведено аналіз тенденцій упровадження Cloud-технологій у практику діяльності підприємств ЄС та України, розглянуто проблему розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури сучасного підприємства на основі використання Cloud-технологій.

Ключові слова: *Cloud-технології, інформаційно-комунікаційна інфраструктура, конкурентоспроможність, підприємство, цифровізація.*

Конкурентоспроможність сучасного підприємства визначається великою кількістю факторів, які впливають на його здатність ефективно конкурувати на ринку, залучати клієнтів і забезпечувати стале зростання. Дану сукупність факторів можна поділити на дві великі групи – внутрішні та зовнішні [1, 2]. Підприємство має можливість безпосередньо впливати тільки на стан внутрішніх факторів, у той час як зовнішні знаходяться поза прямого контролю, але суттєво впливають на його діяльність. Виникнення розриву між актуальним станом внутрішніх та зовнішніх факторів безпосередньо впливає на рівень конкурентоспроможності підприємства.

Інтенсифікація процесів розробки інноваційних рішень у сфері інформаційних та комунікаційних технологій протягом останніх десятиліть створила базис для радикальної перебудови бізнес-процесів на основі використання цифрових технологій. Трансформація бізнесу шляхом його цифровізації забезпечує формування відчутних конкурентних переваг, тому цифровізація діяльності підприємств набуває масового характеру. За оцінками Всесвітнього економічного форуму, 70% створеної в економіці нової вартості протягом наступного десятиліття буде базуватися на бізнес-моделях цифрових платформ [3]. Таким чином, одним з ключових трендів сучасного бізнес-середовища є розвиток цифрової економіки.

Упровадження інноваційних рішень на основі цифровізації бізнес-процесів вимагає від підприємства створення необхідної інформаційно-комунікаційної інфраструктури (IKI), що пов'язано зі значними фінансовими витратами. За попередніми оцінками, до 2027 року глобальні витрати на цифрову трансформацію досягнуть 3,9 трлн. доларів США [4]. Тому, для забезпечення необхідного рівня конкурентоспроможності при одночасній оптимізації витрат кожне підприємство повинно мати обґрунтовану ефективну стратегію формування чи модернізації власної ІКІ.

До основних складових елементів ІКІ відносяться наступні апаратно-технічні та інтелектуальні складові [5]: комп'ютери та сервери, програмне забезпечення, комерційні та корпоративні мережі, засоби зберігання даних, комунікаційне обладнання, засоби захисту інформації, спеціалізовані ресурси та сервіси глобальної мережі Інтернет, кадрове забезпечення, процедури та політики, обслуговуючі елементи інфраструктури. Конкретна конфігурація та структура ІКІ підприємства залежить від великої кількості факторів, пов'язаних із специфікою його діяльності. При цьому для розгортання підсистем ключових підсистем ІКІ підприємство може застосовувати дві моделі. Традиційна модель (On-Premise) передбачає створення та утримання підприємством власної апаратно-технічної та програмної бази інформаційних систем. Даний підхід надає можливість забезпечити повний контроль над інфраструктурою, бажаний рівень безпеки конфіденційних даних, швидкий доступ до даних та можливість кастомних налаштувань систем з призначенням власних правил і процедур.

У той же час, дана модель характеризується високими разовими витратами на створення чи модернізацію ІКІ, потребою в її обслуговуванні та адмініструванні, наявністю додаткових витрат чи збитків при масштабуванні.

З виникненням та розвитком хмарних (Cloud) технологій у традиційної моделі розбудови ІКІ з'явилася стратегічна альтернатива, що передбачає використання хмарних ресурсів для забезпечення інформаційної підтримки внутрішніх управлінських та бізнес-процесів. До переваг хмарних Cloud-технологій відносять: відсутність потреби у разових інвестиціях на створення, можливість простого масштабування як у сторону збільшення, так і зменшення без додаткових витрат, висока надійність доступу до даних та сервісів, спрощення адміністрування [6]. Недоліками являються: неконтрольовані підприємством ризики витоку конфіденційної інформації, безпосередня залежність від провайдера, безумовна потреба у доступі до мережі Інтернет. У цілому, використання Cloud-технологій може забезпечувати не тільки підвищення ефективності бізнес-процесів та перехід до нових бізнес-моделей, але й досягати при цьому економії фінансових ресурсів у порівнянні з розвитком та утриманням всіх складових ІКІ локально на підприємстві [7]. Саме тому кількість підприємств, які переходять від стратегії використання традиційної моделі побудови ІКІ до нової моделі на базі Cloud-технологій, останнє десятиліття поступово зростає. Так, за даними Eurostat [8], з 2018 по 2023 рік частка підприємств Європейського Союзу, які використовують хмарні сервіси, зросла майже у 2 рази та у 2023 році склала вже 45,2% (рисунк 1).

У той же час, за даними Держкомстату України, частка українських підприємств, які використовують Cloud-технології, протягом 2018-2022 років залишалася фактично незмінною та лише мала незначні коливання навколо рівня 10% [9]. І тільки у 2024 році даний показник підвищився до 13,7% (рисунк 2).

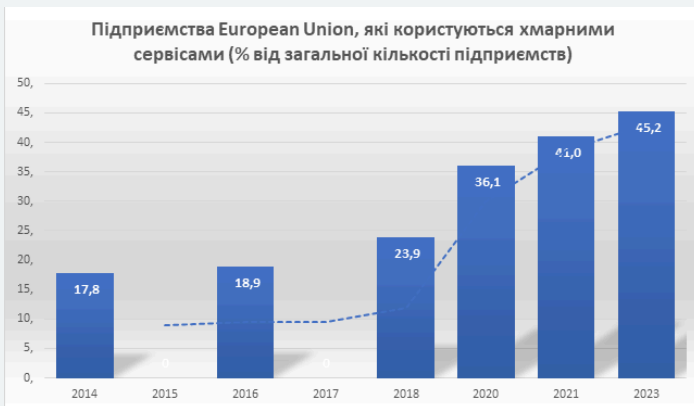


Рисунок 1 – Частка підприємств ЄС, які використовують Cloud-сервіси.

Джерело: складено автором з використанням [8].



Рисунок 2 – Частка підприємств України, які використовують Cloud-сервіси.

Джерело: складено автором з використанням [9].

Такий розрив між глибиною проникнення Cloud-технологій в українському бізнес-середовищі та Європейському Союзі не сприяє підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на європейському ринку. Тому для українських підприємств у ході цифровізації своєї діяльності та визначенні стратегії розвитку власної ІКІ необхідно враховувати наявність можливості використання Cloud-технологій. Це не означає, що кожному підприємству переведення всіх бізнес-процесів на хмарну технологічну базу є доцільним. Для прийняття рішень щодо доцільності використання Cloud-технологій недостатньо розуміння загальних їхніх переваг та недоліків, оскільки вони проявляються у різній мірі в залежності від сфери діяльності підприємства, особливостей організації внутрішніх бізнес-процесів, прийнятої стратегії розвитку, наявних ресурсів та інших факторів. Потрібні спеціалізовані інструменти для проведення оцінки та обґрунтування ефективності впровадження Cloud-технологій для умов конкретного підприємства, що є предметом подальших досліджень.

Список використаної літератури:

1. Акулюшина М., Зотова Л., Швець В. Фактори підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах невизначеності. Економіка та суспільство. Випуск 60, 2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3629/3559> (DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-73>)
2. Вдовиченко Д.А., Кільницька О.С. Сутність та фактори формування конкурентоспроможності підприємства. December 22, 2023; Boston, USA: V International Scientific and Practical Conference «SCIENTIFIC PRACTICE: MODERN AND CLASSICAL RESEARCH METHODS». URL: https://www.researchgate.net/publication/377243409_SUTNIST_TA_FAKTORI_FORMUVANNA_KONKURENTOSPROMOZNOSTI_PIDPRIEMTV (DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-22.12.2023.006>)
3. Fraser Tennant. Shaping the future: value creation in digital infrastructure. Financier Worldwide Magazine, October 2022. URL: <https://www.financierworldwide.com/shaping-the-future-value-creation-in-digital-infrastructure>.
4. Ahmed Sherif. Digital transformation spending worldwide 2017-2027. Statista, March 13, 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/870924/worldwide-digital-transformation-market-size/>
5. Yahya Al-Samawi Choosing Components of Information Technology Infrastructure for Business Information Systems / International Journal of Computer and Information Technology, Volume 05 – Issue 06, November 2016 URL: https://www.academia.edu/38245443/Choosing_Components_of_Information_Technology_Infrastructure_for_Business_Information_Systems_pdf
6. Андрощук О.В., Головченко О.В., Литовченко Г.Д., Петрушен М.В. Аналіз поняття Хмарні технології: види, категорії, переваги та недоліки / «Молодий вчений» № 6 (94), червень 2021, С.83-87. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/728>

7. Lynn Johnson, Cassandra Callaghan, Madhan Balasubramanian, Haris Haq, Heiko Spallek. Cost Comparison of an On-Premise IT Solution with a Cloud-Based Solution for Electronic Health Records in a Dental School Clinic. *Journal of Dental Education*. Vol. 83, no 8, Aug. 2019. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.21815/JDE.019.089>
8. Cloud computing services by size class of enterprise. Eurostat. (DOI: https://doi.org/10.2908/ISOC_CICCE_USE)
9. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arh_ikt_u.html



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

РОЗДІЛ 3

Циркулярна економіка, зелений бізнес та екологічні інновації

Сигида Любов ,

к. е. н, доц.,

Пальмов Володимир ,

PhD-студент

кафедра бізнес-економіки та адміністрування, Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка,
Суми, Україна

БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТЬ «ЕКОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ» ТА «ЕКО-ІННОВАЦІЇ»

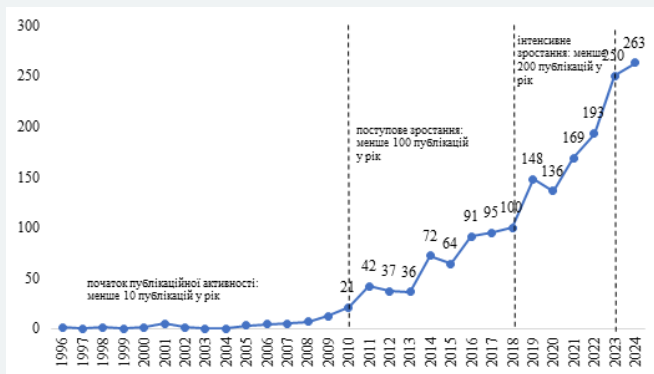
Анотація: Здійснено бібліометричний аналіз понять «екологічні інновації» та «еко-інновації» за публікаціями в наукометричній базі даних Scopus. Досліджено публікаційну активність протягом 1996-2024 років. Встановлено країни, автори з яких написали найбільшу кількість робіт. Визначено науковців, які найчастіше висвітлюють досліджувану тематику в своїх публікаціях та найцитованіші роботи.

Ключові слова: екологічні інновації, еко-інновації, бібліометричний аналіз, наукометрична база, публікаційна активність.

Згідно із визначенням Європейської комісії [1], еко-інновації – це будь-які інновації, що зменшують вплив на навколишнє середовище, підвищують стійкість до екологічного тиску або більш ефективно використовують природні ресурси.

Крім того, еко-інновації лежать в основі Європейського зеленого курсу [2], адже допомагають досягати таких цілей, як перехід до кліматично нейтральної, циркулярної економіки. Це підтверджує, що еко-інновації стали факторами змін у функціонуванні країн.

Дослідження публікацій українських та зарубіжних науковців у виданнях, що індексуються в наукометричній базі даних Scopus, за ключовими словами «ecological innovation» та «eco-innovation» показало нам, що ця тематика розвивається та зацікавленість у ній зростає. Загалом з 1996 року по 2024 рік вчені опублікували 1 763 робіт (статей, розділів у книгах англійською мовою, що стосуються таких сфер – «навколишнє середовище», «бізнес, менеджмент і бухгалтерський облік», «соціальні науки» та «економіка, економетрика та фінанси»). Однак зростання кількості публікацій з тематики почалося з 2010 року і досягло піку у 2023 та 2024 роках – 250 та 263 роботи відповідно (рис. 1). Усю публікаційну активність можна розділити на 4 етапи, враховуючи кількість робіт. Перші 14 років тематика екологічних інновацій майже не привертала уваги науковців, лише у 2000-х роках відбувся поштовх.



подальше
нарощування
публікаційної
активності: більше
250 публікацій у
рік

Рисунок 1 – Динаміка інтенсивності публікаційної активності з тематики протягом 1996-2024 років (станом на грудень 2024 року)

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД Scopus

Одним із факторів збільшення публікацій, що стосуються екологічних інновацій, стала необхідність пошуку шляхів зниження рівня екологічного забруднення у світі, спричиненого швидкими темпами нарощування виробничих потужностей, будівельним бумом та ін.

Аналіз кількості публікацій у розрізі країн представлений на рис. 2. До першої десятки країн входять Китай, який почав впроваджувати активну політику боротьби із забрудненням, 7 країн Європи, що є релевантним їх екологічним політикам, а також США та Пакистан. Українські вчені опублікували 19 статей, що стосуються екологічних інновацій.

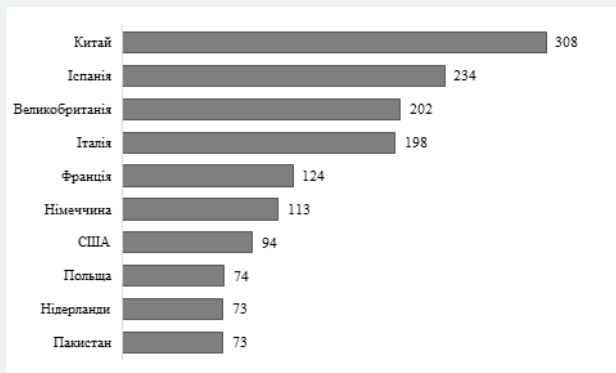


Рисунок 2 – Динаміка публікаційної активності за країнами 1996-2024 років (станом на грудень 2024 року)

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД Scopus

Далі визначимо авторів, які опублікували найбільшу кількість робіт з тематики (таблиця 1).

Таблиця 1 – Автори з найбільшою кількістю публікацій за тематикою

Автор	Кількість статей	h-index в БД Scopus	Афіліація автора (університет, країна)
Scarpellini S.	16	29	Universidad de Zaragoza The institution, Іспанія
Carrillo-Hermosilla J.	15	15	Universidad de Alcalá The institution, Іспанія
Sáez-Martínez F.J.	15	19	Universidad de Castilla-La Mancha, Іспанія
Horbach J.	12	16	Technical University of Applied Sciences Augsburg, Німеччина
Crespi F.	11	21	Università degli Studi Roma Tre, Італія

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД Scopus

Серед п'ятірки авторів у табл. 1, усі мають афіліацію в університетах, розташованих в Європі, зокрема три з них – в Іспанії. У всіх вчених високий h -index, що свідчить про зацікавленість наукової спільноти у їх напрацюваннях. Це ще раз підкреслює актуальність тематики екологічних інновацій.

Також розглянемо три публікації з тематики, які були цитовані найчастіше, дві з яких опубліковані в журналі «Ecological Economics» (таблиця 2).

Таблиця 2 – Найцитованіші публікації за тематикою

Стаття	Загальне цитування	SNIP журналу
Rennings, K. Redefining innovation - Eco-innovation research and the contribution from ecological economics. Ecological Economics, 2000, 32(2), pp. 319-332	1992	1.856
Horbach, J., Rammer, C., Rennings, K. Determinants of eco-innovations by type of environmental impact - The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. Ecological Economics, 2012, 78, pp. 112-122	1080	1.856
Zabalza Bribián, I., Valero Capilla, A., Aranda Usón, A. Life cycle assessment of building materials: Comparative analysis of energy and environmental impacts and evaluation of the eco-efficiency improvement potential. Building and Environment, 2011, 46(5), pp. 1133-1140	952	2.022

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД Scopus

Як бачимо, важливість екологічних інновацій зростає щороку, що підтверджує зацікавленість науковців у світі у напрацюванні методик і практик, які можуть бути використані країнами для впровадження механізмів покращення екологічної ситуації та підвищення їх привабливості як екологічно безпечного місця життя та роботи.

Список використаних джерел:

1. European Commission: Innovation for a sustainable Future – The Eco-innovation Action Plan, 2011, <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0899:FIN:EN:PDF>
2. European Commission: The European Green Deal, 2019, <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Сигида Любов ,

к. е. н, доц.,

Малицький Іван

PhD-студент

Малій Сергій

PhD-студент

кафедра бізнес-економіки та адміністрування, Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка,
Суми, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКО-ІННОВАЦІЙ КРАЇНАМИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ЯК ЧАСТИНА ЇХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Анотація: Розглянуто середнє значення Індексу еко-інновації у країнах Європейського Союзу протягом 2014-2024 років на основі дослідження Eso-innovation Scoreboard. Проаналізовано зміну позицій країн за значенням Індексу еко-інновацій у 2024 році порівняно з 2014 роком за групами – країни-лідери у сфері еко-інновацій; посередні виконавці еко-інновацій та країни, що наздоганяють еко-інновація.

Ключові слова: екологічні інновації, еко-інновації, Європейський Союз, лідери, виконавці.

Європейський Союз (ЄС) активно впроваджує екологічні політики та з початку 1970-х років розробляє програми дій з навколишнього середовища. До 2030 року діє Восьма програма дій з навколишнього середовища (8th Environment Action Programme). Її складовою з 2020 року є European Green Deal, спрямована на забезпечення кліматичної нейтральності країн ЄС до 2050 року.

Тобто бізнес-процеси в країнах ЄС пронизані екологічними складовими. Тому детальніше розглянемо Eco-innovation Scoreboard, яка містить інформацію про ефективність еко-інновацій в країнах Європейського Союзу (ЄС) [2]. Динаміка змін середнього за країнами ЄС значення Індексу еко-інновацій подана на рис. 1.

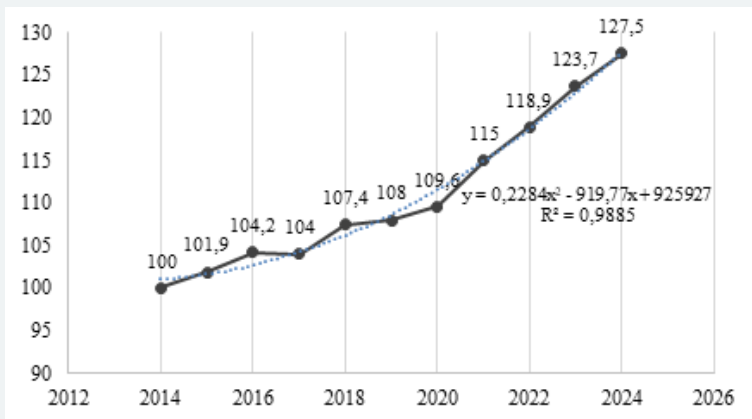


Рис. 1 – Зміна Індексу еко-інновацій в ЄС протягом 2014-2024 років, складено на основі [2-4]

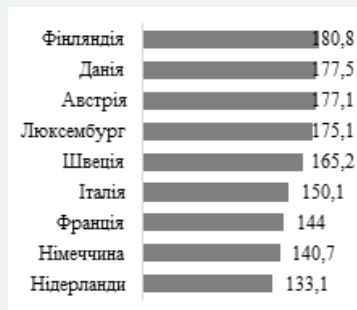
Отже, починаючи з 2014 року відбувається зростання Індексу, чому сприяють екологічні політики країн Європейського Союзу.

Загалом Eco-innovation Scoreboard дозволяє поділити всі розглянуті країни на три групи: 1) лідери у сфері еко-інновацій (Eco-Innovation Leaders); 2) посередні виконавці еко-інновацій (Average Eco-Innovation Performers) та 3) країни, що наздоганяють еко-інновація (Eco-Innovation Catching Up).

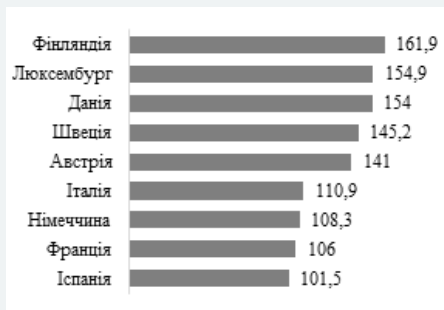
Розглянемо детальніше зміну позицій країн за значенням Індексу еко-інновацій у 2024 році порівняно з 2014 роком (рис. 2-4).

Як у 2024, так і в 2014 роках лідером є Фінляндія. Люксембург змістився на дві позиції – з другої на четверту, хоча фактичне значення індексу зросло зі 154,9 до 175,1.

Крім того, Іспанія у 2014 році перейшла до нижчої групи – посередні виконавці еко-інновацій, незважаючи на те, що теж мали приріст індексу – зі 101,5 до 127,2.

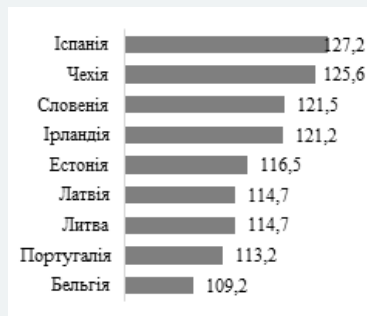


а) 2024 рік

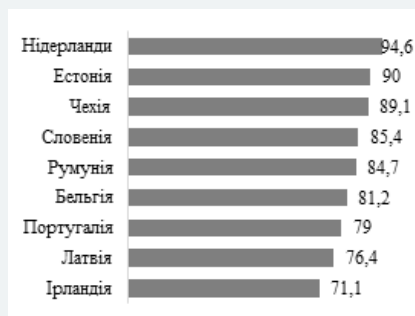


б) 2014 рік

Рис. 2 – Країни-лідери у сфері еко-інновацій (Eco-Innovation Leaders) у 2024 та 2014 роках, складено на основі [2-4]



а) 2024 рік



б) 2014 рік

Рисунок 3 – Країни посередні виконавці еко-інновацій (Average Eco-Innovation Performers) у 2024 та 2014 роках, складено на основі [2-4]



а) 2024 рік



б) 2014 рік

Рисунок 4 – Країни, що наздоганяють еко-інновації (Eco-Innovation Catching Up) у 2024 та 2014 роках, складено на основі [2-4]

Нідерланди значно покращили позиції у 2014 році порівняно з 2014 (індекс змінився з 94,6 до 133,1), що дозволило їм переміститися до групи лідерів у 2024 році. до вищої групи. Решта країн в обох роках є в групі лідерів у сфері еко-інновацій. У двох інших групах відбулися більші зміни.

Литва перейшла до групи виконавців еко-інновацій завдяки зростанню індекса вдвічі – з 61,4 у 2014 році до 114,7 у 2024 році.

Решта країн, крім Румунії, так і залишалася в групі виконавців еко-інновацій, однак з 2014 року їм вдалося значно наростити значення індекса. Наприклад, у Бельгії індекс зріс на 34%, у Португалії – на 43%, у Латвії – на 50%, Естонія мала приріст на 29%, а Чехія – на 41%.

У Румунії індекс 2024 року знизився на 4,5 бали, що, враховуючи зростання індексів інших країн у групі 2014 року, призвело до переходу Румунії до групи країн, що наздоганяють еко-інновації. Хоча Болгарія і залишилася в групі країн, що наздоганяють еко-інновації, за значенням індекса вона мала подвійний приріст – з 29,8 у 2014 році до 58,8 у 2024 році.

Таким чином, бачимо, що в групі лідерів у сфері еко-інновацій є ряд країн, які мають найвищі індекси серед досліджених країн і в 2014, і в 2024 роках. До цих країн відносяться Німеччина, Франція, Італія, Швеція, Люксембург, Австрія, Данія та Фінляндія.

Список використаних джерел:

1. EU Policies & Regulations. WECOOP. URL: <https://wecoop.eu/regional-knowledge-centre/eu-policies-regulations/>
2. Eco-Innovation Index. European Commission. URL: <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/eii?year=2014>
3. EU Eco-Innovation Index 2024. European Commission. 2024. 31 p.
4. Eco-Innovation at the heart of European policies. Green Business. European Commission. URL: https://green-business.ec.europa.eu/eco-innovation_en



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Орловська Юлія
д.е.н., проф.
Жушман Артем
PhD-студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ВІДРОДЖЕННЯ ЧЕРЕЗ ІННОВАЦІЇ: TESLA POWERPACK В ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОМУ БУДІВНИЦТВІ УКРАЇНИ

Анотація: Стаття досліджує потенціал використання систем Tesla Powerpack у сфері енергоефективного будівництва в Україні. Розглядаються переваги впровадження інноваційних рішень для відновлення енергетичної інфраструктури, зниження залежності від традиційних джерел енергії та забезпечення стабільності енергопостачання.

Ключові слова: Solar Roof, Powerwall, Powerpack, блекаут, літій-іонні акумулятори.

В той час як триває продовження воєнних дій на території України та пов'язаним з цим руйнування житлового та енергетичного сектору, існує необхідність в розробці та пошуків енергоефективної відбудови країни. Нові стандарти будівництва передбачають, що будь-який будівельний проєкт в Україні має бути втілений з урахуванням принципів безбарсності, підвищених вимог до енергоефективності та посиленого захисту споруд. Для того, щоб трансформація житлового фонду України сприяла енергоефективності та вуглецевій нейтральності, післявоєнна відбудова має передбачати екологічні та сталі параметри. Принцип «відбудувати краще, ніж було» має стати невід'ємною частиною довгострокового бачення майбутнього.

У застосуванні до будівель цей принцип має на меті прискорити енергетичний перехід та декарбонізацію будівельного фонду. Національна рада з відновлення України від наслідків війни рекомендує проводити відновлення, ґрунтуючись на найкращих міжнародних практиках з використанням зелених технологій. [1] Концепція зеленої економіки – це тренд, за яким варто уважно стежити, адже зміни статься усе більш помітними з кожним днем. Tesla зуміла адаптуватися до цих змін зі своєю продукцією швидше та ефективніше, ніж будь-який з її конкурентів.

Після серії відключень електроенергії (блекаут) на тривалі періоди в зимовий та літній час, потрібно порушити питання про те, як мати можливість створену вже енергію зберігати для уникнення цієї проблеми в майбутньому. Щоб створити повністю стійку енергетичну екосистему, Tesla виробляє унікальний набір енергетичних рішень у SolarCity, включаючи Powerwall, Powerpack і Solar Roof.

Solar Roof — це система сонячних панелей, яка інтегрує сонячні батареї та модулі в конструкцію даху, а не просто розміщує панелі на даху. Ця система вловлює сонячне світло, яке потрапляє на дах, і перетворює його в електрику. [5] Ця електроенергія потім перетворюється на відновлювану енергію для живлення будинку. Коли сонячні батареї виробляють занадто багато енергії, цю енергію можна зберігати в акумуляторній домашній батареї Powerwall або Powerpack. Powerwall — це перезаряджувана літій-іонна батарея, призначена для зберігання сонячної енергії в житлових приміщеннях для переміщення навантаження, резервного живлення та власного споживання. Він встановлений на зовнішній стіні та інтегрований у місцеву електромережу, щоб використовувати надлишкову потужність і дозволити споживачам черпати енергію з власних резервів. Існує два типи Powerwall: домашня батарея Powerwall і так звані Powerpacks для бізнесу. Powerpack – це великі потужні стінки, призначені для промислового використання через їх високу потужність. Powerwall і Powerpack змінюють правила гри в галузі відновлюваної енергетики, роблячи виробництво та використання енергії на місці набагато гнучкішим і зручнішим. [2]

Ця система є зусиллями Tesla по створенню частини більш стійкої та ефективної енергосистеми. Сьогодні компанія створює не лише електромобілі, а й нескінченно масштабовані продукти для виробництва й зберігання чистої енергії. Чим швидше світ перестане покладатися на викопне паливо, тим краще – це головне переконання Tesla.

Компанія пропонує продукти, які роблять перехід до більш екологічного та екологічного майбутнього легшим, ніж будь-коли раніше; це вплинуло на цілі ринки та на всіх їхніх гравців, назавжди змінивши спосіб їхньої роботи.

Ключові аспекти, які варто знати про Tesla Powerpack:

- Масштабність: Powerpack можна об'єднати в модулі, що дозволяє створити систему практично будь-якої потужності, від десятків до сотен мегаватт-годин (МВт/год).

- Ефективність: Powerpack використовує літій-іонні акумулятори з високою щільністю енергії, що робить його дуже ефективним з точки зору енергоспоживання та потужності.

- Інтеграція з мережею: Система може інтегруватися з електричною мережею для сполучення коливань напруги та частоти, а також для підтримки відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія.

- Застосування: Tesla Powerpack використовується в різних проектах у всьому світі. Один із найбільш відомих проектів — Hornsdale Power Reserve в Південній Австралії, який став найбільшим у світі літій-іонним акумулятором на момент свого введення в експлуатацію.[3]

- Зниження витрат: Використання Powerpack дозволяє компаніям і комунальним службам економити на витратах на електроенергію, так як система дозволяє зберігати енергію в період низьких цін і використовувати її в період високих цін.

- Довговічність і безпека: Tesla Powerpack спроектована з урахуванням тривалої експлуатації і має вбудовані системи безпеки, які допомагають попередити перегрівання та інші можливі проблеми.

Проект Hornsdale Power Reserve у Південній Австралії – це один із найзначніших та найвідоміших проектів, пов'язаних з акумуляторними системами зберігання енергії, що використовують технологію Tesla Powerpack. Цей проект став важливою віхою як для Tesla, так і розвитку енергетичної інфраструктури Австралії. [3]

Контекст та Причини Проекту:

- Стабільність енергосистеми. Південна Австралія страждала від нестабільності енергосистеми, викликаної високою часткою відновлюваних джерел енергії (зокрема вітрової енергії) та відсутністю достатніх потужностей для зберігання енергії. Це призвело до перебоїв у електропостачанні та підвищення цін на енергію, на кшталт ситуації в Україні.

- Проблеми в мережі. У 2016 році в Південній Австралії відбувся масштабний блекаут, який призвів до серйозних економічних втрат і викликав занепокоєння стабільністю енергосистеми регіону.

Реалізація Проєкту:

- Ініціатива та Будівництво. У 2017 році компанія Tesla виграла тендер на будівництво найбільшого у світі літій-іонного акумулятора на той момент, запропонувавши рішення на базі своєї системи Tesla Powerpack. Проєкт був реалізований у співпраці з французькою компанією Neoen, яка володіє та керує вітропарком Hornsdale Wind Farm.

- Масштаб. Початкова потужність резервуара становила 100 мегават (МВт) з ємністю зберігання 129 мегават-годин (МВт/год). У 2020 році система була розширена до 150 МВт та 193,5 МВт/год. [4]

Функціональність та Ефекти:

- Балансування мережі. Hornsdale Power Reserve використовується для стабілізації частоти мережі, згладжування коливань потужності, а також швидкого реагування на аварійні ситуації в енергосистемі.

- Економія коштів. Проєкт продемонстрував значну економію для енергосистеми Південної Австралії, допомагаючи знизити витрати на регулювання частоти та покращити надійність енергопостачання. За перші роки роботи він допоміг заощадити десятки мільйонів доларів.

- Рекордні результати. У перші місяці роботи батарея неодноразово демонструвала високу ефективність, швидко реагуючи на збої в мережі та стабілізуючи енергопостачання. Вона також кілька разів побивала світові рекорди за швидкістю реакції на зміни в мережі.

Вплив та Визнання:

- Світовий успіх. Проєкт отримав широке визнання у всьому світі, ставши моделлю для аналогічних ініціатив в інших країнах. Він показав, що акумуляторні системи зберігання енергії можуть бути економічно ефективними та надійними рішеннями для керування відновлювальною енергією та стабілізації електромереж.

- Вплив на ринок. Успіх Hornsdale Power Reserve стимулював подальші інвестиції у технології зберігання енергії в Австралії та за її межами. Він також сприяв зростанню інтересу до великих акумуляторних проєктів як способу вирішення проблем з енергопостачанням та інтеграцією відновлюваних джерел енергії.

- Він також сприяв зростанню інтересу до великих акумуляторних проектів як способу вирішення проблем з енергопостачанням та інтеграцією відновлюваних джерел енергії.

Таким чином, проект Hornsdale Power Reserve в якому використали інноваційну технологію Tesla Powerpack став знаковим прикладом того, як інноваційні технології можуть перетворити енергетичну інфраструктуру, підвищити її стійкість та сприяти переходу до більш екологічно чистої енергетики. Ця технологія вже була запроваджена на території Київської області на початку повномасштабної війни завдяки засновнику компанії Tesla Ілону Маску, який передав Powerwall та сонячні панелі для декількох лікарень. Отже, держава має можливість за цим прикладом впроваджувати цю технологію на більшій кількості територій України.

Список використаних джерел:

1. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. (2022). Проєкт матеріалів Плану відновлення України робочої групи «Будівництво, містобудування, модернізація міст та регіонів» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://unece.org/sites/default/files/2022-11/Draft%20Recovery%20Plan_construction-urban%20planning-modernization%20Ukraine.pdf
2. Офіційний сайт Tesla [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.tesla.com/en_eu/powerwall
3. SA big battery a game changer. South Australia, Energy grid, Renewable energy, 2021[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cefc.com.au/case-studies/sa-big-battery-a-game-changer/>
4. Australian Renewable Energy Agency, 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://arena.gov.au/projects/hornsedale-wind-farm-stage-2/>
5. ECO TECH UKRAINE сонячна енергетика, енергоефективні технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eco-tech.com.ua/>



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Ларіонова Катерина

PhD-студентка, асистентка

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ПРОБЛЕМИ НА ШЛЯХУ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БУДІВНИЦТВО: ДОСВІД ПОЛЬЩІ

Анотація: Проаналізовано процес впровадження новітніх сталих технологій у будівельні практики в Республіці Польща. Розглянуто державні програми у сфері термомодернізації як інструменти економічної політики енергоефективності. Зроблено акцент на проблемних аспектах та засобах їх подолання з боку публічної влади та бізнесу.

Ключові слова: Польща, стале будівництво, енергоефективність, термомодернізація, фінансова підтримка.

Впровадження в соціальне та економічне життя принципів сталого використання природних ресурсів, у тому числі сталого будівництва, потребує відповідної трансформації соціокультурних установок та звичних способів господарської поведінки великої кількості агентів. Ефективне вирішення цього завдання прямо пов'язано з налагодженою взаємодією між органами публічної влади, бізнес-структурами та громадськістю. І для досягнення такого стану в українських реаліях корисно спиратися на досвід зарубіжних країн, виявляючи можливі труднощі та аналізуючи методи їх подолання.

Республіка Польща не належить до держав, які виступають лідерами у галузі енергоощадного будівництва; за словами професора Т. Зельонкі, від провідних у цьому аспекті країн Європи Польща відстає на двадцять п'ять років [1]. Цей часовий лаг поруч з іншими характеристиками, що зближують Польщу з Україною (географічна й кліматична близькість, подібність історичної долі, спільний досвід існування в радянському таборі тощо), робить аналіз досягнень та невдач цієї країни на шляху набуття енергетичної сталості особливо цікавим для українських дослідників.

Уже в 2009 р. законодавством Польщі відповідно до вимог ЄС впроваджується обов'язковість документування енергетичної характеристики усіх новозбудованих або підданих модернізації будинків, тобто вимірювання кількості енергії, потрібної для нагрівання, охолодження, вентиляції і забезпечення теплою водою. З 2014 р. в практику будівництва вводиться вимога майже нульового споживання енергії для всіх новобудов; з 2021 р. всі нові будівлі публічного призначення, а з 2023 р. взагалі всі нові будівлі зобов'язані відповідати критерію нульового енергоспоживання [2]. І це значний крок уперед, але його недостатньо: сьогодні головними споживачами енергії в Польщі є житлові будинки, частина яких серед усього новотехнологічного будівництва ледве досягає 8 %. Що стосується наявного житлового фонду, то доведення його до стану енергоощадності фахівці визнають найбільш проблематичним і нагальним викликом: згідно з розрахунками, саме житлові будинки споживають 32 % усієї використовуваної в Польщі енергії, до того ж 2 млн найменш енергоефективних будинків відповідальні за 50 % усієї емісії парникових газів [3]. Тому терміновими завданнями публічного управління у галузі енергозберігаючого будівництва в Польщі є стимулювання зведення нових житлових будинків та термомодернізація існуючих.

У розв'язанні зазначених завдань суттєву роль відіграє суспільний попит на енергоощадні будівельні технології. Останніми роками дослідження громадської думки демонструють зростання обізнаності польських громадян щодо таких технологій та зацікавленості у їх використанні: так, за даними опитування «Енергозберігаюче будівництво очима поляків» («Budownictwo energooszczędne oczami Polaków») (2017 р.), 88 % респондентів зазначило, що хоче мешкати в енергоощадному будинку.

Водночас половина опитуваних зауважила, що використання сучасних технологічних рішень у будівництві супроводжується певними труднощами порівняно з традиційним будівництвом і коштує значно дорожче, що виступає бар'єром для реалізації бажання придбати житло з енергозберігаючими технологіями [1].

Польський будівельний бізнес, зі свого боку, оцінює ситуацію в оптиці потенціальної пропозиції. Результати дослідження «Майбутнє енергоощадного будівництва в Польщі» («Przyszłość budownictwa energooszczędnego w Polsce») демонструють, що більшість представників галузі будівництва (70 %) вважають перехід до зеленого будівництва позитивною трансформацією, корисною і для виробника, і споживачів. Водночас 92 % опитаних вказує на необхідність створення державою системи фінансових заохочень – пільг для енергоощадного будівництва, податкових знижок, бюджетних дотацій – як необхідну умову розвитку галузі, при цьому 85 % оцінює існуючу підтримку з боку публічної влади негативно. Серед головних проблем на шляху впровадження нових ресурсозберігаючих принципів у будівництво підприємці називають низький рівень державної фінансової підтримки (93 %), складні адміністративні процедури і довгі терміни отримання дозвільних документів (90 %), високий рівень видатків на технології (90 %) [4].

Слід зазначити, що бізнес-структури сьогодні являють собою найбільш активного агента у сфері впровадження енергоефективного будівництва в Польщі. З 2017 р. ними проводиться інформаційна кампанія «Не витрачай енергії» з метою ознайомлення широкого загалу з новими технологіями у сфері енергоощадного будівництва, їх екологічними та економічними перевагами. Мета її – розповсюдження інформації щодо енергозберігаючих технологій для будівництва нових і модернізації існуючих домів, їхньої вартості, боротьба із суспільними міфами про їхню коштовність та неефективність, роз'яснення багатоаспектної користі їх впровадження. Кампанія має різнобічне наукове супроводження; так, саме в її рамках було проведено масове опитування населення «Енергозберігаюче будівництво очима поляків». Окрім того, активно залучені медики, які висвітлюють питання подвійного позитивного впливу технологій енергозбереження на здоров'я населення: по-перше, через значне скорочення шкідливих викидів у повітря, по-друге, через створення в мешканнях найбільш сприятливого мікроклімату [5].

Тісна співпраця пов'язує будівельні підприємства із профільними вишами, зокрема із Краківським політехнічним університетом ім. Т. Костюшко, де створено унікальну лабораторію енергоощадного будівництва – низькоенергетичний будинок, в якому відбуваються тестування технологій та матеріалів в аспекті енергозбереження [6].

Стосовно діяльності органів публічної влади у сфері впровадження енергоощадного будівництва можна зазначити таке. Протягом досить довгого часу зусилля уряду в цьому напрямі оцінювалися як недостатні. Так, у 2013 р. було започатковано програму доплат для будівництва енергоощадних помешкань та домів із низьким споживанням енергії; згідно з програмою, в разі будівництва об'єктів, що відповідають усім формальним та технічним вимогам енергоощадності, будівельна компанія могла отримати доплату в розмірі від 30 до 50 тис. злотих. На програму було виділено 300 млн злотих, однак на час її закінчення, у 2017 р., використано було лише 2 % від цієї суми. Низьку зацікавленість у програмі будівники пояснювали надмірною формально-адміністративною завантаженістю участі в ній та недостатнім розміром доплат [7].

У 2018 р. урядом Польщі було запропоновано низку нових дотаційних програм для підтримки розвитку енергоощадного будівництва, призначених як для будівельних підприємств, так і для приватних осіб, що будують або модернізують житло відповідно до принципів зеленого будівництва. Так, програма «Чисте повітря» охоплює дофінансування витрат приватних домогосподарств у разі заміни традиційних систем опалення на сучасні енергоощадні, а також на комплексну термомодернізацію [8]; програма «Грант OZE» (від польського «Odnawialne Źródła Energii» – відновлювальні джерела енергії) передбачає повернення 50 % вартості придбання, монтажу, інсталяції відновлювального джерела енергії на будинки житлового та публічного фонду [9]; в 2019 р. спеціальну програму було присвячено фінансуванню у вигляді 100 % кредиту або 95 % дотації на термомодернізацію шпиталів, музеїв та костелів [10]. При цьому самі програми переглядаються та коригуються публічною владою залежно від актуальних потреб; так, у 2023 р. було збільшено обсяги фінансування за програмою «Чисте повітря».

За такої підтримки уряду процес інвестування в енергоощадні технології в Польщі отримав добрий імпульс для розвитку. Можемо зауважити, що сьогодні в країні спостерігається прогрес енергоефективного будівництва завдяки активній співпраці уряду та бізнесу.

Взагалі, зусилля польських будівельних підприємств заслуговують досить високої оцінки як у справі модернізації будівельних практик відповідно до нових умов і вимог, так і у справі поширення інформації про корисність нових технологій серед населення і взаємодії з науковими колами.

Це, на наш погляд, може послугувати добрим прикладом для українських будівельників.

Підсумовуючи, хочемо звернути увагу на проблемні моменти впровадження енергоощадного будівництва в Польщі, зважаючи на загальні для України і Польщі вихідні аспекти. По-перше, це велика кількість наявного житлового фонду, який було створено за умови легкої доступності та низької ціни природних палив, що робить проблему термомодернізації існуючих будинків найбільш актуальною на порядку денному. Для її вирішення, як показує досвід сусідів, потрібний комплекс різноспрямованих державних програм з фінансової підтримки у вигляді кредитів і дотацій для підприємств та приватних інвесторів – мешканців таких будинків.

По-друге, значно ускладнена адміністративно-процедурна складова в частині отримання фінансової підтримки та контролю за впровадженням енергоощадних технологій – цей момент коштував Польщі декількох років затримки на шляху впровадження енергоощадності в будівництво, і для попередження цього слід дотримуватися принципу спрощення дозвільних процедур в адміністративному супроводженні зеленого будівництва.

Також важливе значення для прогресу енергозберігаючого будівництва має стійкий масовий попит на нові енергоощадні оселі та термомодернізацію старих. Сприяти цьому має поширення серед населення знань о новітніх технологіях у будівництві та їхніх можливостей у збереженні здоров'я та фінансів у вигляді державної інформаційної кампанії у зазначеній сфері.

Як доводить досвід Польщі, перехід на зелені стандарти у такій стрижневій для всієї економіки державі галузі, як будівництво, – серйозний виклик для країни. І гідна відповідь на нього багато в чому залежить від спільних зусиль та злагодженої діяльності публічної влади, бізнесу та населення, причому головна роль в організації цієї злагодженості належить саме владі. Розробка і впровадження публічної політики енергоефективності, яка б дозволяла встановити баланс між суспільним попитом на енергію й вимогами ресурсощадності та мінімізації негативного впливу на довкілля, є головним завданням влади на шляху до енергетичної сталості.

1. Napora W. (2017) Budownictwo energooszczędne oczami Polaków. Pobrane z: https://www.dobrzemieszkaj.pl/najlepsze_domy/technologie/334/budownictwo_energooszczedne_oczami_polakow,224510.html?mp=promo
2. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków. ISAP – Internetowy System Aktów Prawniczych. Pobrane z: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20140001200>
3. Zielone budownictwo w Polsce oczami deweloperów (2023). Pobrane z: <https://www.money.pl/gospodarka/zielone-budownictwo-w-polsce-oczami-deweloperow-6903557257235136a.html>
4. Liszka A. (2014) Perspektywy rozwoju budownictwa energooszczędnego. Pobrane z: https://www.propertydesign.pl/architektura/104/perspektywy_rozwoju_budownictwa_energooszczednego,1108.html
5. Kampania «Nie trać energii» o programie «Czyste powietrze» (2018). Pobrane z: <https://odpowiedzialnybiznes.pl/aktualno%C5%9Bci/czystepowietrze/?cn-reloaded=1>
6. Gawlik K. (2018) Budownictwo energooszczędne: polskie laboratorium budzi podziw na świecie. Pobrane z: <https://smoglab.pl/budownictwo-energooszczedne-polskie-laboratorium-budzi-podziw-na-swiecie/>
7. Szwed M. (2017) Czy budownictwo energooszczędne zyskuje na popularności. Pobrane z: <https://rynekpierwotny.pl/wiadomosci-mieszkaniowe/czy-budownictwo-energooszczedne-zyskuje-na-popularnosci/9342/>
8. Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Program «Czyste Powietrze» (2018). Pobrane z: <https://czystepowietrze.gov.pl/>
9. Grant OZE (2022). Pobrane z: <https://grantoze.pl/grant-oze/>
10. Dofinansowanie na termomodernizację szpitali, kościołów i muzeów: Program Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (2019). Pobrane z: <https://ceet.pl/finansowanie/programy-nfosisgw/>

УДК: 316.7;
330.34



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN. Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Chala Veronica

Doctor of Economics, Prof.

Valerii Fomenko

PhD-student

Nataliia Shashkina

Ph.D., Associate Prof.

Department of Foreign Languages

Ukrainian State University of Science and Technology, REI 'Prydniprovsk

State Academy of Civil Engineering and Architecture

Dnipro, Ukraine

SOCIOCULTURAL DIMENSIONS AND THEIR INFLUENCE ON CREATIVE ECONOMY ACTIVITIES

Abstract: The research explores the influence of sociocultural dimensions on the creative economy, focusing on the trade of creative goods and services in EU countries. Using Hofstede's model, it identifies key cultural traits—individualism, indulgence, low power distance, and uncertainty avoidance—that shape creative industry dynamics. The findings underscore the role of sociocultural factors in fostering innovation, trade adaptability, and cultural management strategies for sustainable growth in a globalized market.

Key words: *sociocultural dimensions, creative economy, creative industries, European Union countries, international trade, cultural management, sustainable growth.*

In today's globalized landscape, understanding the interplay between sociocultural dimensions and the creative economy has become essential for fostering sustainable growth within creative industries.

This research investigates the dependence of creative economy activities, such as the trade of creative goods and services, on sociocultural traits, examining how dimensions like individualism, uncertainty avoidance, indulgence, and power distance shape creative industry dynamics. By focusing on the cultural contexts of EU countries, this study aims to uncover how these sociocultural factors influence international trade patterns in the creative economy, offering insights that are increasingly relevant for effective cultural management and strategic adaptation in an interconnected world.

The creative economy is recognized as a significant driver of economic growth, with scholars as Boiko and Shatska who emphasize the role of innovation in creative industries [1]. Other researchers, including Kaplina and Khmara&Pylypenko, explore themes such as cross-cultural adaptation and the impact of digital technologies [2-3]. However, critical issues remain unresolved, including strategies for adapting creative industries to the realities of globalization, the implications of digitalization, and the challenge of preserving cultural uniqueness amidst global integration.

The object of this study is the dependence between creative economy activities and sociocultural dimensions within EU countries, examining how cultural traits shape engagement in the international trade of creative goods and services. The subject centers on analyzing the impact of sociocultural factors, such as individualism, uncertainty avoidance, indulgence, and power distance, on creative economy activities. Using Hofstede's model, this research investigates the relationship between these dimensions and the levels of creative goods and services exported and imported, aiming to identify the ways in which cultural characteristics influence the dynamics of the creative economy and inform effective management strategies for fostering sustainable growth in a globalized market. Given the transformative effects of globalization on creative industries, a comprehensive, interdisciplinary approach is necessary to navigate the associated challenges and leverage opportunities in cultural management and the creative economy. This research ultimately seeks to develop effective strategies that balance cultural preservation with global integration, fostering innovation and sustainable growth within the creative sector.

To study the relationship between a country's sociocultural development and its performance in the international trade of creative goods and services, it is essential to examine the results of EU countries' international trade values for 2022. The findings indicate that eight countries are the most active in exporting and importing creative goods and services: Germany, France, the Netherlands, Italy, Spain, Poland, Ireland, and Sweden (table 1.1).

Table 1.1.
Countries by the value of exports and imports of creative goods and services in the EU
in 2022, mln, USD

	Import of creative goods	Export of creative goods	Import of creative services	Export of creative services
Germany	33 466	29 202	89172	78588
France	28 775	30 189	45159	35403
Netherlands	15 460	13 655	58690	53669
Italy	14 953	38 737	-	-
Spain	10 795	8 128	12100	18494
Poland	33 466	13 467	-	-
Ireland	3 756	2 787	229921	231338
Sweden	4 325	3 021	36420	31932

Source: [4]

Analyzing the data reveals that Italy, France, and Germany lead in the trade of creative goods, while Ireland, Germany, and the Netherlands play a significant role in the trade of creative services. Studying the sociocultural dimensions of these selected countries using Hofstede's model may help identify and confirm a link between a country's sociocultural development and the growth of its creative sectors (table 1.2).

Country	Power Distance	Individualism	Motivation towards Achievement and Success	Uncertainty Avoidance
Poland	68	47	64	93
Italy	50	53	70	75
Germany	35	79	66	65
Netherlands	38	100	14	53
Spain	57	67	42	86
France	68	74	43	86
Sweden	31	87	5	29
Ireland	28	58	68	35

Source: [5]

Using the data provided above, it is possible to suggest that cultural characteristics, as per Hofstede's model, influence the volumes of exports and imports in EU countries' creative industries. The analysis confirms that individualism correlates with a high level of creative service exports.

Countries with a high degree of individualism (Germany, the Netherlands, Sweden) have significant export volumes, which can be explained by the encouragement of innovation and self-expression. High uncertainty avoidance promotes the import of creative services. Countries with high uncertainty avoidance (Spain, France) import more services to avoid risks associated with developing their own industries. Indulgence supports creative exports, with countries that have high indulgence scores (Sweden, the Netherlands) exporting more due to an emphasis on self-expression that fuels creative activity. Low power distance fosters the growth of creative industries; countries with low power distance (Ireland, Sweden) achieve high export levels, which can be attributed to democratic management styles that support flexibility and innovation. The conclusion of this research underscores the significant role that sociocultural factors play as influential determinants of a country's engagement in international trade within creative industries and shaping the creative economy. Analysis of EU countries in 2022 demonstrates that high levels of individualism, indulgence, and low power distance correlate with increased exports in creative services. Such countries as Germany, the Netherlands, and Sweden, which score high in these dimensions, show substantial export activity, supporting the notion that societies fostering self-expression and democratic management styles are well-positioned to succeed in the global creative market.

Furthermore, the study highlights how high uncertainty avoidance in countries such as Spain and France influences their preference for importing creative services, suggesting that a more risk-averse approach affects their international trade patterns. These findings emphasize the importance of cultural adaptability and flexibility as strategies for creative industries operating within diverse sociocultural landscapes. Ultimately, this research contributes to understanding the nuanced impact on creative industries, stressing the need for balanced strategies that support cultural preservation while capitalizing on opportunities presented by global integration. Future studies could further investigate how digitalization and emerging technologies interact with cultural factors, offering a more comprehensive framework for sustaining growth in the global creative economy.

References:

1. Boiko, Ya. V., & Shatska, Z. Ya. (2020, March 26). Creative Economy as a New Model of Economic Growth. Dominants of the Socio-Economic Development of Ukraine in the Conditions of an Innovative Type of Progress: A Collection of Abstracts of Reports of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Higher Education Graduates and Young Scientists Dedicated to the 90th Anniversary of the Kyiv National University of Technologies and Design (O. V. Olshanska, Comp.). Kyiv: Kyiv National University of Technologies and Design, 103-105. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/15814/1/DOMIN2020_P103-105.pdf (in Ukr.).
2. Kaplina, A. I. (2023). Cross-Cultural Management at Formation of Culture and Communications. *Agrosvit*, 9(10), 71-76, doi: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2023.9-10.71> (in Ukr.).
3. Khmara, M. P., & Pylypenko, B. H. (2020). Cross-Cultural Management of International Corporations. *State and Regions. Series: Economics and Business*, 6(117), 20-28, doi: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-6-3> (in Ukr.).
4. United Nation. Creative Economy Outlook 2024. Technical and statistical report. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ditctsce2024d2_en.pdf
5. The Culture Factor Group. Country comparison tool. URL: <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison-tool>



РОЗДІЛ 4

Безпека, екологічність, соціальна відповідальність сучасного бізнесу в європейському полі цінностей та вимог

Порфіренко Володимир

к.е.н., доц.

Паршиков Юрій

студент

Національний транспортний університет,
м.Київ, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Анотація: У статті розглянуто Європейські стандарти переробки вторинної сировини як фактор підвищення екологічної безпеки. Аналізуються переваги впровадження преробних проєктів технологій у нових проєктах.

Ключові слова: енергоефективність, екологічна безпеки, циркулярна економіка, екологізація.

Європа є світовим лідером у впровадженні інноваційних підходів до екологізації через ефективне використання вторинної сировини. Зростання обсягів відходів у поєднанні з обмеженими природними ресурсами ставить перед країнами завдання впровадження циркулярної економіки, основним інструментом якої є переробка вторинної сировини.

У цьому контексті європейські країни розробляють і впроваджують стратегії, які спрямовані на скорочення відходів, підвищення рівня їх переробки та створення сталих виробничо-споживчих циклів. Це дозволяє зменшити негативний вплив на довкілля, скоротити викиди парникових газів та сприяти економічному розвитку за рахунок створення нових галузей та робочих місць. У даному дослідженні розглядаються основні європейські шляхи покращення екологізації через переробку вторинної сировини, їх практичне значення та перспективи впровадження у глобальному контексті.[1]

Міста стають осередками накопичення пластикових відходів, оскільки більшість споживчих товарів упаковані в пластик. Це призводить до забруднення не тільки міських територій, а й океанів і річок, оскільки пластик не розкладається природним чином. Ці фактори потребують комплексного підходу до управління відходами, зміни підходів до енергоспоживання і впровадження більш екологічних технологій. Рішення включають підвищення рівня переробки, покращення системи громадського транспорту, просвітницькі компанії та законодавчі ініціативи, спрямовані на зменшення забруднення. Проблеми з переробкою, відсутність ефективних систем переробки пластика у багатьох містах є однією з головних причин, чому пластик не потрапляє назад в економіку як вторинна сировина. [3] Пластик, що не переробляється, часто потрапляє на сміттєзвалища або забруднює природні середовища, зокрема річки та океани. Лише невелика частина пластикових відходів насправді підлягає переробці через складність процесу та високі витрати на технології сортування.[4]

Оскільки у великих містах або у мегаполісах виробляють велику кількість відходів, це призводить до погіршення атмосфери та навколишньої екології, але ще гірше, що вони не використовують корисні шляхи для переробки вторинної сировини. Це спричиняє більше забруднення навколишнього середовища нашої планети.[4] Всі ці процеси викликають смог або погіршення якості повітря в мегаполісах. Оскільки шкідливі речовини викидаються в атмосферу, це спонукає до збільшення захворювань.[4] Невикористана вторинна сировина часто потрапляє на сміттєзвалища або в океан, що викликає забруднення ґрунтів, води та повітря.



Рисунок 1 - Парниковий рекорд викидання шкідливих речовин в атмосферу.

Переробка вторинної сировини є ключовим елементом стратегії екологізації, і Європа активно розвиває різноманітні шляхи для підвищення ефективності цього процесу. Ось основні європейські підходи та інновації щодо переробки та використання вторинної сировини. На жаль, перспективи досить сумні. Із зростанням урбанізації, стрімкою індустріалізацією та постійно зростаючим споживанням, глобальний масштаб утворення твердих відходів досяг приголомшливих розмірів. У світі щорічно утворюється понад 2 мільярди тонн твердих побутових відходів, і очікується, що до 2050 року цей показник збільшиться на 70 відсотків. [2]

Європейський Союз активно впроваджує концепцію циркулярної економіки, що передбачає максимальне збереження ресурсів через повторне використання та переробку. Це включає:

- Програми з розширеною відповідальністю виробника (EPR), що зобов'язують виробників брати на себе відповідальність за утилізацію та переробку своїх товарів і упаковки після використання;
- Закони та ініціативи щодо зменшення відходів: Наприклад, ЄС планує до 2030 року скоротити обсяги пластикових відходів на 50% завдяки збільшенню рівня переробки та обмеженню використання одноразових пластикових виробів. Відходи спричиняють 20 відсотків викидів метану у світі, пов'язаних з діяльністю людини. І, маючи потужність, яка у 80 разів перевищує потужність вуглекислого газу, ці викиди продовжуватимуть сіяти екологічний та економічний хаос, якщо їх не контролювати, що робить майже неможливим досягнення Цілей сталого розвитку ООН. [5]

Європейські країни встановлюють високі стандарти для сортування та переробки відходів:

Австрія і Німеччина мають одні з найкращих систем роздільного збору та переробки. Вони активно використовують технології для сортування різних видів відходів (пластик, папір, метал, органічні відходи), що дозволяє значно знизити обсяг відходів, які потрапляють на сміттєзвалища. Швеція інвестує у технології для переробки органічних відходів у біогаз та компост, що дає додаткові екологічні вигоди, зокрема у сфері відновлюваної енергетики. Деякі країни, такі як Франція та Нідерланди, застосовують новітні технології для переробки пластика в нові вироби або для відновлення енергії, зокрема через хімічну переробку пластмас. У багатьох європейських країнах вже створено системи для збирання та переробки електронних відходів, таких як старі мобільні телефони, телевізори та комп'ютери, що дозволяє «витягувати» цінні метали і зменшувати забруднення. [5]

Сталий розвиток сучасного суспільства неможливий без ефективного управління відходами та раціонального використання ресурсів. У контексті зростаючої глобальної кризи забруднення навколишнього середовища, європейські країни демонструють провідні практики у впровадженні екологічних стратегій через переробку вторинної сировини. [7] Успішна реалізація цих підходів залежить від синергії між державою, підприємствами та громадянами, які разом формують основу для переходу до циркулярної економіки. [6] У цьому дослідженні розглядається трикутник взаємодії між ключовими учасниками процесу: державою як регулятором, підприємствами як виконавцями екологічних ініціатив, та громадянами-соціумом як відповідальними споживачами. [6] Такий підхід дозволяє аналізувати роль кожної сторони у досягненні екологічних цілей і визначити шляхи подальшого вдосконалення переробки вторинної сировини для забезпечення сталого майбутнього. [7] У процесі екологізації та впровадження ефективної системи переробки вторинної сировини три ключові групи — держава, підприємства та громадяни — формують замкнений трикутник взаємодії, де кожна сторона відіграє важливу роль:

Держава: Запроваджує закони для обов'язкового сортування і переробки (наприклад, Директива ЄС щодо управління відходами), фінансує екологічні ініціативи через гранти та субсидії, інвестує в інфраструктуру для переробки (наприклад, розширення пунктів сортування), контролює діяльність підприємств і мотивує громадян через освітні програми. [8]

Підприємства: Впроваджують інновації у виробничі процеси для зменшення відходів і підтримують переробку, використовують вторинну сировину у виробництві, фінансують систему розширеної відповідальності виробників (наприклад, за переробку упаковки), підтримують екологічну сертифікацію продукції, створюють зручні рішення для громадян (сортувальні контейнери) і співпрацюють із державою для отримання держзамовлень, субвенцій і дотацій.[8]

Громадяни: Виконують обов'язки зі свідомого споживання і сортування відходів, сортують відходи вдома, підтримують екологічно відповідальних виробників (купівля продукції, що підлягає переробці), беруть участь у програмах вторинного використання, як-то компостування або здача вторинної сировини, вимагають від держави і підприємств підвищення екологічних стандартів.[8]

Такий симбіоз надає можливість отримувати в результаті взаємодії Синергію:

1. Держава створює умови для екологізації, регулюючи підприємства і мотивуючи громадян.
2. Підприємства забезпечують інфраструктуру і продукти, що підтримують стійке споживання.
3. Громадяни активно включаються у сортування та підтримку екологічних ініціатив.[8]

Впровадження європейських стандартів у сфері поводження з відходами та переробки вторинної сировини є фактором підвищення екологічної безпеки. Такі підходи сприяють зменшенню обсягів відходів, які потрапляють на полігони, мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище та більш ефективному використанню природних ресурсів. Переробка вторинної сировини дозволяє створити замкнений цикли у виробництві, знизити енергоспоживання та рівень забруднення, а також сприяти розвитку циркулярної економіки. Орієнтація на європейські екологічні стандарти забезпечує якість екологічного менеджменту та забезпечує сталий розвиток суспільства, відповідаючи сучасним вікам.

Список використаних джерел:

1. Миколай Колісник «Ера пластику чи металу: економічність і екологічність» <https://www.epravda.com.ua/columns/2024/01/30/709323>
2. «Our World in Data» <https://ourworldindata.org/grapher/plastic-waste-by-sector>
3. «ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ НА ЗЕМЛІ СЯГНУЛО КРИТИЧНОЇ ТОЧКИ. ІНФОГРАФІКА» <https://www.volynnews.com>
4. «Забруднення повітря» <https://www.slovoidilo.ua>
5. Нуру Лама «У світі є проблема відходів. Ось як це виправити» <https://www.ifc.org>
6. «ПЛАН ДІЙ ЩОДО «ЦИРКУЛЯРНОЇ» ЕКОНОМІКИ» <https://dixigroup.org>
7. Віктор Березін «Переробка вторинних ресурсів – сьогодення та перспективи» <https://ecolog-ua.com>
8. Ольга Мелень-Забрамна, Марта Панькевич, Алла Войціховська Посібник «Кращі європейські практики управління відходами» Львів, 2019.

УДК:
330.3:338.4:69



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Берестюк Микола
PhD-студент
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕЧКА В СФЕРІ БУДІВНИЦТВА: ЗНАЧЕННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Анотація: Робота присвячена дослідженню значення економічної безпеки в сучасних умовах, зокрема, у сфері будівництва. Доведено, що будівництво є локомотивом національної економіки, стратегічно важливим видом економічної діяльності. Висвітлено зміни в сфері будівництва останніх років, реакцію даної сфери на кризові процеси у зовнішньому середовищі. Аргументовано необхідність підсиленої уваги до забезпечення економічної безпеки в будівництві. Окреслено пріоритетні напрямки наукових досліджень в сфері економічної безпеки в сучасних умовах.

Ключові слова: *сфера будівництва, економічна безпека, загрози, ризики, адаптація.*

Сфера будівництва традиційно вважається локомотивом національної економіки, стратегічно важливим видом економічної діяльності, розвиток якого створює сприятливі умови для активізації конструктивних змін в суспільстві та економіці.

Як справедливо зазначають Пушкар Т., Дяченко К., розробка та реалізація стратегій розвитку національної економіки, кожного з регіонів країни неможлива без інтенсифікації будівництва, підвищення його обсягів й якості будівельних робіт на основі застосування сучасних методів будівництва, капітального ремонту, реконструкції та модернізації [1, с.134].

Особливості забезпечення економічної безпеки в будівництві вивчали наступні науковці та молоді дослідники: Пушкар Т., Дяченко К. [1, с.134-139], Пархоменко Н. [2], Чешук В. [3, с.61-67], Боліла Н., Гусарова Л. [4, с.40-45]. Окремі дослідники, зокрема Феник В., Денека В., Садовяк М., Секретар І. [5, с.11-16], Коба О. [6] досліджували економічну безпеку в сфері будівництва в умовах воєнного стану, що є надзвичайно актуальним в сучасних умовах.

Оцінити значення в національній економіці сфери будівництва, зміну показників її функціонування під впливом дестабілізуючих чинників зовнішнього середовища, якими стали події 2022-2024 років, пропонується на підставі офіційних статистичних даних, що містяться на порталі Державної служби статистики у вкладці «Статистична інформація» розділ «Економічна статистика» підрозділ «Національні рахунки» [7], розділ «Економічна статистика» підрозділ «Економічна діяльність / Будівництво» [8],

На основі аналізу даних Державної служби статистики України [7] встановлено, що внесок будівельної галузі у створення випуску товарів і послуг в основних цінах та в обсяг валової доданої вартості у 2021 році сягнули свого максимуму за 2010-2021 роки, а саме 7,6% та 3,4%, відповідно.

Звичайно, події 2022 року не могли не вплинути на показники функціонування сфери будівництва, яка виявилась більш чутливою до деструктивного впливу збройної агресії та змін, які вона викликала, ніж інші види економічної діяльності. Як наслідок, частка будівництва у випуску товарів і послуг та у валовій доданій вартості знизилась до 3,5% та 1,5%, відповідно.

Зміни торкнулись і інших показників функціонування будівельної галузі, про що свідчать дані Державної служби статистики України (інформація «Загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію, за видами (за періоди з початку року)», «Загальна площа нежитлових будівель, прийнятих в експлуатацію, за видами (за періоди з початку року)», «Індекси будівельної продукції в 2011-2024 роках», «Обсяг виробленої будівельної продукції за видами (за періоди з початку року)» [8]). Загальна площа як житлових, так і нежитлових будівель, прийнятих в експлуатацію, у 2022 році скоротилась порівняно із 2021 роком на 37,8% та 49,6%, а обсяг будівельної продукції зменшився на 64,8%.

Поряд із чутливістю до впливу зовнішніх чинників, швидкість адаптації сфери будівництва до кризових умов, на наш погляд, не можна вважати високою. На фоні приголомшливого падіння у 2022 році індекс будівельної продукції за січень-грудень 2023 року на рівні 125,0% сприймається як індикатор покращення в сфері будівництва.

Однак, слід зазначити, що обсяг виробленої будівельної продукції 2023 року хоча і характеризувався зростанням, сягнувши 165 818,2 млн грн порівняно із 114 943,8 млн грн у 2022 році, проте все ж був значно меншим за рівень 2021 року (258 073,6 млн грн). При цьому, за 2023 рік загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію, зросла порівняно із 2022 роком лише на 3,8%, при зменшенні на 6,1% площі нежитлових будівель, прийнятих в експлуатацію. Тобто, зростання обсягів виробленої продукції було обумовлено здебільшого ціновим чинником.

Лише у 2024 році намітилась суттєва тенденція до покращення показників функціонування галузі. Загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію за 9 міс. 2024 року склала 6 732 949 кв.м, що більше за показники відповідного періоду 2023 та 2022 років (на 23,5% та 39,5%, відповідно). Щодо загальної площі нежитлових будівель, прийнятих в експлуатацію за 9 міс. 2024 року, то вона становила 1 849 689 кв.м. Цей показник перевищує значення відповідного періоду 2023 та 2022 років на 10,7% та 12,4%.

За січень-червень 2024 року обсяг виробленої будівельної продукції склав 82 436,7 млн грн, що на 27 569,6 млн грн перевищує рівень відповідного періоду 2023 року. За цей період індекс будівельної продукції склав 137,1%. Проте, незважаючи на стійкі тенденції зростання, які демонструє галузь останнім часом, прогнозувати досягнення річних обсягів на рівні 2021 року зарано.

На підставі статистичних даних за 2010-2022 роки про випуск товарів і послуг в основних цінах та валову додану вартість (інформація «Валовий внутрішній продукт виробничим методом та валова додана вартість за видами економічної діяльності (2010-2022рр.)» [7], було визначено коефіцієнт варіації за даними показниками для будівництва та в середньому по економіці України. Встановлено, що коефіцієнт варіації випуску товарів та послуг по економіці складає 50,3%, тоді як по будівництву – 69,2%, коефіцієнт варіації за показником валової доданої вартості – 51,6% та 59,7%, відповідно.

Перевищення коефіцієнтів варіації по будівництву над значеннями відповідних показників по економіці доводить, що чутливість сфери будівництва до впливу дестабілізуючих чинників є вищою, ніж середня по інших галузях.

Зважаючи на високу чутливість сфери будівництва до змін середовища, має приділятися належна увага забезпеченню економічної безпеки, яка полягає у своєчасному виявленні загроз, нівелюванні або зменшенні їхнього впливу як на рівні окремих підприємств, так і на рівні галузі в цілому.

Чешук В. слушно наголошує на тому, що для забезпечення ефективного функціонування сучасне будівельне підприємство повинно постійно проводити моніторинг економічної безпеки, оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища, протидіяти виникненню потенційних і реальних загроз, враховуючи особливості, тенденції та перспективи розвитку економічного стану [3, с.65].

При цьому, сучасні будівельні підприємства стикаються із чисельними внутрішніми та зовнішніми загрозами, ступінь впливу яких обумовлений також специфікою будівництва як виду економічної діяльності.

Як зазначають в своєму дослідження Боліла Н. та Гусарова Л., особливості галузі пояснюються характером його кінцевої продукції, своєрідними умовами праці, своєрідних властивостей застосовуваних технологій, техніки, методами організації будівельного процесу та особливостями технології будівельного виробництва [4, с.41]. Саме врахування цих особливостей дозволить забезпечити належний рівень економічної безпеки в сфері будівництва.

Варто відзначити, що останнім часом важливо враховувати також ще один чинник, здатний суттєво вплинути на економічну безпеку в будівництві. Таким чинником є орієнтація розвитку економіки на всебічну цифровізацію на шляху до пристосування будівельних підприємств до умов цифрової економіки.

Висновки. Таким чином, сфера будівництва підпадає під вплив багатьох чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, що обумовлює надзвичайну важливість і, водночас, складність забезпечення економічної безпеки будівельних підприємств та будівельної галузі.

З врахуванням поглядів науковців на проблему забезпечення економічної безпеки в будівництві [1-6], слід виділити наступні першочергові завдання в сфері економічної безпеки, які постають перед дослідником в сучасних умовах:

- визначити особливості забезпечення економічної безпеки в сфері будівництва, як загальні, так і специфічні (притаманні саме будівельній галузі);
- виявити основні загрози та ризики, з якими стикаються будівельні підприємства та будівництво в цілому в ході свого функціонування;
- визначити складові економічної безпеки та функціональні напрямки її забезпечення в будівництві в сучасних умовах;
- сформувати сучасний інструментарій забезпечення належного рівня економічної безпеки в будівництві.

Окремим важливим напрямом дослідження, який, водночас, тісно перекликається зі всіма перерахованими вище, є вивчення впливу на економічну безпеку в будівництві наслідків тих сучасних процесів, що протікають в національному господарстві, пов'язаних із поступовим переходом до цифрової економіки. Вплив таких процесів може бути складним та суперечливим, та потребує пильної уваги дослідників в сучасних умовах.

Список використаних джерел:

1. Пушкар Т.А., Дяченко К.С. Особливості економічної безпеки підприємств будівельної галузі. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2013. № 2. С. 134-139.
2. Пархоменко Н.О. Особливості управління економічною безпекою будівельного підприємства. Ефективна економіка. 2020. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7877> (дата звернення: 01.12.2024)
3. Чешук В. Формування стійкої, ефективної моделі економічної безпеки на будівельних підприємствах. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Розділ III. Економіка та управління підприємствами. 2019. № 4. С.61-67. DOI: <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2019-04-61-67> (дата звернення: 01.12.2024)
4. Боліла Н.В., Гусарова Л.В. Класифікація та систематизація загроз економічній безпеці будівельних підприємств. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2019. Вип. 40. С. 40-45.
5. Феник В., Денека В., Садовяк М., Секретар І. Економічна безпека підприємств будівельної галузі в умовах воєнного стану. Академічні візії. 2024. Вип. 29. С. 11-16. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/926/823> (дата звернення: 01.12.2024)
6. Коба О.В. Економічна безпека будівельної галузі в умовах викликів і загроз воєнного стану. Економіка та суспільство. 2022. Вип.42. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-9> (дата звернення: 01.12.2024)
7. Економічна статистика / Національні рахунки. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/nac_r.htm (дата звернення: 01.12.2024)
8. Економічна статистика / Економічна діяльність / Будівництво. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/bud_20.htm (дата звернення: 01.12.2024)

УДК:
330.3:338.4:69



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Будякова Олена

к.е.н., доц.

кафедра Смарт-економіки

Київський національний університет технологій та дизайну

Київ, Україна.

БЕЗПЕКА, ЕКОЛОГІЧНІСТЬ, СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ КОНЦЕПЦІЇ БІОЕКОНОМІКИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ПОЛІ ЦІННОСТЕЙ ТА ВИМОГ

Анотація: Стаття досліджує концепцію біоекономіки, акцентуючи увагу на її безпеці, екологічності та соціальній відповідальності в рамках європейського політичного та економічного простору. Аналізуються вимоги, що висувуються до розвитку біоекономіки в Європі, а також роль екологічних та соціальних факторів у визначенні стійких шляхів її розвитку. Враховано сучасні тенденції та політичні ініціативи, спрямовані на інтеграцію біоекономічних принципів у стратегії сталого розвитку ЄС.

Ключові слова: екологічність, соціальна відповідальність, Європейська політика, сталий розвиток, безпека, економічні вимоги, біоекономіка.

Значні сегменти економіки трансформуються через конвергенцію фізичного, цифрового та біологічного світів, що прискорюється лавиною генерації нових технологій. Вплив даних інновацій виходить далеко за межі однієї галузі чи сфери застосування: чиста вода, енергетика, хімічна промисловість, сільське господарство, медицина та споживчі товари – це лише деякі з тих сфер, де біотехнології дедалі більше поширюють комерційний вплив [1].

Близько 60 % матеріальних ресурсів, які використовуються світовою економікою, в принципі, можливо виробляти біологічним шляхом: приблизно одна третина цих ресурсів є біологічними матеріалами (деревина або тварини, яких розводять для продуктів харчування), а решта – дві третини є небіологічними (пластик або паливо), які потенційно можливо виробляти або замінити за допомогою біотехнологій. Таким чином, цілком можливо, що біоінновації можуть вплинути на виробництво до 60 % матеріальних ресурсів, попри те, що досягнення цього повного потенціалу можливо здійснити у далекому майбутньому. Навіть незначний прогрес у цьому напрямку може змінити економіку, суспільства та наше життя, включаючи те, що ми їмо та одягаємо, ліки, які ми приймаємо, паливо, яке ми використовуємо, і те, як ми будемо наш фізичний світ [2].

У Звіті «Прискорення технологічної біоекономіки» (Accelerating the tech-driven bioeconomy) [3] окреслено, що майбутнє біоекономіки буде визначатися тенденціями конвергентних підходів, заснованих на технологіях (рис. 1).

У звіті [3] біоекономіка визначається як: «Виробництво, торгівля, розподіл, управління та споживання товарів, процесів, інструментів та послуг, які виникають з біологічних ресурсів або завдяки біологічній трансформації».

Синергія між екосистемними чинниками та значним технологічним прогресом створює ідеальні умови для економічної трансформації на основі біотехнологій. Незважаючи на потенціал, різноманітні виклики заважають біоекономіці увійти в комерційний мейнстрім. Невизначеність щодо комерційної готовності та глобального впровадження, очікування щодо відповідального використання та розширення, а також складності громадського сприйняття є одними з найбільш значущих бар'єрів. І попри те, що такі виклики не є новими або унікальними для біоекономіки, нещодавні досягнення цифрової трансформації надають як оптимізм, так і розширений набір інструментів для їх подолання [3].

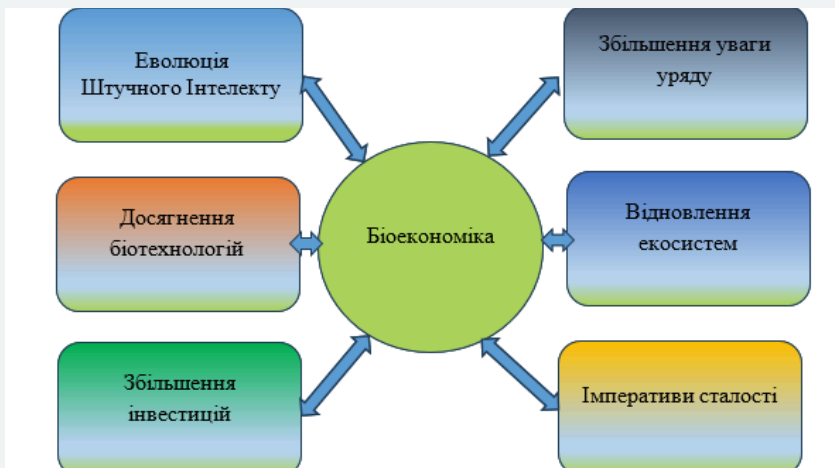


Рис. 1. Конвергентні тенденції, які прискорять розвиток біоекономіки
Джерело: адаптовано автором на основі [3]

Проте, жодне рішення не може остаточно впровадити біорозробки в комерційний мейнстрім – для цього потрібні узгоджені зусилля на багатьох рівнях. Завдяки багатосторонньому підходу, звіт прагне досягти впливу на три взаємодоповнюючі цілі: підвищення обізнаності серед високопосадовців, які приймають рішення та широкої громадськості, стимулювання прийняття та обслуговування подальшого попиту, а також сприяння відповідальному переходу на біопродукцію. Ефективна розробка каталітичних заходів, які можуть розкрити весь потенціал біоекономіки, необхідних для всебічного розуміння поточного стану біоекономіки, є корисною [3].

Значна частина потенціалу глобальної біоекономіки виникає завдяки розширенню сфер та різноманітності біотехнологічних застосувань, які відкриваються завдяки конвергенції. Окрім своєї здатності трансформувати галузі та сприяти формуванню доданої вартості й створенню нових робочих місць, біоекономіка також забезпечує все більш важливий шлях для скорочення викидів вуглецю та сприяння сталому розвитку в різних галузях та сферах економічної діяльності.

Біоекономіка не лише втілює принципи циркулярної економіки – повторне використання, рециклінг та переробку, тим самим зменшуючи кількість відходів, але й біоекономіка дозволяє суттєве збереження та відновлення біорізноманіття.

Незважаючи на потенціал біоекономіки, питання безпеки повинні бути в пріоритеті: неефективні біопроекти, які спричиняють значні зміни у землекористуванні, сприяють негативному впливу на навколишнє середовище порівняно з існуючими процесами, та додають загрозу екологічності. Використання вторинної та третинної сировини, а також оптимізація ефективності рециклінгу є ключем підвищення екологічності.

Біомаса являє собою критичну залежність для біоекономіки, так як є сировиною для процесів виробництва та переробки. Одним з основних критичних моментів щодо біовиробництва є те, що біомаса сільськогосподарських культур переорієнтовує сільське господарство від виробництва продуктів харчування до виробництва біопалива, біоенергії, біохімікатів тощо. Але інноваційні технології у використанні відходів та інших видів сировини призведуть до значного прогресу у цьому напрямку.

Кількість робочих місць, пов'язаних з біопродукцією, ілюструє прямі та опосередковані можливості для працевлаштування, створені виробництвом біопродукції. Це охоплює весь ланцюжок постачання, від заготовки сировини до переробки та виробництва біопродуктів.

Біоекономіка забезпечує сталий розвиток завдяки захисту та ефективному використанню ресурсів, розвитку нових форм економічної діяльності, що зумовлює створення нових робочих місць, забезпечення зайнятості, зростання доданої вартості та сприяє перерозподілу доходів [4].

У 2021 р. сектори виробництва та переробки біомаси біоекономіки ЄС створили 728 млрд євро доданої вартості та дали роботу для 17,2 млн людей. Ці показники становлять 5,0 % валового внутрішнього продукту (ВВП) ЄС та 8,2 % його робочої сили. Між 2012 і 2021 роками додана вартість у секторах біоекономіки в реальному вираженні зросла на 39 %, в основному за рахунок секторів біоекономіки [5].

Темпи зростання зайнятості робочої сили Європейського Союзу в біоекономіці дозволяють зробити висновки, що існує потенціал для створення 1 млн робочих місць до 2030 р. з урахуванням аспектів безпеки та екологічності, що характеризує концепцію біоекономіки як соціально відповідальну.

Але в процесі формування та розвитку біоекономіки виникають ключові виклики:

1. Високий бар'єр для входу на ринок біоінновацій на основі біотехнологій обмежує їх впровадження за рахунок вимог трансформації організаційних можливостей, операцій та ланцюгів поставок.

2. В процесі впровадження біоінновацій для задоволення майбутнього попиту в даний час ефективна передача технологій є ключовою перешкодою.

Підтримка та впровадження інновацій призводить до ризиків непередбачуваних та шкідливих наслідків, що залишається критично важливим для регулювання. Незважаючи на переваги технологічної конвергенції, швидкі темпи технологічного розвитку підвищує ймовірність та вплив потенційних ризиків. Загрози виникають на межі між біологічними науками, кібербезпекою, інформаційними технологіями та операційними технологіями. Вони впливають на бізнес, суспільство та національну безпеку.

Тим не менш, різноманітні заходи з пом'якшення наслідків можуть бути застосовані на регуляторному рівні, в тому числі [3]:

- децентралізація процесу комерціалізації з метою підвищення прозорості;
- внесення пропозицій щодо підзвітності на кожен етап процесу створення біоінновацій та подальшої комерціалізації;
- сприяння розвитку культури відповідальності серед розробників та користувачів технологій;
- підтримка коеволюції регуляторної нормативно-правової бази з технологічним прогресом;
- ресурсне забезпечення розробки та імплементації глобального законодавства.

Біозахист також, ймовірно, стане більш важливим питанням, оскільки можливість використовувати біологічні дані стають більш доступними, а потенціал безпеки зростає. Біозахист стає все більш нагальною проблемою, оскільки конвергенція штучного інтелекту (ШІ) робить цей процес більш простим та швидким. Забезпечення безпеки за допомогою штучного інтелекту потрібно все частіше використовувати в тандемі з застосуванням ШІ для забезпечення достовірних, неупереджених і безпечних біологічних рішень [3].

Країни з економікою, що розвивається, для гармонізації комплаєнсу в європейському полі вимірів та вимог також зацікавлені формувати та розвивати біоекономіку, але доступ до необхідної інфраструктури, навичок та технологій, необхідних для початкових досліджень, залишається обмеженим.

Пропонуються наступні рішення визначеної проблеми [3]:

1. Створення можливостей для вітчизняних інновацій. Нерозвиненість локальних інноваційних екосистем, яким бракує критичної кількості фахівців та можливостей, отримують вигоду від сприяння міжнародних партнерств для прискорення прогресу, покращення навчальних освітньо-професійних програм, обміну знаннями крізь кордони та підвищення інвестиційної привабливості для інвесторів.
 2. Стимулювання великих компаній виходити на локальні ринки для обміну технологіями. Витрати, пов'язані з експортом до нових країн, а також проблемами захисту прав інтелектуальної власності, ускладнюють процеси, що обмежує комерційну привабливість для великих компаній. Визначення механізмів подолання перелічених бар'єрів буде необхідним для сприяння створенню більшої кількості спільних підприємств з метою отримання більшої вигоди.
 3. Збільшення доступу до більш масштабних ринків. Географічні та політичні обмеження можуть зробити транскордонну логістику економічно не вигідною або неефективною. Крім того, торговельні відносини часто не сприяють доступу до необхідної міжнародної інфраструктури для розвитку місцевої інфраструктури. Крім того, попри те, що торговельні платформи зазвичай сприяють розвитку торгівлі, вони можуть бути обмеженими для тих, хто не входить до них.
- Існує багато способів вирішити проблеми доступності та просування. Зокрема за рахунок використання торговельних платформ, розробки технологій для адаптації, започаткування нових навчально освітньо-професійних програм, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (IKT) [6], інвестицій в дослідження та інновації.

Отже, біоекономіка може стати фундаментальною частиною політичних, економічних та соціальних пріоритетів країн, що розвиваються, які стикаються з унікальними та різноманітними викликами.

Щоб скористатися критично важливими конвергенціями сьогодення та фундаментально прискорити можливість більш точно прогнозувати й впроваджувати інноваційні рішення на основі біотехнологій, важливість формування та розвитку біоекономіки потрібно докорінно переглянути на усіх рівнях: державному, у бізнес середовищі та серед широкої громадськості.

Біоекономіка в тенденції конвергентних підходів, заснованих на технологіях, являє собою одну з найбільш значущих можливостей століття. Нові та новаційні біорішення та біоінновації концепції біоекономіки, які забезпечують безпеку, екологічність та соціальну відповідальність, дозволять досягти прогресу.

Список використаних джерел:

1. Word Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/stories/2024/07/bioeconomy-sustainable-development/> (дата звернення: 15.12.2024).
2. The Bio Revolution: Innovations transforming economies, societies, and our lives. McKinsey. (n.d.). URL: <https://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/the-bio-revolution-innovations-transforming-economies-societies-andour-lives>. (дата звернення: 15.12.2024).
3. Accelerating the tech-driven bioeconomy. INSIGHT REPORT JUNE 2024. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Accelerating_the_Tech_Driven_Bioeconomy_2024.pdf (дата звернення: 15.12.2024).
4. Будякова О.Ю. Біоекономіка як вектор інклюзивного економічного розвитку в формуванні людського капіталу. Цифрова економіка та економічна безпека. 2023. Випуск 9(09). С. 68-77. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/274> DOI: 10.32782/dees.9-12
5. JRC. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137187> (дата звернення: 15.12.2024).
6. Makatora A.V. Information and Communication Technologies as a Tool for Interaction Between Strategic and Operational Management in Printing Companies / A.V. Makatora, D.A. Makatora, M.A. Zenkin, R.A. Kubanov // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2024. – № 4 (74). – С. 47-61. – URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2024/No4/47.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.04.2024.6. DOI: 10.5281/zenodo.13845175



РОЗДІЛ 5

Перспективи розвитку українського бізнесу в європейському економічному

Орловська Юлія

д.е.н., проф.,

Павленко Олександр

PhD-студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ЕКОНОМІЯ ЕНЕРГІЇ В НОВИХ ПРОЕКТАХ: СТАНДАРТИ АВСТРІЇ ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ

Анотація: У статті розглянуто австрійські стандарти енергоефективності в будівництві та їх адаптацію до українських реалій. Аналізуються переваги впровадження енергоощадних технологій у нових проєктах, бар'єри для їх реалізації в Україні та перспективи гармонізації нормативної бази з європейськими стандартами.

Ключові слова: енергоефективність, пасивні будинки, "зелені" сертифікати, реновація, декарбонізація.

Наразі через воєнні дії на території України вже виникла необхідність планувати відновлення країни. На загальнодержавному рівні основні засади повоєнного життя мають бути спільними для всіх регіонів хоча вони матимуть різні потреби для відбудови. Енергоефективне будівництво в післявоєнній Україні має значні перспективи, оскільки країна має відновити свою інфраструктуру.

На загальнодержавному рівні основні засади повоєнного життя мають бути спільними для всіх регіонів хоча вони матимуть різні потреби для відбудови. Енергоефективне будівництво в післявоєнній Україні має значні перспективи, оскільки країна має відновити свою інфраструктуру. Орієнтація на сталість та енергоефективність може зіграти вирішальну роль на цьому етапі реконструкції.

Зусилля післявоєнної реконструкції, ймовірно, включатимуть спеціальні положення щодо енергоефективного будівництва. Це можна підтримати шляхом перегляду існуючих законів і запровадження нових нормативних актів, орієнтованих на сталість в багатьох країнах Європейського Союзу. Відбудова України має складатися з багатьох кроків і має максимально охоплювати планування на коротко-, середньо- та довгострокову перспективи. Гарним прикладом може бути Міська програма енергоефективності (CEEP) у провінції Відень (Австрії).

Зобов'язання Відня щодо підвищення енергоефективності бере свій початок у 2006 році, коли місто запустило свою Програму енергоефективності в містах, яка потім була переглянута та скоригована у 2019 році. У міру додавання додаткових і нових заходів місто зрозуміло, що сама по собі енергоефективність не приведе місто туди, де воно було. Їм потрібно було провести декарбонізацію та зменшити залежність від викопного палива, зокрема газу. Відень розпочав шлях до впровадження відновлюваних та альтернативних джерел енергії у свої системи з акцентом на інтеграцію відновлюваних джерел енергії в систему опалення.

Австрія, як і багато інших країн Європейського союзу активно розвиває своє енергоефективне будівництво, яке є важливою частиною національної політики щодо зменшення енергоспоживання та захисту навколишнього середовища. Деякі ключові аспекти енергоефективного будівництва в Австрії включають:

- Пасивні будинки (Passivhaus): Австрія є одним з лідерів у будівництві пасивних будинків, які споживають мінімум енергії для опалення та охолодження завдяки високоякісній ізоляції, рекуперації тепла та оптимальній орієнтації будівлі. [3]
- Низькоенергетичні будинки (Niedrigenergiehaus): Ці будинки мають значно нижче енергоспоживання порівняно з традиційними будівлями завдяки покращеним ізоляційним матеріалам, енергоефективним вікнам та інноваційним системам опалення. [4]
- Використання відновлюваних джерел енергії: Системи, що використовують сонячну, геотермальну та вітрову енергію, широко впроваджуються в нових будівлях.

- "Зелені" сертифікати: В Австрії існують сертифікаційні системи, такі як klimaaktiv, які підтверджують енергоефективність будівель та відповідність екологічним стандартам. [5]

- Державні ініціативи та підтримка: Існують програми фінансування та податкові стимули для будівництва енергоефективних будівель та реновації старих.

Австрія активно розвиває нові технології та підходи для подальшого зменшення енергоспоживання у будівельному секторі, що робить її одним з провідних гравців на європейському ринку енергоефективного будівництва.

Табл. 1 Стратегія реконструкції будівель в Австрії

Опис Міської програма енергоефективності (CEEP) (Австрія)		
Категорія:	Рамкові умови, інформація, поради, навчання, субсидії, зразкова роль державного сектора	Рамкові умови, інформація, поради, навчання, субсидії, зразкова роль державного сектора
Тривалість:	Початок: 2006 рік Кінець: 2015 рік	Початок: 2006 рік Кінець: 2015 рік
Цільові групи:	Домогосподарства, державні та комерційні служби, промисловість та виробництво	Домогосподарства, державні та комерційні служби, промисловість та виробництво

Опис:	У 2006 році міська рада Відня прийняла Міську програму енергоефективності (СЕЕР). СЕЕР є внеском Відня у впровадження стратегічної основи, керівні принципи та численні заходи для міської енергетичної політики щодо споживачів до 2015 року. Ядро програми складалося з багатьох пакетів заходів, спрямованих на покращення підвищення енергоефективності за допомогою технічних чи організаційних заходів або змін у поведінці. Основна увага приділяється тим інструментам політики ефективності, які знаходяться в прямій компетенції провінції Відень. Пакети заходів розбиті на понад 100 підходів або інструментів, які були розподілені, зокрема, на наступні сектори споживання: - Домогосподарства, - Комерційні послуги, - Комунальні послуги, - Промисловість і виробництво, - Міжгалузеві заходи. Основні заходи стосуються будівель та обладнання. СЕЕР було укладено в 2015 році, і доступний остаточний звіт за весь період впровадження СЕЕР (з 2006 по 2015 рік). Остаточний звіт містить документацію та оцінку результатів програми, кількісну оцінку досягнутої економії енергії, оновлений звіт про розвиток енергоспоживання у Відні та рекомендації щодо розробки наступної програми («СЕЕР 2030»). У період, що розглядається, задокументована, пов'язана з проектом економія енергії становила близько 155 ГВт-год на рік. Якщо також взяти до уваги економію енергії, яку не вдалося зафіксувати (наприклад, у федеральних будівлях, віденських підприємствах і компаніях), можна припустити, що рівень економії в цілому був значно вищим задокументованим 155 ГВт-год і у будь-якому випадку вище 180 ГВт-год, запланованих у СЕЕР. Робота над програмою-наступником СЕЕР (СЕЕР 2030) наразі тільки завершується. Це зосереджено на ключових областях споживання енергії та включає визначення пріоритетів центральних видів діяльності. Наступна програма СЕЕР створює довгострокову основу для енергетичної політики споживачів і, як очікується, діятиме до 2030 року.
-------	---

На місцевому рівні найважливішим заходом у будівельному секторі залишається постійне скорочення споживання опалення приміщень і гарячої води в існуючих будівлях. Оптимальні з точки зору витрат вимоги Національного плану, запроваджені у Віденських нормах цивільного будівництва, будівництва нових будинків і реконструкції існуючих будинків, створюють ідеальну основу для цього. Завдяки поштовху, наданому Директивою ЄС щодо будівель та Національним планом, який діє до 2020 року, правила просування житла, а також будівельні норми повинні бути поступово трансформовані, щоб відповідати будівельним стандартам мінімального енергоспоживання. Цей маршрут треба продовжувати. З огляду на збільшення кількості спекотних днів (30°C і вище) влітку, що також підвищує обізнаність людей про зміну клімату, пасивні заходи для запобігання перегріву влітку набувають особливого значення. Забезпечення якості та моніторинг повинні здійснюватися для всіх заходів для оцінки їх ефективності.

Отже, традиційні інструменти фінансування будівництва нових будинків змінюються через дедалі суворіші стандарти, але все ще існує велика потреба в субсидіях на теплоенергетичну реконструкцію існуючих будинків. Щоб досягти більшої економії енергії під час реконструкції будівель, важливо внести додаткові зміни в рамкові умови, напр. закони про власність та оренду квартир, а також постійно вищі ціни на викопні джерела енергії. Щоб досягти цього, інструменти фінансування мають бути вдосконалені відповідно до їхніх цілей. Якщо йдеться про субсидії на нове будівництво, то акцент робиться на необхідності створення доступного житла.

Список використаних джерел:

1. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas>
2. Angelika Melmuka, Christoph Ploiner, Gregor Thenius, Günter Simader, Federal Ministry of Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology, 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://energy.ec.europa.eu/document_2020_tra.pdf
3. UNDERSTAND PASSIVHAUS IN AUSTRIA, 2023 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://passivhaus-austria.org/>
4. Harald Rohrer, Michael Ornetzeder Navigating missions: experiences from a long-term R&I programme to transform the building sector in Austria, 2023 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://academic.oup.co/spp/article/51/1/67195>
5. Klimaaktiv - climate protection in Austria, 2023 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.klimaaktiv.at/english>



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
 Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Логвиненко Валерія
 студентка

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
 ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
 м. Дніпро, Україна

ЗАХОДИ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ФРАНЦІЇ, ЩО МОЖУТЬ СТАТИ ЕФЕКТИВНИМИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Анотація: Економічна політика відіграє ключову роль у розвитку національної економіки, забезпеченні стабільності та підвищенні добробуту суспільства. Досвід Франції, як однієї з провідних європейських економік, демонструє успішні приклади реформ, що можуть бути адаптовані в Україні для вирішення актуальних викликів. Основні напрями включають: інвестиції в екологічну трансформацію, реформування ринку праці, модернізацію пенсійної системи та вдосконалення податкової політики. Зокрема, французька пенсійна реформа, розвиток «зелених» технологій, стимулювання гнучкості на ринку праці та податкові інструменти створюють позитивний вплив на економічну стабільність та стійкість. Для України важливо врахувати ці підходи для модернізації економіки, підвищення соціальної справедливості і інтеграції до європейських ринків.

Ключові слова: економічна політика, пенсійна реформа, ринок праці, податкова система, екологічна трансформація.

Економічна політика є важливим інструментом управління національною економікою, спрямованим на забезпечення стабільності, зростання та добробуту суспільства. Її ефективність прямо залежить від здатності реагувати на економічні, соціальні, екологічні і інституційні виклики.

Франція є прикладом держави, яка успішно реалізувала низку реформ, досвід яких може бути корисним для адаптації в Україні.

Одним із ключових напрямів є пенсійна реформа, яка у Франції передбачає підвищення пенсійного віку з 62 до 64 років, збільшення мінімального трудового стажу до 43 років і підвищення мінімальної пенсії до 1200 євро. Ці зміни мають на меті зменшити дефіцит пенсійного фонду, забезпечити фінансову стабільність і підвищити стійкість соціальної системи, хоча вони й викликали значний спротив серед населення. Президент Франції Еммануель Макрон вважає пенсійну реформу безальтернативною, оскільки збереження чинного пенсійного віку вимагатиме або скорочення виплат, або підвищення внесків до фонду, що є неприйнятним для уряду. Компроміс передбачає пом'якшення умов для тих, хто рано розпочав трудову діяльність, і додаткові виплати працюючим матерям. Однак близько 70% французів, згідно з опитуваннями, виступають проти реформи, називаючи її несправедливою. Особливо занепокоєні вразливі групи: працівники, що почали працювати з 20 років, зайняті важкою фізичною працею, а також жінки з перерваним трудовим стажем через догляд за дітьми. Критики вимагають перегляду критеріїв важкої праці для дострокової пенсії та зазначають низький рівень зайнятості серед старших громадян: лише 56% у віці 55–64 років працюють, а серед 60–64 років цей показник не перевищує 35% [1].

Зелений курс Франції, що базується на Паризькій кліматичній угоді, спрямований на зменшення викидів парникових газів, розвиток відновлюваної енергетики та екологічного транспорту. Країна планує збільшити частку відновлюваних джерел енергії до 32% до 2030 року, знизити енергоспоживання на 50% до 2050 року та повністю відмовитися від бензинових і дизельних автомобілів до 2040 року. Закон про енергетичний перехід стимулює переробку пластику, розвиток екологічно чистих технологій і адаптацію до кліматичних змін, що підвищує якість життя громадян та сприяє міжнародному співробітництву [2]. Франція однією з перших оголосила про заборону продажу бензинових і дизельних автомобілів до 2040 року, що є частиною стратегії переходу на екологічно чистий транспорт і зменшення викидів вуглецю. У 2020 році було ухвалено закон про заборону одноразових пластикових виробів, стимулюючи переробку та використання альтернативних матеріалів для боротьби з пластиковим забрудненням [2].

Країна є лідером у розвитку зелених фінансів, активно підтримуючи проєкти зі стійким екологічним впливом, зокрема через «зелені облігації» для фінансування відновлюваної енергетики, чистої інфраструктури та будівництва. Також розроблено національний план адаптації до змін клімату, що передбачає інвестиції у захист від природних катастроф, зокрема повеней і засух, та підтримку сільського господарства. Ці заходи покращують якість життя, стимулюють економіку завдяки зеленим технологіям і сприяють міжнародній співпраці у сфері кліматичних змін.

Реформи ринку праці у Франції спрямовані на підвищення гнучкості трудового законодавства, зниження рівня безробіття та створення умов для економічного зростання. Основні зміни включають спрощення правил звільнення, зниження витрат для роботодавців та впровадження програм підтримки молоді й довгострокових безробітних. Такі заходи стимулюють економіку, зменшують соціальну нерівність та забезпечують рівність можливостей на ринку праці [3].

Податкова система Франції, хоча й складна, забезпечує фінансування соціальних програм, таких як охорона здоров'я, освіти і пенсійне забезпечення. Зниження податку на корпоративний прибуток до 25% у 2022 році і впровадження стимулів для розвитку екологічних технологій демонструють адаптивність системи до сучасних викликів [4].

Сучасна економічна політика України перебуває під впливом глобальних викликів, внутрішніх реформ і процесу євроінтеграції. Вивчення досвіду інших країн, зокрема Франції, дозволяє визначити ефективні підходи до вирішення ключових економічних питань. Франція, як одна з найбільших економік Європейського Союзу, демонструє приклади успішних реформ, які ми описали вище. Тож ми вважаємо необхідним запровадити наступні заходи для України:

1. Інвестиції в екологічну трансформацію

Франція успішно інтегрувала екологічні стандарти в свою економічну політику, зокрема, через підтримку «зелених» технологій, декарбонізацію промисловості і розвиток відновлюваних джерел енергії. Для України такі заходи є перспективними з огляду на ресурсний потенціал, оскільки Україна має значні можливості у використанні сонячної, вітрової енергії та біомаси. Також перехід до екологічних стандартів відповідає вимогам угоди про асоціацію з ЄС. Використання власних «зелених» ресурсів допоможе зменшити залежність від імпорту викопного палива.

2. Реформи ринку праці

Франція зосередилася на гнучкості працевлаштування, збільшенні зайнятості молоді та адаптації робочих місць до умов сучасної економіки. Україна може також впровадити гнучкі форми зайнятості, особливо в часи війни необхідне розширення дистанційної роботи та часткової зайнятості. Також оскільки саме молодь є рушійною силою майбутнього необхідно запровадити програми першого робочого місця для випускників і фіксовані стипендії для стажування в компаніях. Звичайно не варто забувати про навчання та перекваліфікацію, розвинути програми lifelong learning для адаптації працівників до змін ринку праці, оскільки він завжди динамічний.

3. Реформа пенсійної системи

Франція зосередилася на збалансуванні пенсійного бюджету через підвищення пенсійного віку, розширення стажу роботи та стимулювання додаткових накопичень. Для України це теж є неминучим, адже ми маємо дефіцит в бюджеті, а наші пенсіонери отримують надзвичайно малу пенсію, і може включати зокрема підвищення пенсійного віку для початку.

4. Система оподаткування

Як ми побачили, Франція активно використовує податкові стимули для підтримки підприємництва та інновацій. Україна може застосовувати податкові канікули або знижені ставки для інноваційних секторів і малого бізнесу, це допоможе відновити бізнес після війни. Також необхідне впровадження «зелених» податків для стимулювання екологічної відповідальності компаній і поступове застосування прогресивної шкали оподаткування доходів для зменшення нерівності приблизно до 2040 року.

Отже, адаптація економічних заходів Франції може надати Україні вагомі переваги. Інвестиції в екологію та енергетику сприятимуть модернізації економіки і забезпеченню сталого розвитку. Реформа пенсійної системи і ринку праці в свою чергу сприятиме підвищенню соціальної справедливості й покращенню добробуту населення. Систематизація податкової політики та впровадження екологічних стандартів відкриють нові можливості для інтеграції України в європейські ринки. Розвиток інноваційних галузей сприятиме залученню інвестицій і підвищенню конкурентоспроможності. Таким чином, впровадження цих заходів створить міцну основу для стійкого економічного зростання та адаптації України до викликів глобальної економіки.

Список використаних джерел:

1. Пенсійна реформа: чому протестують у Франції. URL: <https://socsprava.com.ua/pensijna-reforma-chomu-protestuyut-u-francziyi/> (дата звернення: 15.12.2024).
2. Greenddeal. Паризька кліматична угода. URL: <https://greenddeal.org.ua/paryzka-klimatychna-ugoda/> (дата звернення: 15.12.2024).
3. DW. URL: <https://www.dw.com/uk/> (дата звернення: 15.12.2024).
4. Europa.jobs. Податки у Франції. URL: <https://europa.jobs.ua/blog/robotodawec/podatky-u-francii> (дата звернення: 15.12.2024).



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Гусєв Василь
студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ДОСЯГНЕННЯ ОАЕ У СФЕРІ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ ЯК ПРИКЛАД ДЛЯ УКРАЇНИ

Анотація: Розглянуто напрямки розвитку та досягнення у справі реалізації принципів зеленої економіки в ОАЕ, виокремлено перспективні для запозичення Україною ефективні інструменти процесу зеленої трансформації.

Ключові слова: *зелена економіка, енергоефективність, сталий розвиток, інвестиції, Об'єднані Арабські Емірати*

Об'єднані Арабські Емірати (ОАЕ) є прикладом країни, яка активно впроваджує стратегії зеленої економіки, використовуючи ресурси, отримані з нафтової галузі, для сталого розвитку. Успіхи ОАЕ у цій сфері пояснюються чітким плануванням, інвестиціями у відновлювані джерела енергії, інноваціями та тісною міжнародною співпрацею. Одним із ключових партнерів ОАЕ є Європейський Союз, який також сприяє впровадженню Цілей сталого розвитку (ЦСР) у глобальному масштабі. Ця співпраця є прикладом, який Україна може врахувати для розвитку власної стратегії зеленої економіки та енергетичного переходу.

У 2012 році ОАЕ запустили програму «Зелена економіка для сталого розвитку», метою якої було визначено перехід до низьковуглецевої економіки через інновації, диверсифікацію джерел доходу та зменшення залежності від викопного палива.

Серед основних цілей програми називались такі, як збільшення використання відновлюваних джерел енергії; створення екологічно чистих міських просторів; впровадження інновацій у виробництво, транспортування та споживання енергії; підтримка сталого споживання природних ресурсів, таких як вода та електроенергія; розробка інфраструктури для переробки відходів. Програма передбачала тісну співпрацю між державним, приватним і неурядовим секторами, а також стимулювання інновацій у всіх сферах економіки [1, с. 53].

Першим національним планом у сфері енергетики ОАЕ є «Енергетична стратегія–2050». Її метою є зменшення викидів парникових газів і збільшення частки чистої енергії. Стратегія передбачає збільшення до 2050 року частки відновлюваних і чистих джерел енергії (включаючи сонячну, атомну та вітрову енергетику) до 50%; скорочення вуглецевого сліду виробництва енергії на 70%; підвищення енергоефективності на 40%; залучення понад 160 мільярдів доларів США для інвестицій у відновлювані джерела енергії протягом наступних десятиліть [2, р. 45].

Яскравим прикладом досягнень країни на шляху до сталого розвитку може послугувати проєкт Masdar City – унікальне «місто майбутнього», яке використовує лише відновлювані джерела енергії. Проєкт був задуманий у 2006 році як екологічно чистий і такий, що повністю відповідає принципам сталості, центр Абу-Дабі, і його будівництво почалося у 2008 році під керівництвом компанії Masdar, що належить уряду Абу-Дабі. У Masdar City використовуються тільки відновлювані джерела енергії, зокрема сонячні ферми та енергоефективні системи; впроваджено безпілотні електромобілі для пересування, а також інші низьковуглецеві транспортні рішення; усі будівлі відповідають найвищим стандартам енергоефективності та екологічної стійкості. Сьогодні Masdar City фактично є тестовим полігоном для зелених технологій, залучаючи компанії, дослідників та інвесторів з усього світу.

Початку проєкт планували завершити до 2016 року, однак через економічні труднощі та технічну складність терміни завершення перенесли. Тепер очікується, що місто буде повністю реалізоване до 2030 року [3].

Серед інших ключових ініціатив ОАЕ слід згадати інвестиції у відновлювану енергетику: країна реалізує проєкти з будівництва сонячних і вітрових електростанцій у понад 70 країнах світу, включаючи Мавританію, Афганістан та Узбекистан.

Приміром, вітроелектростанція на Сейшельських островах забезпечує понад 8 % енергетичних потреб головного острова Має [4, с. 459–460].

Крім того, ОАЕ активно розробляють нові технології у сфері сонячної енергетики, включаючи фотоелектричні системи, системи збереження енергії та технології дистильції прісної води. Так, у листопаді 2023 р. було запущено найбільшу в світі однооб'єкту сонячну електростанцію потужністю два гігавати – Аль-Дафру. Вона розташована за 22 милі (35 км) від Абу-Дабі і має майже чотири мільйони двосторонніх сонячних панелей. Завдяки своїй потужності вона може забезпечувати електроенергією майже 200 тисяч будинків і щорічно скорочувати викиди вуглекислого газу на рівні 2,4 мільйона тонн. Тепер, коли Аль-Дафра працює, потужність виробництва сонячної енергії в ОАЕ зросла до 3,2 ГВт. Проте проект сприяв досягненню не лише екологічних, але й соціальних цілей сталого розвитку: під час будівництва було створено 4500 робочих місць [5].

Сонячний парк імені Мохаммеда бін Рашида Аль Мактума, який реалізується компанією DEWA, є найбільшим у світі сонячним парком, розташованим на одному майданчику, із використанням моделі незалежного виробника електроенергії (IPP). До 2030 року, за прогнозами, його виробнича потужність перевищить 5000 МВт, а загальний обсяг інвестицій складе 50 мільярдів дирхамів ОАЕ. Після завершення будівництва сонячний парк дозволить скоротити викиди вуглецю на понад 6,5 мільйонів тонн щорічно.

На сьогодні загальна потужність сонячних енергетичних проєктів із використанням фотоелектричних (PV) панелей і технології концентрованої сонячної енергії (CSP), які вже введені в експлуатацію на території парку, становить 2860 МВт. Загальна потужність проєктів, що перебувають у стадії будівництва, складає 1800 МВт із. Сонячний парк підтримує Стратегію чистої енергії Дубая 2050 та Стратегію досягнення нульових вуглецевих викидів у Дубаї до 2050 року, які спрямовані на забезпечення 100% виробничої потужності енергії з чистих джерел до 2050 року [6].

Сьогодні ОАЕ є лідером у досягненні сталого розвитку серед країн арабського світу, тому міжнародна співпраця у цій галузі є одним з пріоритетів для держави. Досить символічно, що саме в Абу-Дабі, в районі Masdar City, розташовано штаб-квартиру Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), що підкреслює важливість ролі ОАЕ у глобальних зусиллях з розвитку відновлюваних джерел енергії.

ОАЕ підтримує активні контакти з ЄС; ОАЕ та ЄС співпрацюють у рамках Паризької угоди для зменшення викидів парникових газів і розширення використання чистої енергії. Прикладом такої співпраці є залучення ОАЕ до європейських ініціатив у сфері розвитку відновлюваних джерел енергії, таких як спільні проєкти з дослідження та впровадження водневих технологій. У рамках цих проєктів ОАЕ стали важливим постачальником «зеленого» водню для ЄС, підтримуючи перехід до низьковуглецевої економіки. Співпраця також включає обмін технологіями, зокрема у сфері фотоелектричних систем і вітрових установок, що сприяє досягненню цілей для обох регіонів [2, с. 42]. Таким чином, можна впевнено стверджувати, що Об'єднані Арабські Емірати сьогодні демонструють успішний приклад переходу до зеленої економіки, поєднуючи масштабні інвестиції у відновлювані джерела енергії, інноваційні технології та міжнародну співпрацю. Для України досвід ОАЕ може стати корисним інструментом у розробці стратегій енергетичної трансформації та впровадженні сталих економічних моделей. Деталізуємо положення, які варто наслідувати нашій країні:

- 1) стратегічне планування – Україні слід розробити довгострокову стратегію переходу до зеленої економіки, орієнтуючись на зменшення викидів та підвищення енергоефективності;
- 2) інвестиції в інновації – необхідно активно залучати приватний сектор до реалізації проєктів із використанням відновлюваних джерел енергії та створювати умови для розвитку інновацій у цій сфері;
- 3) міжнародна співпраця – варто посилювати партнерство з ЄС і міжнародними організаціями, такими як IRENA, для залучення фінансування та обміну технологіями;
- 4) розвиток інфраструктури – треба розробляти проєкти розумних міст, аналогічні до "Сталого міста" в Дубаї, із застосуванням місцевих відновлюваних джерел енергії та систем переробки відходів. Підсумовуючи, зазначимо, що стан розвитку зеленої економіки в ОАЕ доводить, що сталий розвиток та економічне зростання можуть успішно співіснувати. Завдяки стратегічним ініціативам, інноваціям та міжнародній співпраці ОАЕ стали лідерами у впровадженні зеленої економіки. Для України цей досвід є цінним джерелом натхнення, яке дозволяє адаптувати найкращі практики до національного контексту, сприяючи сталому розвитку, енергетичній незалежності та збереженню довкілля.

Список використаних джерел:

1. Kariman S., Kunos I., Meirmanova A. Green Economy Sustainability in the UAE and Agrarian Leadership. Theory, Methodology, Practice / Miskolc. 2020. V. 16. P. 51–58.
2. Krzymowski A. The European Union and the United Arab Emirates as civilian and soft powers engaged in Sustainable Development Goals. Journal of International Studies. 2020. 13 (3). P. 41–58.
3. Masdarcity. URL: <https://masdarcity.ae/>
4. Аль-Каабі А. С. Відповідь ОАЕ на зміни клімату. Україна дипломатична. 2022. № 1. С. 457–460.
5. Al Dhafra Solar Project. Power Technology. URL: <https://www.power-technology.com/projects/al-dhafra-solar-project-abu-dhabi/>
6. Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park. Government of Dubai. URL: <https://www.dewa.gov.ae/en/about-us/strategic-initiatives/mbr-solar-park>



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
 Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

РОЗДІЛ 6

Зелений будівельний бізнес та зелені капітальні інвестиції в повоєнній відбудові України

Елісєєва Марина

К.Т. Н., ст.викладач,

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

м. Дніпро, Україна

КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація: Будівництво нових будівель та капітальний ремонт існуючих будівель країни має базуватися на ключовому принципі Національного плану відновлення України – «Build Back Better» («відбудувати, краще ніж було») шляхом застосування сучасних прогресивних зелених енергоефективних технологій, що сприятиме переходу країни до моделі циркулярної економіки. Але для цього необхідно створити сприятливі умови для можливості оперативної реалізації даних проєктів.

Ключові слова: *build back better, енергоефективне будівництво, нульове забруднення довкілля, екологічна сертифікація та маркування, циркулярна економіка*

Численні пошкодження та руйнації будівель як житлового фонду так і цивільної та соціальної інфраструктури внаслідок збройної агресії росії на території України, релокація великої кількості осіб із окупованих територій потребують ефективних, інноваційних та оперативних рішень щодо відбудови регіонів та громад.

Так, за даними Kyiv School of Economics (Київської школи економіки) [1, с. 3 – 4], станом на початок 2024 року сума задокументованих збитків спричинених введенням бойових дій на території України, завданих:

- житловому фонду складає 58,9 млрд. доларів або 37,5 %, із яких приблизно 1 млрд доларів збитків, отриманих від затоплення та руйнування житлових будинків в результаті підриву Каховської гідроелектростанції;
- інфраструктурі складає 36,8 млрд. доларів або 23,4 %;
- громадському сектору (соціальні об'єкти та установи, заклади освіти, науки та охорони здоров'я, культурні споруди, спортивні об'єкти, адміністративні будівлі тощо) складають близько 13,7 млрд. доларів або 8,7 %;
- активам підприємств та промисловості складає 13,1 млрд. доларів або 8,3 %;
- агропромислового комплексу та земельних ресурсів складає 10,3 млрд. доларів або 6,5 %;
- енергетичному сектору становлять 9,0 млрд. доларів або 5,7 % та ін.

Загальна сума прямих збитків нерухомості різного призначення, іншій інфраструктурі, транспортним засобам та товарним запасам перевищила 157 млрд. доларів.

На рис. 1 представлено кількісні показники руйнувань об'єктів різної інфраструктури в Дніпропетровській області за даними платформи «Відновлення України» [2].

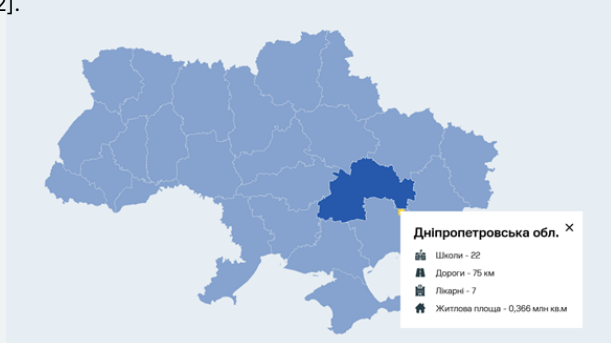


Рис. 1. Руйнування об'єктів різної інфраструктури в Дніпропетровській області [2]

В липні 2022 року на конференції з відбудови України в місті Лугано у Швейцарії було представлено Ukraine's National Recovery Plan – Національний план відновлення України [3]. Він базується на 5 ключових принципах:

1. Негайний початок і поступове нарощування.

Необхідно якнайшвидше розпочати ініціативи з відновлення, щоб підвищити стійкість і маневреність економіки, щоб вона могла функціонувати в умовах постійної небезпеки та забезпечити основу для перемоги у війні. Планувати поступове нарощування діяльності з поступовим збільшенням схильності до ризику, оскільки навряд чи буде «чиста перемога» і «чистий мир», або чіткі етапи переходу від «відновлення» до «модернізації».

2. Нарощування справедливого добробуту.

Український народ є кінцевим бенефіціаром Плану відновлення. Метою плану є зростання ВВП, забезпечення справедливого розподілу багатства та загального добробуту.

3. Інтеграція в ЄС.

Головний стратегічний імператив, що визначає інституційну та регуляторну основу. Інтеграція української економіки в європейські ланцюги доданої вартості, у т.ч. «зелені».

4. Build Back Better – Відбудувати краще, ніж було

Відбудовувати за якіснішими та більш прогресивними і сталими технологіями, ніж пошкоджені/зруйновані активи. Привести відновлення та модернізацію України у відповідність до принципів ЄС: зелений перехід та цифрова трансформація.

5. Стимулювання приватних інвестицій і підприємництва.

Відновлення має сприяти приватним інвестиціям в Україні та стимулювати національне підприємництво. Підтримувати малі та середні підприємства як важливу опору нової економічної моделі.

В Національному плані відновлення особливо акцентується необхідність дотримання норм European Green Deal – Європейського зеленого курсу, представленого Президентом Європейської комісії Урсулою фон дер Лєєн 11 грудня 2019 року в Європарламенті. Його основною ціллю є досягнення кліматичної нейтральності європейського континенту до 2050 року [4]. Цей документ формулює стратегію зеленої модернізації економіки та економічного зростання для забезпечення гармонічного споживання ресурсів та життя людини «дружньої» до довкілля.

Відповідно до Communication from the commission. The European Green Deal, розміщеної на вебсайті European commission [5], однією із складових частин Європейського зеленого курсу є енергоефективне будівництво та реконструкція, яке реалізується шляхом проектування нових і реконструювання існуючих будівель із врахуванням вимог циркулярної економіки, а також залучення диджиталізованих технологій у будівельну індустрію, що в комплексі сприятиме кліматичному захисту будівельного фонду.

Іншою важливою складовою Європейського зеленого курсу є прагнення до нульового забруднення довкілля, вільного від токсичних речовин, що забезпечується шляхом прийняття галузевого законодавства, яке абсолютно відповідає політиці в галузі клімату, енергетики та циркулярної економіки. При цьому проводяться детальний моніторинг, відкрите звітування, розробка шляхів щодо запобігання та усунення забруднень повітря, води, ґрунту та споживчих товарів, а також боротьба із забрудненнями від великих промислових підприємств.

Натомість в Україні на сьогодні будівництво енергонезалежних будинків не є розповсюдженим та має характер поодиноких випадків окремих забудовників, так само, як і термомодернізація та комплексний підхід до утеплення існуючих будівель. Станом на 01 січня 2021 року виявилось, що з моменту запровадження обов'язкової енергетичної паспортизації будівель майже 44 % із них мають найнижчий клас енергоефективності «G». При цьому найвищий клас енергоефективності «A» отримали лише 1,4 % будівель [6]. Це безумовно суперечить євроінтеграційному руху України та виконанню нею основних вимог Європейського зеленого курсу, який базується на принципах циркулярної економіки та сталого розвитку суспільства. Тому Міністерством розвитку громад та територій України вперше було розроблено та введено в дію наказ № 260 від 27 жовтня 2020 року, зареєстрований в Міністерстві юстиції України за № 1257/35540 від 18 грудня 2020 р «Мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель». Згідно із [7] ці Мінімальні вимоги встановлюються не лише для новобудов, але і для існуючих будівель, в яких проводиться реконструкція або капітальний ремонт. Клас енергетичної ефективності таких будівель повинен бути не нижче класу «C».

Невтішною є ситуація і з мінімізацією забруднення довкілля. Так, за даними Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського Державної служби України з надзвичайних ситуацій [8, с. 4] одразу декілька міст нашого регіону Кам'янське, Кривий Ріг та Дніпро лідирують у рейтингу міст із найбільшим рівнем забрудненості повітря, зайнявши у І півріччі 2024 року, за результатами проведених спостережень, відповідно 1, 2 та 4 місце. Слід відзначити, що кожного року дані міста нашого регіону входять у топ-10 цього невтішного рейтингу. Основними забруднювачами є завислі речовини, сірководень, формальдегід, діоксид азоту та оксид вуглецю.

З економічної точки зору є проблема гострого браку коштів як окремих забудовників, так і держави в цілому на реалізацію масштабних проєктів, які б базувалися на прогресивних сталих технологіях будівництва із врахуванням вимог циркулярної економіки. Вихід вбачається у залученні коштів європейських фондів та інвесторів на реалізацію подібних проєктів. Але для цього необхідно створити максимально сприятливі умови для інвестицій та розвитку виробництва.

У іноземних інвесторів, зазвичай, обов'язковим пунктом є екологічна сертифікація та маркування будівельної продукції, яка використовуватиметься при реалізації проєктів. Екологічна сертифікація і маркування вказують на те, що виробництво даної сертифікованої продукції не чинило негативного впливу на довкілля або він був максимально мінімізований за умови, коли неможливо його повністю усунути. Таке маркування гарантує постійну перевірку екологічних аспектів на кожному етапі виробництва маркованої продукції відповідними організаціями із екомаркування. Для отримання екологічного сертифікату виробник повинен надати виконавцю проведення експертизи зразки продукції, наявні документи, інформацію про весь виробничий цикл товару від використаної сировини, методів виробництва до пакування, транспортування, зберігання та утилізації продукції [9]. На сьогодні екологічна сертифікація та екомаркування в Україні є добровільними, але фактично необхідною умовою для співпраці із європейськими інвесторами.

Ще однією перешкодою в реалізації зелених енергоефективних рішень в будівництві може бути процедура державних закупівель в Україні, яка, зазвичай, базується на обранні найдешевшої пропозиції без врахування екологічних аспектів.

Звісно більш екологічна будівельна продукція та енергоефективні інженерні рішення є дорожчими за традиційні, оскільки їх ресурсоощадність та економічна ефективність проявляються на етапі експлуатації будівлі. Тому більш ефективним підходом є практика «зелених закупівель», спрямована на вибір пропозиції, яка містить додаткові критерії, орієнтовані на зелений курс та сталий розвиток. В якості додаткових критеріїв можуть бути енергоефективність, зменшення обсягів відходів, запобігання забруднення довкілля тощо. Тим паче, в 2020 році набув чинності Закон України “Про внесення змін до Закону України “Про публічні закупівлі” та деяких інших законодавчих актів України щодо вдосконалення публічних закупівель” [10], в якому застосовується новий метод оцінювання вартості життєвого циклу. Він дозволяє замовнику обрати більш ефективну для його випадку пропозицію за рахунок врахування усіх витрат, пов’язаних з експлуатацією і утилізацією закупівельної продукції. Наразі ця практика тільки набуває певного поширення. Широке запровадження цього Закону дозволить підтримувати екологічні та енергоефективні проекти будівництва рухаючись в напрямку циркулярної економіки.

Таким чином, можна відзначити появу значної кількості нових законодавчих актів щодо екологічної паспортизації будівель, вимог до енергетичних характеристик будівель, сталих «зелених» закупівель, імплементації норм Європейського зеленого курсу тощо. Але головною проблемою залишається запуск механізму дії цих законів, моніторинг та контроль процесу їх функціонування.

В цілому на успішність та швидкість процесу відбудови України мають вплив такі чинники: чітка державна політика та виконання прийнятих законодавчих актів; залучення міжнародного фінансування та грантів; наявність кваліфікованих будівельних кадрів, здатних створити та реалізувати амбітні інноваційні проекти з відбудови країни.

Список використаних джерел:

1. Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на початок 2024 року. Вебсайт Kyiv School of Economics. 12 грудня 2024 року. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24_Damages_Report.pdf
2. План відновлення України. Вебсайт Відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua/>
3. Ukraine's National Recovery Plan. National Recovery Council. July 2022. URL: https://uploads-ssl.webflow.com/621f88db25bf24758792dd8/62c166751fcf41105380a733_NRC%20Ukraine%27s%20Recovery%20Plan%20blueprint_ENG.pdf
4. Європейський Зелений Курс. Вебсайт Представництва України при Європейському Союзі. 15 квітня 2021 року. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobitnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda>
5. Communication from the commission. The European Green Deal. Вебсайт European commission. 11 грудня 2019 року. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=ET>
6. Мінрегіон вперше в Україні встановив мінімальні вимоги до енергоефективності будівель. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України 15 січня 2021 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minregion-vpershe-v-ukrayini-vstanoviv-minimalni-vimogi-do-energoeektivnosti-budivel>
7. Про затвердження Мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівель. Веб-портал Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1257-20#Text>
8. Огляд стану забруднення навколишнього природного середовища на території України за I півріччя 2024 року (за даними мережі спостережень національної гідрометслужби України). Вебсайт Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського Державної служби України з надзвичайних ситуацій. 12 грудня 2024 року. URL: http://cgo-sreznevskiy.kyiv.ua/images/%D0%9E%D0%93%D0%9B%D0%AF%D0%94_%D0%B7%D0%BO_%D0%86_%D0%BF%D1%96%D0%B2%D1%80%D1%96%D1%87%D1%87%D1%8F_2024.pdf

9. Екологічна сертифікація і маркування. Вебсайт ТОВ «Укрстандартсертифікація». 12 грудня 2024 року. URL: <https://ukrstandart.net/posluhy/dokumenty-dlia-vyrobnytstva/ekolohichna-sertyfikatsiia-i-markuvannia>
10. Про внесення змін до Закону України «Про публічні закупівлі» та деяких інших законодавчих актів України щодо вдосконалення публічних закупівель. Веб-портал Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/114-20#Text>



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Сопільняк Артем

К. Т. Н., доц.

Брунеллі Роберто

студент

Лазарев Роман

студент

кафедра Нарисної геометрії та графіки

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»

м. Дніпро, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ BIM У ЗЕЛЕНЕ БУДІВНИЦТВО: СТАЛІЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

Анотація: Впровадження BIM у зелене будівництво для відновлення України дозволяє знизити екологічний вплив, підвищити енергоефективність та оптимізувати витрати. Концепція Green BIM інтегрує сталий розвиток, зменшує енергоспоживання, скорочує викиди CO₂ і підвищує ефективність використання ресурсів для досягнення цілей сталого розвитку та залучення додаткових інвестицій.

Ключові слова: BIM, зелене будівництво, сталий розвиток, повоєнна відбудова енергоефективність, інтеграція технологій.

Повоєнна відбудова України є не лише викликом, але й унікальною можливістю інтеграції інноваційних підходів у будівництво, таких як зелений будівельний бізнес, що забезпечує екологічну сталість та ефективність. Основним інструментом для реалізації таких завдань стає технологія інформаційного моделювання будівель (BIM), яка дозволяє інтегрувати екологічно орієнтовані практики у процеси проектування, будівництва та експлуатації будівель.

Ці технології, у поєднанні із зеленими капітальними інвестиціями, здатні сприяти розвитку сталого будівельного середовища, знижуючи викиди вуглецю, енергоспоживання та створюючи ефективні механізми управління ресурсами.

1. Виклики повоєнного відновлення України

Повоєнне будівництво стикається з низкою бар'єрів: дефіцитом фінансування, знищеною інфраструктурою, низькою екологічною свідомістю. Впровадження BIM може вирішити ці проблеми через прозорість проєктів, оптимізацію витрат і інтеграцію екологічних рішень у будівельні процеси.

2. Роль зеленого будівельного бізнесу у відновленні

Зелений будівельний бізнес базується на використанні екологічних матеріалів, енергоефективних технологій і проєктів з низьким вуглецевим слідом. Впровадження таких підходів сприятиме економічному розвитку регіонів та підвищенню конкурентоспроможності будівельного сектору України [2].

3. BIM як інструмент екологічного моделювання та концепція Green BIM

BIM (Building Information Modeling) [1] надає можливість створення детальних цифрових моделей будівель, що дозволяє здійснювати екологічний моніторинг та аналіз протягом всього життєвого циклу об'єкта. Важливим елементом є концепція Green BIM [4], яке інтегрує стратегії сталого розвитку в процеси проектування та будівництва. Вона охоплює використання екологічно чистих матеріалів, оптимізацію енергоспоживання, аналіз життєвого циклу будівлі (LCA) [3] і зменшення викидів парникових газів. Завдяки використанню Green BIM стає можливим більш точне прогнозування впливу будівництва на навколишнє середовище та ефективне управління ресурсами, що є ключовим фактором у післявоєнній відбудові України.

Такий підхід дозволяє не лише знижувати витрати на енергоспоживання і забезпечувати екологічну безпеку, але й сприяє досягненню глобальних цілей сталого розвитку, таких як зниження викидів CO₂ та використання поновлюваних джерел енергії.

Замкнена схема використання BIM у зеленому будівництві [5], що складається з 10 ключових етапів. Ця схема демонструє циклічність і безперервність процесів, які підтримують принципи сталого розвитку:



Рис. 1. Замкнена схема використання BIM у зеленому будівництві

1. Концептуальне проектування з урахуванням стійкості.

Початок процесу: визначення екологічних цілей будівлі, таких як енергоефективність, зменшення вуглецевого сліду та використання природних ресурсів.

2. Моделювання екологічних параметрів.

Створення цифрових моделей для аналізу енергоспоживання, природного освітлення, вентиляції та інших параметрів для досягнення екологічних стандартів.

3. Вибір стійких матеріалів.

Ідентифікація та застосування будівельних матеріалів із низьким вуглецевим слідом, які відповідають принципам зеленої сертифікації.

4. Детальне екодизайнерське проектування.

Використання BIM для створення детальних моделей будівлі, що враховують мінімізацію відходів, оптимізацію конструкцій і використання матеріалів.

5. Планування екологічної логістики.

Організація транспортування матеріалів і управління будівельними процесами для зменшення впливу на довкілля.

6. Зведення будівлі з мінімізацією відходів.

Впровадження BIM для контролю та управління будівельними відходами, повторне використання залишків матеріалів.

7. Управління експлуатацією з використанням поновлюваних джерел.

Інтеграція інтелектуальних систем для моніторингу споживання енергії, води та використання відновлюваних ресурсів (наприклад, сонячних батарей).

8. Оцінка життєвого циклу будівлі.

Аналіз впливу будівлі на довкілля протягом її життєвого циклу та визначення можливостей для підвищення екологічності.

9. Реновація для покращення енергоефективності.

Використання BIM для модернізації існуючих систем будівлі, зменшення енергоспоживання та адаптації до нових умов.

10. Демонтаж із повторним використанням матеріалів.

Планування екологічно чистого демонтажу за допомогою BIM із подальшим використанням або переробкою будівельних матеріалів.

Повернення до концептуального проектування.

Здобуті дані та досвід попередніх етапів використовуються для вдосконалення концепції нового проектування, закриваючи цикл.

4. Економічні переваги зелених капітальних інвестицій

Капітальні інвестиції у зелене будівництво створюють довгострокові економічні вигоди, зокрема зниження енергоспоживання та експлуатаційних витрат. Підтримка державних та міжнародних фінансових інструментів може стимулювати залучення інвесторів і підвищити привабливість сталого будівництва.

4. Економічні переваги зелених капітальних інвестицій

Капітальні інвестиції у зелене будівництво створюють довгострокові економічні вигоди, зокрема зниження енергоспоживання та експлуатаційних витрат. Підтримка державних та міжнародних фінансових інструментів може стимулювати залучення інвесторів і підвищити привабливість сталого будівництва.

5. Інтеграція міжнародного досвіду у повоєнне будівництво України.

Досвід розвинених країн, таких як США, Велика Британія, Сінгапур та Австралія, свідчить про значну ефективність зелених капітальних інвестицій та BIM у сталому будівництві. Наприклад, у Сінгапурі запроваджено програму Green Mark, яка стимулює енергозберігаючі технології через податкові пільги. Впровадження подібних механізмів в Україні дозволить залучати іноземні інвестиції та впроваджувати сучасні технології.

6. Світовий досвід зеленої реконструкції.

Розвинені країни вже використовують успішні підходи до екологічного будівництва. Наприклад, у ЄС реалізуються програми грантової підтримки для впровадження зелених технологій. Ці практики можуть бути адаптовані до українських умов.

7. Перспективи впровадження BIM в Україні.

Попри перспективність, впровадження BIM в Україні стикається з бар'єрами:

- Недостатня кваліфікація фахівців;
- Відсутність стандартів для зеленого будівництва;
- Обмежений доступ до інвестицій.

Важливо створити освітні програми, державні стратегії та партнерства з міжнародними організаціями.

Поєднання зеленого будівництва та BIM відкриває нові горизонти для відбудови України. Використання сучасних технологій дозволить досягти енергоефективності, зменшити екологічний слід і сприяти економічному зростанню. Концепція Green BIM допоможе інтегрувати принципи сталого розвитку в усі етапи будівництва, забезпечуючи довготривалу стійкість та конкурентоспроможність країни.

Список використаних джерел:

1. The Uses of BIM. Classifying and Selecting BIM Uses. Version 0.9. 2013.
 2. Analysis and prospect of green building engineering based on BIM technology <https://www.ewadirect.com/proceedings/ace/article/view/5563>
 3. Sustainability in the construction industry: A review of recent developments based on LCA <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061807003005>
 4. Green Building Construction: A Systematic Review of BIM Utilization <https://www.mdpi.com/2075-5309/12/8/1205>
- BIM in green building: Enhancing sustainability in the small construction project <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666789423000430>



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Голубченко Олександр

К. Т. Н., Зав.

кафедри будівельних і дорожніх машин

Колохов Віктор

К. Т. Н., доц.

кафедри технологій будівельних матеріалів, виробів та конструкцій

Мацевич Ігор

К. Т. Н., доц.

кафедри будівельних і дорожніх машин

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»

м. Дніпро, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ВІДХОДІВ БУДІВНИЦТВА, ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ У ЗЕЛЕНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ БІЗНЕС

Анотація. Дефіцит ряду матеріальних ресурсів, вичерпання природних родовищ, а в найбільшій мірі, забруднення відходами оточуючого середовища з зруйнованих будівельних конструкцій, ставить перед нашою країною, в числі першочергових задач, питання утилізації та рециклінгу відходів. Проведено дослідження напрямів розвитку технології рециклінгу відходів зруйнованих будівельних конструкцій для виробництва бетонних сумішей.

Ключові слова: зруйновані будівельні конструкції, рециклінг, виробництво бетонних сумішей, зелений будівельний бізнес.

Якщо раніше повторному використанню відходів будівництва, технологічних процесів (відходів продуктів ТЕЦ, гірничодобувного і збагачувального виробництва), зруйнованих будівель і споруд не приділялося особливої уваги через низьку рентабельність процесу переробки, то у теперішній час це питання стало надзвичайно актуальним.

Повномасштабна війна в Україні «забезпечила» будівельним сміттям міста, які деякий час підпадали під зону бойових дій або у зону обстрілів. Тони небезпечних відходів можуть утворити екокатастрофу – сміття накопичується, забруднює навколишнє середовище. Від місць тимчасового збереження будівельних відходів та полігонів гірничодобувного і збагачувального виробництва страждає рослинний та тваринний світ [1-3].

Подолання наслідків війни щодо визначення обсягів та управління відходами від руйнувань повинно відбуватися завдяки механізму управління відходів. Діючий на цей час механізм має два етапи:

1) створення безпечних умов для роботи:

- розчищення територій, перш за все від підозрілих предметів та залишків небезпечних предметів (проведення операцій з розмінування);
- визначення та відокремлення від будівельного брухту небезпечних відходів з відходів від руйнувань;
- якщо будівля не підлягає відновленню, її демонтаж та облік відходів на місці їх утворення;

2) первинне розчищення території руйнувань:

- транспортування відходів до місць їх тимчасового зберігання;
- обов'язковий фактичний облік;
- збереження відходів від руйнувань до їх оброблення/відновлення (якщо є можливість, обробляються/відновлюються на тимчасових місцях зберігання).

Діючий механізм управління будівельних відходів має проблеми і виклики щодо впровадження нових підходів до проблем сьогодення.

Полігони та місця тимчасового зберігання переповнені будівельним сміттям, виникають стихійні зкупчення та неконтрольовані зберігання на яких присутня достатня кількість небезпечних матеріалів (зокрема, азбестовмісних). Це надзвичайні екологічні ризики: забруднення ґрунтів та ґрунтових вод токсичним фільтратом, небезпечні речовини з'являються в атмосферному повітрі.

Потужний поштовх для становлення внутрішнього ринку вторинних матеріалів може дати добре продумана, вдосконалена система збору, сортування та переробка будівельного сміття.

Із-за перешкод щодо налагодження ефективної моделі поводження з будівельним сміттям, яке утворено внаслідок ворожих атак ракетами, бомбами та дронами виникли глибинні виклики, які треба подолати:

1) Відсутність технологій та інфраструктури - утилізацію складних потоків будівельних відходів багато громад розв'язують шляхом вивезення їх на полігони. Технологій та розвинутої спеціалізованої інфраструктури по збору, сортуванню, транспортуванню, зберіганню, обробки та утилізації будівельного сміття в Україні фактично немає;

2) слабкі економічні стимули - утилізації будівельного сміття не вигідна будівельному бізнесу, вартість таких робіт залишається низькою, що робить його переробку нерентабельною. Дієвих фінансово-економічних механізмів щодо стимулювання відновлення будівельного сміття та брухту не створено;

3) низька інформаційно-роз'яснювальна робота - необхідна кропітка робота серед населення та бізнесу щодо культури поводження з відходами;

4) регулювання та стандартизація - в частині комплексного регулювання питань рециклінгу та поводження з будівельними відходами чинна нормативно-правова база повинна бути більш чіткою та не мати значних прогалин. Треба підсилити нормативно-правову роботу щодо наявності стандартів з якості та безпечності будматеріалів із вторинної сировини.

Враховуючи сьогодинішній стан в Україні, найбільш реалістичний сценарій, це локальне перероблення будівельних відходів. Новий бетон при високотехнологічному переробленні будівельного сміття потребує вхідну сировину найвищої якості без домішок, тому локальне перероблення відходів на дорожнє покриття та підсіпку є більш прийнятним, завдяки економічній доцільності. Доречно і зведення нанівець логістичних витрат на транспортування та утилізацію будівельного сміття в інші регіони.

Рециклінг та повторне використання будівельних відходів у Європейському Союзі має за мету зменшення обсягів звалищ та збереження природних ресурсів (за рік переробляється приблизно 88% будівельних відходів).

Аналіз ситуації, наприкладі, що склалася в м. Кременчук Полтавської області у сфері управління з будівельними відходами показав, що щороку на території громади утворюється понад 70 тис. тонн змішаного побутового сміття, 10 тис. тонн будівельного сміття близько 1 тис. тонни відходів інших, що не є небезпечними і утворюються у виробничій діяльності організацій, підприємств [4]. З метою зниження негативного впливу відходів будівництва на довкілля проводиться оцінювання матеріалів з використанням різних систем сертифікації, таких як LEED, BREEAM, DGNB, що дозволяє визначити екологічну вартість будівельних матеріалів і їх відповідність екологічним нормам і стандартам [5].

Для забезпечення життєдіяльності однієї людини доводиться видобувати щонайменше 20 тонн різної сировини. У масштабах країни загальний обсяг видобутку корисних копалин через кожні десять років практично подвоюється, при цьому на готову продукцію перетворюються лише 5-10% сировини, решта йде у відходи. Вже зараз у світі накопичено близько 200-300 мільярдів тонн відходів. Режим економії природних ресурсів одна із найважливіших складових елементів управління народним господарством. Один з них - це комплексна переробка корисних копалин, перехід на так звані маловідходні та безвідходні технології [6].

Екологічне будівництво, або «зелене будівництво» - це підхід до проектування, облаштування та утримання споруд з метою скорочення негативного впливу на навколишнє середовище і підвищення благоустрою населення [7]. Збереження довкілля: вибір на користь «зеленого» будівництва - це вибір на користь чистішого оточення і ощадного його використання. «Зелене» будівництво пропонує реальні рішення особистого вкладу у вирішення цих проблем. Альтернативні джерела енергії, відновлювані ресурси, висока енергоефективність і ефективне споживання води, продумані рішення будівництва і обслуговування будівель, перевага місцевих матеріалів - ось основні ключові слова для зеленого будівельного бізнесу.

Україні потрібно успішно реалізувати ключові завдання:

1. за допомогою пілотних проектів, найкращих європейських практик переробити та утилізувати «воєнне» будівельне сміття на локальному рівні;
2. запровадити та ухвалити законодавчі акти з питань поводження з ремонтними та будівельними відходами;

3. розробити та впровадити спеціальні методики та вимоги щодо відсортування небезпечних матеріалів;
4. запровадження національних стандартів якості будівельних матеріалів зі вторинної сировини для бетонних сумішей високої якості;
5. запровадження системи стимулів: податкові, митні та кредитні;
6. стимулювання попиту на альтернативну вторинну сировину;
7. проводити інформаційну кампанію для бізнесу та населення щодо переваг відновлювального будівництва;
8. залучення міжнародної технічної допомоги та грантів, підтримка стартапів, наукових досліджень та інновацій, створення нових екологічних матеріалів.

1. В Україні через бойові дії стрімко зростає кількість будівельного сміття: що робити з токсичними відходами. Андрій Кузьмін: Суспільство; 21.10.2024_OBOZ.UA.htm.
2. Рециклінг та утилізація будівельних відходів в Україні: виклики та перешкоди. В'ячеслав КУРЕПІН. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури. 2024. С. 192 – 197.
3. Пранович К. О. Охорона земель, інженерно-технічні заходи цивільного захисту та благоустрій територій об'єднаних громад // Інформаційно-психологічна та техногенна безпека: історичні аспекти, особливості захисту суспільства та особистості : тези доповідей за результатами тематичного «круглого столу», м. Миколаїв, 9 грудня 2022 р. Миколаїв: МНАУ, 2022. С. 43-46.
URL:<https://dspase.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12080>.
4. Проблеми управління відходами будівництва. Анна ТІТОВА, Володимир ШМАНДІВ. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури. 2024. С.341 – 344.
5. Екологічне оцінювання будівельних матеріалів згідно з різними системами сертифікації: LEED, BREEAM, DGNB тощо. Ювіта КОЛОШКО. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури. 2024. С. 161 - 162.
6. Рециклізація та утилізація будівельних відходів з використанням інформаційного моделювання. Анатолій БОБРАКОВ, Юрій ЯКИМЦОВ, Дмитро ІВАНЕНКО. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури. 2024. С. 33 - 37.
7. Перспективи зеленого будівництва в Україні. Тетяна ГЕРАСИМИК-ЧЕРНОВА. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури. 2024. С. 80 - 82.



Доповіді розроблені в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Кочегаров Сергій
PhD-студент

кафедра Девелопменту нерухомості, фінансів, обліку та маркетингу
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ВІЙНА В УКРАЇНІ ТА ЕНЕРГЕТИЧНА КРИЗА

Анотація. У тезах розглядається вплив війни в Україні на енергетичну кризу та економічну безпеку України та ЄС. Проаналізовано руйнування енергетичної інфраструктури, інтеграцію України з ENTSO-E та заходи міжнародної підтримки. Розкрито зміну енергетичної стратегії ЄС та зменшення залежності від російських енергоресурсів. Запропоновано рекомендації для підвищення енергетичної безпеки.

Ключові слова: енергетична криза, економічна безпека, відновлення інфраструктури, міжнародна підтримка, енергетична стійкість, відновлювана енергетика, ENTSO-E, енергетична стратегія ЄС.

Війна в Україні, розпочата Російською Федерацією у лютому 2022 року, спричинила глибоку кризу в енергетичному секторі України та створила загрозу економічній безпеці як України, так і Європейського Союзу. Одним із найсерйозніших викликів стало цілеспрямоване руйнування критичної енергетичної інфраструктури України, включно з електростанціями, підстанціями та лініями електропередачі. Унаслідок масованих обстрілів понад 50% виробничих потужностей електроенергії України було виведено з експлуатації, що спричинило масштабні відключення електроенергії у багатьох регіонах країни та поставило під загрозу функціонування систем водопостачання, теплопостачання, охорони здоров'я та освітніх установ [12, с.22-26].

Особливо критичним є зимовий період, коли зростає потреба в електроенергії для опалення та життєзабезпечення. У пікові зимові місяці попит на електроенергію може перевищувати 18,5 гігават, тоді як наявна потужність у системі становить лише 17,8 гігават [11, с. 22–28]. У цих умовах значно посилюється загроза для економічної безпеки України, адже забезпечення безперервного енергопостачання є необхідною умовою для підтримання функціонування економіки та соціальної стабільності. Енергетична криза змушує підприємства збільшувати витрати на генератори, акумулятори та альтернативні джерела живлення, що підвищує собівартість продукції та знижує конкурентоспроможність українського бізнесу. Водночас криза зачепила і енергетичну безпеку Європейського Союзу. Від початку війни ЄС був змушений переглянути свою залежність від російських енергоносіїв, адже значна частина природного газу та нафти надходила саме з Росії. У відповідь на нові виклики країни ЄС розробили план REPowerEU, який передбачає скорочення залежності від російських енергоресурсів та активізацію інвестицій у відновлювану енергетику [9]. Значну увагу було приділено закупівлі скрапленого природного газу (СПГ) з альтернативних джерел, зокрема зі США, Катару та Норвегії [6]. Такий перехід зумовив зростання цін на енергоносії, що в свою чергу підвищило витрати європейських підприємств і домогосподарств. Соціально-економічні наслідки енергетичної кризи відчутні як в Україні, так і в ЄС.

В Україні енергетична криза значно ускладнює відновлення економічної активності та створює додаткові ризики для економічної безпеки. Затримки у відновленні енергетичної інфраструктури збільшують фінансові втрати підприємств та посилюють соціальну напругу. Водночас, у країнах ЄС зростання цін на енергоресурси змусило уряди вживати заходів із субсидування витрат для бізнесу та населення [8]. Багато підприємств ЄС змушені оптимізувати виробництво або скорочувати обсяги діяльності, щоб уникнути збитків.

Проблематика енергетичної безпеки України та ЄС актуалізує питання міжнародної підтримки у відновленні інфраструктури та забезпеченні енергетичної незалежності. Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) та інші міжнародні фінансові установи надають підтримку для відновлення енергосистеми України.

Особливий акцент зроблено на модернізації систем управління енергомережами та інтеграції України до європейської енергетичної системи ENTSO-E, що дозволило стабілізувати імпорту електроенергії з ЄС та забезпечити баланс у системі. З огляду на вищезазначене, енергетична криза не лише спричиняє проблеми у забезпеченні безперебійного постачання електроенергії, а й виступає фактором, що впливає на конкурентоспроможність підприємств, соціальну стійкість та економічну безпеку України та країн ЄС. Подолання цієї кризи потребує зусиль як з боку міжнародних інституцій, так і національних урядів, які мають спільно працювати над забезпеченням енергетичної стійкості та модернізацією енергетичної інфраструктури.

Метою дослідження є аналіз впливу війни в Україні на енергетичну кризу та її наслідки для економічної безпеки України та Європейського Союзу. Особлива увага приділяється визначенню заходів та стратегій забезпечення енергетичної стійкості в умовах воєнного конфлікту та вивченню міжнародної підтримки у відновленні енергетичної інфраструктури. Досягнення цієї мети передбачає розв'язання кількох ключових завдань:

Оцінити масштаби руйнування енергетичної інфраструктури України та його вплив на економічну безпеку країни.

Дослідити стратегії країн Європейського Союзу щодо зменшення залежності від російських енергоносіїв та підвищення стійкості енергетичних систем.

Проаналізувати роль міжнародних організацій та фінансових інституцій у підтримці відновлення енергетичної інфраструктури України.

Сформулювати рекомендації для підвищення економічної та енергетичної безпеки України та ЄС в умовах сучасних викликів.

Вплив війни на енергетичну безпеку України. Війна в Україні призвела до значних руйнувань енергетичної інфраструктури країни, що безпосередньо вплинуло на економічну безпеку та життєзабезпечення населення. З початку повномасштабного вторгнення Російської Федерації були пошкоджені або зруйновані понад 50% генеруючих потужностей України, зокрема атомні, теплові та гідроелектростанції [12, с. 22-26]. Найбільших руйнувань зазнали об'єкти критичної інфраструктури в центральних та південних регіонах України. За даними звіту Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ), Запорізька атомна електростанція була тимчасово виведена з ладу, що позбавило країну одного з основних джерел виробництва електроенергії [12, с. 22-28].

Енергетична криза значно ускладнила умови життя населення. За оцінками Світового банку, тривалі відключення електроенергії у 2022 році торкнулися понад 10 мільйонів людей по всій Україні [10, с. 15-22]. Через перебої в енергопостачанні багато шкіл та лікарень змушені були скоротити обсяги надання послуг або повністю припинити роботу. Також було зафіксовано підвищення попиту на генератори та альтернативні джерела живлення. За даними Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР), імпорт генераторів до України зріс на 65% порівняно з довоєнним рівнем [1, с. 18-22]. Особливо критичною ситуація стала у зимовий період, коли енергетична система країни не могла повністю забезпечити попит на електроенергію. Згідно зі звітом Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП), у грудні 2022 року дефіцит електроенергії у пікові години становив понад 15% від загальної потреби [5, с. 22-28]. Відключення електроенергії проводились за графіками, що негативно позначалося на роботі промислових підприємств.

Інтеграція України з ENTSO-E.

Одним із найважливіших кроків для стабілізації енергетичної системи України стало її приєднання до європейської енергетичної мережі ENTSO-E. Це рішення дало змогу Україні експортувати та імпортувати електроенергію з країн Європейського Союзу. У березні 2022 року, в умовах активної фази війни, Україна змогла синхронізувати свою енергосистему з європейською системою ENTSO-E, що дозволило забезпечити додаткові поставки електроенергії [11, с. 22-28].

За даними Міністерства енергетики України, завдяки цьому рішення у 2023 році було імпортовано близько 2,4 ГВт-год електроенергії з ЄС [11]. Однак цей процес вимагає значних фінансових ресурсів, оскільки ціни на електроенергію на європейському ринку часто перевищують внутрішні українські тарифи. Крім того, імпорт електроенергії підвищує залежність України від коливань цін на європейських ринках, що створює додаткові ризики для економічної безпеки.

Вплив війни на енергетичну безпеку Європейського Союзу.

Війна в Україні також суттєво вплинула на енергетичну безпеку країн Європейського Союзу. До початку війни Російська Федерація була основним постачальником газу та нафти до країн ЄС, забезпечуючи близько 40% європейського попиту на газ. Війна та запровадження санкцій проти Росії призвели до різкого скорочення поставок російського газу та нафти, змусивши країни ЄС шукати нові джерела постачання.

Війна та запровадження санкцій проти Росії призвели до різкого скорочення поставок російського газу та нафти, змусивши країни ЄС шукати нові джерела постачання. За даними Європейської комісії, частка російського газу у споживанні ЄС зменшилася з 40% у 2021 році до 15% у 2023 році [4]. Основними альтернативними постачальниками стали США, Катар та Норвегія [6]. У 2023 році обсяг імпорту скрапленого природного газу (СПГ) з США зріс на 70%, що дозволило частково компенсувати скорочення російських поставок. Однак така стратегія мала і негативні наслідки. Через зростання попиту на СПГ ціни на газ у країнах ЄС зросли у 2-3 рази порівняно з довоєнним рівнем [8]. Зростання цін підвищило витрати європейських підприємств і спричинило інфляційний тиск на домогосподарства. Для підтримки населення уряди багатьох країн ЄС запровадили програми субсидування енергоспоживання, що спричинило додаткові навантаження на державні бюджети.

Захист енергетичної інфраструктури України.

Окрему увагу слід приділити заходам із захисту критичної енергетичної інфраструктури України. Для захисту об'єктів енергетики від російських атак у 2023 році Україна почала активно використовувати технології цифрового моніторингу та управління [14, с.22-28]. Зокрема, для оперативного моніторингу стану об'єктів інфраструктури було запроваджено використання дронів та систем автоматизованого збору даних. Уряд України у співпраці з міжнародними організаціями ініціював проект зі створення "розумних мереж" (smart grids) [10, с.30-35], які дозволяють виявляти пошкодження в реальному часі та швидко відновлювати роботу енергетичних об'єктів. Залучення міжнародної технічної допомоги та фінансування від Світового банку та ЄБРР дало змогу забезпечити модернізацію систем управління енергосистемами та знизити ризики тривалих відключень електроенергії [2].

Зміни у політиці ЄС щодо енергетичної безпеки.

Війна в Україні спричинила кардинальні зміни у підходах Європейського Союзу до забезпечення енергетичної безпеки [3]. Основним кроком у цьому напрямі стала розробка та впровадження плану REPowerEU, який передбачає скорочення залежності від російських енергоресурсів, прискорене інвестування у відновлювану енергетику та створення стратегічних резервів газу.

Згідно з даними Європейської комісії, у 2023 році частка російського газу у споживанні країн ЄС скоротилася до 15%, тоді як у 2021 році цей показник становив 40%. Значну роль у цьому відіграли збільшення закупівель скрапленого природного газу (СПГ) із США, Катару та Норвегії, а також формування стратегічних резервів газу. У 2023 році заповненість газових сховищ у країнах ЄС сягнула 90%, що дозволило знизити ризики нестачі газу в опалювальний період [5]. Разом із цим країни ЄС активізували інвестиції у відновлювану енергетику. Протягом 2022-2023 років було збільшено фінансування проєктів з будівництва сонячних та вітрових електростанцій на 35%, що дозволило збільшити обсяги генерації електроенергії з відновлюваних джерел на 25% порівняно з 2021 роком. У деяких країнах, таких як Німеччина та Іспанія, частка відновлюваної енергетики у загальній структурі виробництва електроенергії досягла понад 50% [7].

Міжнародна підтримка України у відновленні енергетичної інфраструктури.

Одним із ключових чинників відновлення енергетичної системи України є міжнародна підтримка. У 2023 році Україна отримала фінансову допомогу від таких міжнародних організацій, як Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Європейська комісія та Міжнародне енергетичне агентство (IEA). Загальний обсяг фінансування для відновлення енергетичної інфраструктури України у 2023 році склав понад 1,2 мільярда доларів США [15, с.15-22].

Ці кошти були спрямовані на такі заходи:

Відновлення пошкоджених об'єктів генерації та ліній електропередачі. Основні інвестиції спрямовано на ремонт атомних та теплових електростанцій, а також на відновлення високовольтних ліній електропередачі.

Постачання обладнання для екстреного реагування. Було закуплено понад 2 000 генераторів для критичної інфраструктури, включно з лікарнями, школами та органами місцевого самоврядування [1, с.18-22].

Розбудова систем цифрового моніторингу. Міжнародні організації фінансували розробку та впровадження "розумних мереж" (smart grids), що дозволяють оперативного виявляти пошкодження інфраструктури та швидко реагувати на надзвичайні ситуації.

Впровадження цих заходів дозволило підвищити стійкість енергетичної системи до нових атак та створити умови для забезпечення економічної безпеки держави.

У результаті скоротився середній час відновлення електропостачання після атак із 72 годин у 2022 році до 24 годин у 2023 році.

Відновлення енергетичної інфраструктури України.

Відновлення енергетичної інфраструктури України стало ключовим завданням для забезпечення економічної безпеки країни. За підтримки міжнародних організацій та фінансових донорів вдалося відновити понад 1 000 км ліній електропередач та відремонтувати 12 підстанцій, що забезпечило стабільність енергопостачання в окремих регіонах країни [12, с.22-26]. Особлива увага приділяється розвитку відновлюваної енергетики в Україні. В умовах війни Україна має намір зменшити залежність від викопних джерел енергії та збільшити частку відновлюваних джерел у загальній структурі генерації електроенергії до 30% до 2030 року. Уже у 2023 році частка відновлюваної енергетики у виробництві електроенергії становила 14%, що на 5% більше, ніж у 2021 році [13, с.12-18]. Для досягнення цієї мети уряд України планує будувати нові сонячні та вітрові електростанції у західних регіонах країни, які є відносно захищеними від атак противника. Планується, що частина цих проектів буде реалізована за рахунок грантів і позик від міжнародних фінансових організацій.

Війна в Україні продемонструвала критичну вразливість енергетичної інфраструктури до цілеспрямованих атак. Руйнування понад 50% генеруючих потужностей країни стало серйозним ударом по енергетичній та економічній безпеці України. Масовані відключення електроенергії вплинули на роботу лікарень, шкіл та критично важливих об'єктів інфраструктури, змусивши підприємства та домогосподарства шукати альтернативні джерела енергопостачання у вигляді генераторів та акумуляторів. Це, своєю чергою, збільшило виробничі витрати та негативно позначилося на конкурентоспроможності українських виробників на зовнішніх ринках. Завдяки інтеграції з ENTSO-E Україна змогла стабілізувати постачання електроенергії шляхом імпорту з ЄС, що дозволило уникнути повного енергетичного колапсу системи. Проте цей механізм має і негативний бік — залежність від цін на європейському енергоринку та фінансові витрати на закупівлю імпоротної електроенергії.

Для Європейського Союзу війна стала поштовхом до перегляду енергетичної стратегії.

Основною відповіддю на виклики війни стала реалізація стратегії REPowerEU, що передбачала диверсифікацію енергоресурсів та прискорений перехід до відновлюваних джерел енергії. Частка російського газу у споживанні ЄС зменшилася з 40% у 2021 році до 15% у 2023 році. Завдяки цьому країни ЄС стали менш залежними від російських енергоресурсів, проте цей процес супроводжувався значним зростанням цін на газ та електроенергію. Крім того, країни ЄС вжили заходів для наповнення газових сховищ перед зимовим періодом. У 2023 році рівень заповнення сховищ сягнув 90%, що дозволило уникнути дефіциту газу під час опалювального сезону. Водночас витрати на зберігання та закупівлю газу створили додатковий фінансовий тиск на бюджети європейських країн та збільшили витрати підприємств. Іншим важливим компонентом стало посилення інвестицій у відновлювану енергетику. Європейські країни активно збільшували обсяги виробництва електроенергії з відновлюваних джерел, таких як сонячна та вітрова енергетика. Це дозволило зменшити залежність від імпорту газу та сприяти "зеленому переходу", який також підтримується фінансуванням з боку міжнародних фінансових інституцій.

Для України надзвичайно важливою залишається міжнародна підтримка. Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) та Європейська комісія активно фінансують проекти з відновлення зруйнованих об'єктів енергетичної інфраструктури. Завдяки міжнародній підтримці Україна отримала можливість закуповувати генератори, трансформатори та інше необхідне обладнання для відновлення енергосистеми. Особливу увагу приділено проектам цифровізації управління енергомережами. Це дозволить забезпечити гнучкість системи та швидке реагування на надзвичайні ситуації. Україна активно розвиває відновлювану енергетику з метою зменшення залежності від викопних джерел енергії та забезпечення енергетичної безпеки.

Список використаних джерел:

1. Європейський банк реконструкції та розвитку. Впровадження екстрених заходів підтримки енергетичної інфраструктури України. Лондон, 2023. С. 18-22.
2. European Bank for Reconstruction and Development. Implementation of digital solutions to ensure the stability of Ukraine's energy systems. London, 2023. URL: <https://www.ebrd.com/news/2023/implementation-of-digital-solutions-in-ukraine.html> (дата звернення: 05.12.2024).
3. European Commission. Analysis of changes in the EU energy security policy after the outbreak of the war in Ukraine. Brussels, 2023. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_3344 (дата звернення: 07.12.2024).
4. European Commission. EU energy policy response to the war in Ukraine. Brussels, 2023. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_1234 (дата звернення: 02.12.2024).
5. European Commission. EU gas storage levels reach 90% ahead of schedule. Brussels, 2023. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_5678 (дата звернення: 03.12.2024).
6. European Commission. EU increases LNG imports to reduce dependence on Russian gas. Brussels, 2023. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_9101 (дата звернення: 03.12.2024).
7. European Commission. Investments in renewable energy in the EU for 2022-2023. Brussels, 2023. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_1122 (дата звернення: 05.12.2024).
8. European Commission. Price policy on the LNG market in EU countries in 2023. Brussels, 2023. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_5566 (дата звернення: 07.12.2024).

9. European Commission. REPowerEU: A plan to rapidly reduce dependence on Russian fossil fuels and fast forward the green transition. Brussels, 2022. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3131 (дата звернення: 02.12.2024).
10. Міністерство енергетики України. Впровадження цифрових рішень для забезпечення стабільності енергетичних систем України. Київ, 2023. С. 30-35.
11. Міністерство енергетики України. Звіт про готовність енергетичної системи до зимового періоду 2022-2023 років. Київ, 2023. С. 22-28.
12. Міністерство енергетики України. Річний звіт про стан енергетичної інфраструктури України у 2022-2023 роках. Київ, 2023. С. 22-26.
13. Міністерство енергетики України. Розвиток відновлюваної енергетики в Україні у 2023 році. Київ, 2023. С. 12-18.
14. Міністерство енергетики України. Системи цифрового моніторингу енергетичної інфраструктури. Київ, 2023. С. 22-28.
15. Світовий банк. Відновлення енергетичної інфраструктури України: фінансова допомога від міжнародних організацій. Вашингтон, 2023. С. 15-22.



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Сопільняк Артем

К. Т. Н., доц.

Брунеллі Роберто

студент

Лазарев Роман

студент

кафедра Нарисної геометрії та графіки

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»

м. Дніпро, Україна

ЗЕЛЕНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ БІЗНЕС ТА ЗЕЛЕНІ КАПІТАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ В ПОВОЄННІЙ ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ

Анотація: У роботі розглядається значення зеленого будівельного бізнесу та зелених капітальних інвестицій у повоєнній відбудові України. Проаналізовано впровадження відновлюваних джерел енергії у будівництві. Використання відновлюваних джерел енергії в будівлях у контексті сталого розвитку.

Ключові слова: *зелений будівельний бізнес, сталий розвиток, повоєнна відбудова відновлюваних джерел енергії, зелені інвестиції.*

На сьогоднішній день енергетичні та екологічні проблеми, що виникають через урбанізацію, зростання населення та технології, висувають на перший план використання відновлюваних та екологічно чистих енергетичних ресурсів у локальному, регіональному та глобальному масштабі. Будівельний сектор, який спричиняє забруднення навколишнього середовища, використовуючи значну частину природних ресурсів, використовує енергію, починаючи з фази видобутку сировини, закінчуючи фазами будівництва, використання та знесення.

Тому використання відновлюваних джерел енергії та вирішення проблем навколишнього середовища входять до сфери інтересів не лише архітектурної дисципліни, а й інших дисциплін, пов'язаних з архітектурою; а підвищення чутливості до екологічних та енергетичних проблем зобов'язує до співпраці всіх дисциплін, пов'язаних з будівельним виробництвом. У цьому контексті концепція стійкої архітектури з кожним днем знаходить інтерес і визнання все більше і більше. Забезпечення ресурсозбереження шляхом використання відновлюваних джерел енергії сприяє вирішенню екологічних проблем. Для вирішення екологічних проблем корисно визначити зазначені поняття, визначити критерії використання енергії, заохочуючи використання відновлюваних джерел енергії в будівлях, і підходити до предмету шляхом міждисциплінарного зближення. Біологічна енергія, вода, сонячна енергія та енергія вітру за рахунок легкодоступних відновлюваних джерел енергії, які не забруднюють навколишнє середовище, використовуються різними способами в будівлях. Паралельно з цими розробками в Туреччині університети та відповідні організації впроваджують кілька сонячних будинків. Однак необхідно збільшити кількість таких застосувань і забезпечити широке використання сонячної енергії в будівлях. У цьому процесі буде оцінено використання сонячної енергії в будівлях у контексті сталого розвитку та сонячних будинків у Туреччині, призначених для використання сонячної енергії, а також будуть зроблені деякі пропозиції щодо ефективного використання сонячної енергії в будівлях.

Енергоефективні будівельні матеріали в проектуванні будівель і споруд

Енергоефективність у будівлях стала критичною проблемою в умовах екологічних викликів і необхідності сталого розвитку. Вибір будівельних матеріалів відіграє важливу роль у досягненні енергоефективних проектів. У науковій статті розглядається значення енергоефективних будівельних матеріалів у проектуванні будівель і споруд. Він досліджує характеристики, переваги та інноваційне застосування цих матеріалів, а також їхній вплив на споживання енергії, комфорт у приміщенні та екологічну стійкість. У статті також розглядаються нові тенденції та майбутні напрямки використання енергоефективних будівельних матеріалів. Отримані дані дають цінну інформацію для архітекторів, інженерів, політиків і дослідників, які прагнуть сприяти підвищенню енергоефективності в архітектурному середовищі. Будівлі споживають значну кількість енергії для опалення, охолодження, освітлення та живлення різних електричних систем.

Отже, вибір будівельних матеріалів відіграє вирішальну роль у створенні енергоефективних проектів і зменшенні впливу будівель на навколишнє середовище. Енергоефективні будівельні матеріали спеціально розроблені для оптимізації енергетичних показників і мінімізації споживання енергії протягом усього життєвого циклу будівлі.[1]

1. Характеристики енергоефективних будівельних матеріалів. Енергоефективні будівельні матеріали спеціально розроблені та розроблені для оптимізації енергоефективності та зменшення споживання енергії в будівлях. Ці матеріали мають відмінні характеристики, які сприяють їх енергоефективності. Розуміння цих характеристик має вирішальне значення для архітекторів, інженерів і дизайнерів, щоб приймати обґрунтовані рішення під час вибору та використання енергоефективних будівельних матеріалів у своїх проєктах. Нижче наведено деякі ключові характеристики, які зазвичай пов'язують з енергоефективними будівельними матеріалами:

Теплоізоляція: Енергоефективні будівельні матеріали мають високі теплоізоляційні властивості, що мінімізує передачу тепла між внутрішньою та зовнішньою частинами будівлі. Ці матеріали зменшують залежність від механічних систем опалення та охолодження, що призводить до економії енергії. Загальні приклади теплоізоляційних матеріалів включають пінополістирол (EPS), мінеральну вату, целюлозну ізоляцію та пінополіуретан. Низька теплопровідність: енергоефективні будівельні матеріали мають низьку теплопровідність, тобто вони стійкі до теплового потоку. Ця характеристика дозволяє їм обмежити передачу тепла шляхом провідності. Матеріали з низькою теплопровідністю допомагають підтримувати стабільну температуру в приміщенні, запобігаючи втратам тепла через стіни, дах і підлогу. Приклади матеріалів із низькою теплопровідністю включають аерогелі, вакуумні ізоляційні панелі (VIP) та ізольовані бетонні форми (ICF). Ефективне управління вологістю: енергоефективні будівельні матеріали містять ефективні стратегії керування вологістю. Вони розроблені таким чином, щоб протистояти проникненню вологи, дозволяючи парам вологи виходити, запобігаючи таким проблемам, як конденсація, ріст цвілі та псування матеріалу з часом. Вологостійкі матеріали, такі як вологостійкі гіпсокартонні плити, пароуповільнювачі та дихаючі мембрани, допомагають підтримувати здорове середовище в приміщенні та продовжують термін служби будівлі.

Матеріали з фазовою зміною (PCM): деякі енергоефективні будівельні матеріали включають матеріали з фазовою зміною, які мають здатність поглинати та віддавати тепло під час фазових переходів. PCM зберігають теплову енергію при нагріванні та віддають її при зниженні температури. Ця характеристика допомагає регулювати температуру в приміщенні, зменшуючи потребу в механічному нагріванні та охолодженні. PCM часто використовуються в таких додатках, як системи зберігання теплової енергії, огорожувальні конструкції та інтелектуальне скло. Удосконалені системи скління: Енергоефективні будівельні матеріали включають вдосконалені системи скління, які оптимізують природне освітлення, мінімізуючи приплив або втрату тепла. У цих системах скління використовуються покриття з низьким коефіцієнтом випромінювання (низький E), спектрально селективні покриття, подвійне або потрійне скління та газові наповнювачі (наприклад, аргон або криптон) для покращення теплоізоляції та зменшення надходження сонячного тепла. Вони забезпечують покращену енергоефективність і комфорт мешканців завдяки збалансованості пропускання природного світла та контролю температури. Інтеграція технологій відновлюваної енергії: Енергоефективні будівельні матеріали можуть включати технології відновлюваної енергії для виробництва чистої енергії на місці. Приклади включають фотоелектричні (PV) сонячні панелі, вбудовані у фасади або дахи будівель, сонячні теплові колектори для підігріву води та вбудовані в будівлі вітрові турбіни. Ці технології зменшують залежність від зовнішніх джерел енергії та сприяють загальній енергоефективності будівлі. Використовуючи ці характеристики, енергоефективні будівельні матеріали сприяють зменшенню споживання енергії, підвищенню теплового комфорту, покращенню якості повітря в приміщенні та мінімізації впливу на навколишнє середовище. Архітектори та інженери можуть стратегічно використовувати ці матеріали при проектуванні та будівництві енергоефективних будівель, що призведе до довгострокової економії енергії та стійких будівельних середовищ.

2. Переваги енергоефективних будівельних матеріалів Використання енергоефективних будівельних матеріалів дає численні переваги. По-перше, вони зменшують енергетичні потреби будівель, що призводить до зниження експлуатаційних витрат і зменшення залежності від викопного палива. По-друге, ці матеріали покращують комфорт пасажирів, оптимізуючи теплоізоляцію, мінімізуючи витік повітря та зменшуючи передачу шуму.

Крім того, енергоефективні будівельні матеріали сприяють екологічній стійкості шляхом зменшення викидів парникових газів, збереження ресурсів і підтримки циклічної економіки.

3. Інноваційне застосування енергоефективних будівельних матеріалів У цьому розділі розглядаються інноваційні застосування енергоефективних будівельних матеріалів у різних будівельних компонентах і системах. Він обговорює досягнення в ізоляційних матеріалах, таких як аерогелі та вакуумні ізоляційні панелі, а також нові технології в системах скління, таких як динамічні та розумні вікна. Крім того, використання стійких і відновлюваних матеріалів, таких як бамбук, коноплі та перероблені продукти, перевіряється на їх енергоефективні властивості.

4. Вплив на енергоспоживання та екологічну стійкість Інтеграція енергоефективних будівельних матеріалів має прямий вплив на енергоспоживання та екологічну стійкість. У цьому розділі представлено тематичні дослідження та аналіз моделювання, що підкреслює економію енергії, досягнуту завдяки використанню цих матеріалів. Він також обговорює оцінку життєвого циклу та міркування втіленої енергії, наголошуючи на важливості оцінки впливу матеріалів на навколишнє середовище протягом усього їхнього життєвого циклу.

Інвестиції в зелене будівництво в Україні

У сучасних умовах повоєнної відбудови України особливу увагу привертають екологічно чисті та енергоефективні технології, що дозволяють не лише відновити інфраструктуру, але й зробити її більш стійкою та менш залежною від традиційних джерел енергії. Зелене будівництво стає основою стратегії сталого розвитку, що залучає інвестиції як з державного, так і з приватного сектору.[2]

Публічно-приватне партнерство (PPP) є однією з найбільш ефективних моделей фінансування зелених проектів. Це співпраця між державними установами та приватними інвесторами, яка дозволяє розподілити ризики та вигоди, забезпечуючи ефективне використання ресурсів. Прикладом успішних проектів PPP можуть бути будівництво енергоефективних житлових комплексів чи модернізація існуючої інфраструктури з впровадженням відновлюваних джерел енергії.

Зелені облігації стають все більш популярними як інструмент фінансування екологічних проектів. Вони приваблюють інвесторів, які прагнуть вкладати кошти в проекти, що сприяють зменшенню впливу на навколишнє середовище.

Випуск таких облігацій дозволяє залучати значні фінансові ресурси для розвитку відновлюваної енергетики та енергоефективних будівельних технологій. Банківські кредити та пільгові позики також є важливими джерелами фінансування. Багато банків пропонують спеціальні умови кредитування для зелених проєктів, що робить їх більш доступними для будівельних компаній та приватних осіб. Такі кредити можуть бути використані для встановлення сонячних панелей, вітрових турбін, геотермальних систем опалення та охолодження, а також для утеплення будівель та встановлення систем автоматичного управління енергоспоживанням. Венчурний капітал є ще одним важливим джерелом фінансування, особливо для інноваційних стартапів у галузі зелених технологій. Венчурні фонди підтримують проєкти, що пропонують новітні рішення для зменшення енергоспоживання та використання відновлюваних джерел енергії, сприяючи таким чином розвитку екологічно чистого будівництва.

Економічні вигоди від інвестування у зелене будівництво очевидні. Використання відновлюваних джерел енергії дозволяє суттєво знизити витрати на енергоспоживання. Це, в свою чергу, підвищує рентабельність об'єктів нерухомості. Додатково, впровадження енергоефективних технологій підвищує вартість нерухомості на ринку, роблячи її більш привабливою для покупців.

Державна підтримка відіграє ключову роль у стимулюванні зеленого будівництва. Податкові пільги, субсидії та гранти дозволяють зменшити фінансові бар'єри для інвесторів. Програми державного фінансування підтримують впровадження відновлюваних джерел енергії та енергоефективних технологій, сприяючи розвитку екологічно чистої інфраструктури.

Однак, існують і виклики, з якими стикаються інвестори у зелене будівництво. Високі початкові витрати є одним з основних бар'єрів. Для їх подолання необхідно розробити механізми фінансування, що включають державну підтримку та залучення міжнародних грантів. Технічні та нормативні виклики також потребують уваги. Адаптація нормативно-правової бази та розробка технічних стандартів є важливими кроками для стимулювання зеленого будівництва.

Приклади успішних зелених проєктів в Україні демонструють потенціал цієї галузі. Екологічні житлові комплекси, індустриальні парки та бізнес-центри, що використовують відновлювані джерела енергії, є яскравими прикладами. Громадські та муніципальні будівлі, модернізовані з використанням екологічних технологій, також показують позитивні результати для місцевих громад.

Загалом, інвестиції у зелене будівництво в Україні є важливим кроком на шляху до сталого розвитку та екологічної безпеки. Використання відновлюваних джерел енергії, впровадження енергоефективних технологій та підтримка держави створюють сприятливі умови для розвитку цього сектору. Це не лише допоможе відновити інфраструктуру, але й забезпечить стійкий розвиток на довгострокову перспективу.

Зелене будівництво та зелений бізнес мають велике значення для сталого розвитку та повоєнної відбудови України. Використання відновлюваних джерел енергії, впровадження енергоефективних технологій та екологічних матеріалів не лише сприяє економічному зростанню, але й підвищує якість життя. Загалом, інвестиції в зелений будівельний бізнес є ключовим елементом стратегії сталого розвитку України.

Список використаних джерел:

1. Dikmen, Ç., & Gültekin, A. (2011). Usage Of Renewable Energy Resources In Buildings in The Context Of Sustainability. Mühendislik Bilimleri Ve Tasarım Dergisi, 1(3), 96-100.
2. Open journal system:
https://sciencepromotion.uz/index.php/HOLDERS_OF_REASON/article/view/940/926



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.

Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Чала Вероніка

д.е.н., проф.

Кожевникова Катерина

асистентка

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
 ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
 м. Дніпро, Україна

СУЧАСНІ ГАЛЬМІВНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Анотація. В роботі розглядаються причини гальмування розвитку зеленої економіки в нашій країні за допомогою елементів факторного аналізу, проводиться їх агрегація за близькими семантичними ознаками. Виокремлюються наступні чинники: фінансовий, правовий, технічний, кадровий, гуманітарний.

Ключові слова: *зелена економіка, відновлювані джерела енергії, зелений тариф, факторний аналіз, агрегація ознак.*

Наприкінці XX – на початку XXI століть людство усвідомило необхідність турботи про навколишнє середовище. Екологічні проблеми стають одним із серйозних цивілізаційних викликів серед глобальних проблем людства, на які неможливо не звертати увагу, як розвинутим країнам так і країнам, що перебувають на шляху становлення. Особливо важливими постають питання екологізації економіки, адже масштабної шкоди довкіллю завдає саме економічна, зокрема виробнича, сфера людської діяльності, яка здійснює свій негативний вплив через неправильне та нерациональне використання природних ресурсів, постійне збільшення масштабів виробництва та зростання кількості промислових об'єктів, які не відповідають нормам екологічної безпеки тощо [1].

З огляду на таку ситуацію, низка країн світу активно впроваджує нові екологічні технології виробництва, приділяє увагу системі ефективного використання ресурсів, при цьому набуває розвитку так звана «зелена» економіка. Внутрішнім змістом останньої є єдність між всіма учасниками економічного простору як на макро так мікро рівнях. Тобто, поєднання природи та бізнесу, бізнесу та держави, держави та суспільства, в цілому світового співтовариства дає можливість збільшення прибутків країн без шкоди довкіллю. Так, зелена економіка є альтернативою сьогодишній домінуючій економічній моделі, яка посилює нерівність, заохочує марнотратство природних ресурсів, спричиняє їх дефіцит і породжує масові загрози навколишньому середовищу та здоров'ю людей [2]. За останні роки концепція зеленої економіки стала важливим пріоритетом для урядів багатьох країн.

В Україні впроваджуються певні механізми щодо реалізації принципів зеленої економіки, що закріплені в Угоді про асоціацію з Європейським Союзом (2014р.). Зелена економіка є досить перспективним сектором для залучення іноземних інвестицій в Україну. Не дивлячись на всі перспективи та позитивні результати цього процесу, існує ряд проблем які необхідно вирішувати на рівні законодавчої та виконавчої влад, фінансової та гуманітарної сфер.

Зеленій економіці України, зокрема причинам гальмування її розвитку присвячена велика кількість публікацій, деякі з них будуть процитовані далі. В цих джерелах наводиться значна кількість причин гальмування, багато з яких мають однаковий, або близький сенс.

Метою даної роботи є аналіз зібраних причин і їх агрегація до незалежних чинників. Для досягнення цієї мети необхідно вирішити завдання, за допомогою елементів факторного аналізу.

Нижче розглянуті зібрані з різних інформаційних джерел причини гальмування зеленої економіки України, приклади їх прояв та агрегуючі їх чинники.

1) Фінансовий чинник. Обмежене фінансове забезпечення [3]. Невиправдані очікування фінансування – сподівання на державу, інвесторів, міжнародні організацій тощо. Низька фінансова мотивація підприємців до екологізації власного бізнесу [4]. Невисока інвестиційна привабливість проектів «зеленої економіки» в Україні [5]. Так видатки зведеного бюджету України на охорону навколишнього середовища на 01.11.2024 року склали 6938,4 млн. грн., або 0,21%.

В той же час, за даними 2017 року доля загальних витрат на охорону навколишнього природного середовища складала: власні кошти підприємств – 87% , кошти державного та місцевих бюджетів – 7%, інші джерела фінансування, в т.ч. іноземні інвестиції – 6% [4]. Найбільш яскраво ці причини гальмування проявляються у сфері тарифного регулювання зеленої енергетики і викликають низьку зацікавленість населення до використання відновлювальних джерел енергії [7]. Так у 2024 році денний тариф з ПДВ для побутових споживачів електроенергії склав 4,32 грн. за 1 кВт·год. В той же час генерація електроенергії приватними сонячними та вітровими електростанціями оплачувалася операторами енергоринку відповідно як 7,34 грн. та 4,59 грн. за 1 кВт·год. До того ж має місце тенденція вирівнювання вказаних тарифів. Цей підхід ґрунтується на зниженні вартості обладнання альтернативної енергетики, а також поступовому зростанні звичайних тарифів. Тим самим прогнозується, що приблизно через 6 років вартість енергії, отриманої від атомних, вугільних і газових електростанцій зрівняється з вартістю енергії, отриманої від альтернативних джерел. Таким чином, якщо тенденція не зміниться, зелений тариф зникне [8].

3) Технічний чинник. Технологічні виклики. Висока енерговитратність та велика кількість відходів виробництв [1]. Слабка технічна підтримка зеленої економіки. У спадщину від СРСР України дістався потужна гірничо-видобувна індустрія. З одного боку вона представляє собою низку брудних виробництв, які важко адаптувати до вимог зеленої економіки, з іншого – це бюджетоутворююча галузь, яку неможна закрити.

Болючою для України є проблема переробки сміття. Лише 3% муніципального сміття переробляється, тоді як 94% захоронюється на звалищах або полігонах. Для порівняння, у Німеччині цей показник перевищує 60%, а в Швеції — понад 99% [9]. Наявність застарілої інфраструктури для утилізації відходів та недостатня кількість сучасних сміттєпереробних заводів створюють серйозні екологічні виклики.

4) Кадровий чинник. Брак професійних навичок [10]. Недостатність кваліфікованих кадрів. На цей час невелика кількість університетів України готує інженерних спеціалістів для зеленої економіки, наприклад, за освітніми програмами “Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії”, “Відновлювальна електроенергетика”, “Відновлювана теплоелектроенергетика”, “Відновлювані палива та захист довкілля”.

До таких закладів відносяться: Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського, Харківський політехнічний інститут, Харківський авіаційний інститут, Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, Національний університет «Одеська політехніка», Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, Вінницький національний технічний університет.

5) Гуманітарний чинник. Недостатній розвиток екологічної культури та проінформованість суспільства [10]. Недостатня та неефективна «пропагандистська» та інформаційна діяльність, спрямована на поширення серед населення ідей концепції «зеленої» економіки [1].

Зазначені причини гальмування яскраво ілюструються проблемами збирання і побутових відходів. Переважна більшість твердих побутових відходів при первинному збиранні не сортується, оскільки для цього немає необхідної інфраструктури, і навіть там де вона є населення нею не користується, або користується неправильно.

Підсумовуючи, слід зазначити, що аналіз причин гальмування розвитку зеленої економіки в Україні дозволив агрегувати їх до п'яти наступних незалежних чинників: фінансовий, правовий, технічний, кадровий, гуманітарний.

Список використаних джерел:

1. Сич К.О., Бугайчук В.В., Грабчук І.Ф. Тенденції та перспективи розвитку зеленої економіки в Україні. [Електрон. ресурс]. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/648> Економіка та суспільство. 2021. Вип. 30. (дата звернення: 23.12.2024).
2. About green economy. United Nations Environment Programme: вебсайт. URL: <https://www.unenvironment.org/explore-topics/green-economy/about-green-economy> (дата звернення: 23.12.2024).
3. Волошанюк Н.В., Береславець О.А. Фінансування розвитку «зеленої економіки» в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Вип. 29, 2020. С. 12–16.
4. Головні перешкоди для розвитку зеленої економіки в Україні [Електрон. ресурс]. URL: <https://ecolog-ua.com/news/golovni-pereshkody-dlya-rozvytku-zelenoyi-ekonomiky-v-ukrayini> (дата звернення: 23.12.2024).
5. Драч С. Майбутнє «зеленої енергетики» в Україні [Електрон. ресурс]. URL: https://biz.ligazakon.net/analytics/224285_maybutn-zeleno-energetiki-v-ukran (дата звернення: 23.12.2024).
6. Круглов В. Проблеми становлення «зеленої» економіки в Україні. Науковий вісник: Державне управління. 2023. № 2(14). С. 259–278
7. Мірошніченко В.В., Тьорло В.О. Проблеми становлення «зеленої» економіки в Україні. Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. 2018. № 1(3). С. 83–88.
8. Зелений тариф для фізичних осіб [Електрон. ресурс]. URL: <https://alteco.in.ua/economics/zelenyj-tarif/zelenyj-tarif-dlya-fizicheskix-lic> (дата звернення: 23.12.2024).
9. Переробка сміття в Україні: виклики та можливості [Електрон. ресурс]. URL: <https://koshykdobra.e-kram.com.ua/post?id=73> (дата звернення: 23.12.2024).
10. Костишин К.А. Проблеми впровадження концепції зеленої економіки у сучасних міжнародних економічних відносинах [Електрон. ресурс]. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/336.pdf> (дата звернення: 23.12.2024).

УДК
338.45:336.64
(477)



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Чала Вероніка

д.е.н., проф.

Демидов Богдан

PhD-студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ТАКСОНОМІЯ ЗЕЛЕНИХ ІНВЕСТИЦІЙ: ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Анотація. Автором розглядаються перспективи впровадження таксономії зелених інвестицій ЄС в Україні, її значення для стимулювання сталого розвитку, залучення міжнародного капіталу та інтеграції до європейського фінансового простору. Акцентовано увагу на можливостях використання таксономії у фінансових інструментах, таких як зелені облігації, кредити та інвестиційні фонди, а також на її ролі в модернізації економіки. Визначено ключові виклики для реалізації стандартів ЄС в Україні, включаючи регуляторні, економічні та інституційні аспекти, та запропоновано шляхи їх подолання.

Ключові слова: таксономія зелених інвестицій, сталий розвиток, Європейський Союз, Україна, зелені облігації, екологічні стандарти, сталі фінансові інструменти, євроінтеграція, зелені інвестиції

Регламент ЄС з таксономії зелених інвестицій, офіційно відомий як Регламент (ЄС) 2020/852, був ухвалений у червні 2020 року як ключовий елемент Європейського зеленого курсу. Цей документ встановлює правову основу для визначення економічної діяльності, яка може вважатися екологічно сталою, створюючи чіткі критерії для спрямування капіталу на діяльність, що сприяє досягненню кліматичних і екологічних цілей ЄС.

Регламент визначає шість основних екологічних цілей, досягнення яких є критерієм для визнання діяльності зеленою: пом'якшення змін клімату (зменшення викидів парникових газів); адаптація до змін клімату (зменшення ризиків від кліматичних змін); раціональне використання водних та морських ресурсів; перехід до циркулярної економіки, включаючи зменшення відходів і повторне використання ресурсів; запобігання забрудненню та його контроль; захист і відновлення біорізноманіття та екосистем.

Для економічної діяльності необхідно відповідати трьом ключовим вимогам: По-перше, суттєвий внесок у одну або більше з визначених екологічних цілей. По-друге, Не завдання значної шкоди будь-якій іншій екологічній меті (принцип DNSH — "Do No Significant Harm")[7]. По-третє, дотримання мінімальних соціальних та екологічних стандартів, таких як трудові права і права людини, встановлені міжнародними угодами. Компанії повинні надавати інформацію про частку своєї діяльності, яка відповідає таксономії та частку своїх інвестиційних портфелів, що відповідає критеріям зелених інвестицій.

Європейська комісія розробляє делеговані акти, які деталізують технічні критерії для оцінки відповідності конкретних видів діяльності екологічним цілям. Наприклад, делегований акт щодо клімату охоплює такі сектори, як енергетика, транспорт, сільське господарство та виробництво.

В основному регламент застосовується до фінансових установ (банки, фонди, інвестиційні компанії) та великих компаній, які підпадають під Директиву ЄС щодо нефінансової звітності [2]. Він також надає орієнтири для урядів країн-членів ЄС при розробці політики субсидування чи регулювання зелених проектів.

Треба розуміти, що хоча Регламент є внутрішнім інструментом ЄС, його положення впливають і на глобальні ринки капіталу [5]. Зростає міжнародний інтерес до гармонізації стандартів, що базуються на європейській моделі, для полегшення транскордонного фінансування сталих проектів.

Використання таксономії ЄС у фінансових інструментах, таких як зелені облігації, інвестиційні фонди та кредити, забезпечує прозорість і надійність фінансових ринків, стимулюючи перехід до сталого розвитку. Зелені облігації є одним із ключових інструментів для фінансування екологічних проектів, зокрема у сфері відновлюваної енергетики, енергоефективності та управління відходами. Завдяки таксономії встановлюються чіткі критерії, які гарантують, що кошти інвесторів спрямовуються на дійсно екологічні ініціативи, що мінімізує ризики "зеленого камуфляжу".

Це підвищує довіру інвесторів і сприяє інтеграції українських облігацій до європейського фінансового ринку, відкриваючи доступ до міжнародного капіталу. Інвестиційні фонди, орієнтовані на сталий розвиток, отримують можливість формувати прозорі портфелі з проектів, що відповідають критеріям таксономії. Це полегшує управління ризиками та сприяє зростанню популярності ESG-інвестицій, які враховують екологічні, соціальні та управлінські аспекти [1]. Таксономія забезпечує довіру інвесторів до фондів, адже інформація про включені до них проекти є прозорою та зрозумілою.

Кредитування екологічних ініціатив також виграє від використання таксономії. Банки та інші фінансові установи отримують змогу спрямовувати кошти на проекти з високим екологічним ефектом, наприклад, у галузі відновлюваної енергетики чи енергоефективності. Позичальники, які відповідають критеріям таксономії, можуть отримувати вигідніші умови кредитування, що мотивує їх адаптувати свої проекти до сталих стандартів. Крім того, банки можуть залучати пільгове фінансування від міжнародних інституцій для підтримки екологічних проектів.

Використання таксономії в цих фінансових інструментах створює синергетичний ефект для всієї фінансової системи. Вона формує єдиний ринок сталих фінансів, спрощуючи координацію між країнами та фінансовими установами, а також сприяє мобілізації приватного капіталу завдяки прозорості та зниженню ризиків. Таксономія забезпечує спрямування фінансових ресурсів на реалізацію стратегічних екологічних цілей, таких як скорочення викидів парникових газів чи розвиток відновлюваних джерел енергії. Впровадження цих стандартів в Україні дозволить глибше інтегруватися до європейського ринку, стимулювати розвиток сталого фінансового сектору та сприяти досягненню кліматичних і екологічних цілей держави.

Адаптація бізнесу та інвесторів до нових стандартів таксономії зелених інвестицій ЄС є складним процесом, що супроводжується як викликами, так і значними можливостями для розвитку. Запровадження чітких екологічних критеріїв змушує компанії та фінансові установи переглядати свої стратегії, перебудовувати операційні процеси та впроваджувати нові підходи до управління діяльністю.

Одним із головних викликів є підвищені вимоги до прозорості та звітності. Регламент зобов'язує бізнес і фінансові установи надавати детальну інформацію про відповідність своєї діяльності екологічним критеріям.

Це вимагає впровадження складних систем збору, обробки та аналізу даних, що може створювати значний фінансовий і адміністративний тягар, особливо для малих та середніх підприємств. Також виникають труднощі з інтерпретацією критеріїв для окремих секторів, таких як енергетика або сільське господарство, де є суперечки щодо сталості певних технологій. Наприклад, використання природного газу чи ядерної енергетики залишається спірним, створюючи невизначеність для бізнесу та інвесторів. Крім того, компанії, які не відповідають новим стандартам, ризикують втратити доступ до фінансування або ринків через зниження конкурентоспроможності. Це особливо стосується підприємств, що залежать від викопного палива чи інших традиційних ресурсів.

Однак адаптація до стандартів таксономії також відкриває перед бізнесом і інвесторами значні можливості. Однією з головних переваг є доступ до нових джерел фінансування, таких як "зелені" облігації, інвестиційні фонди чи кредити на пільгових умовах. Відповідність екологічним критеріям підвищує репутацію компаній, зміцнюючи довіру з боку споживачів, партнерів і регуляторів [6]. Це також сприяє залученню інвесторів, орієнтованих на принципи ESG (екологічні, соціальні та управлінські фактори). Крім того, виконання вимог таксономії стимулює інновації, модернізацію виробництва та розвиток технологій, що відповідають принципам сталого розвитку, таких як енергозбереження, циркулярна економіка або відновлювані джерела енергії.

Дотримання екологічних стандартів також забезпечує довгострокову стійкість бізнесу. Компанії, які впроваджують принципи сталості, знижують операційні ризики, скорочують витрати на ресурси та підвищують ефективність своїх процесів. Це допомагає їм залишатися конкурентоспроможними навіть в умовах посилення регуляторного тиску чи змін на ринку. Крім того, відповідність стандартам ЄС полегшує інтеграцію компаній у глобальні ланцюги постачання та сприяє розширенню співпраці з міжнародними партнерами, що особливо актуально для великих корпорацій і транснаціональних компаній.

Застосування критеріїв таксономії зелених інвестицій у країнах ЄС стикається зі значними проблемами, пов'язаними з відмінностями в економічному розвитку та екологічній політиці. Попри те, що таксономія встановлює єдині стандарти для всіх членів ЄС, її впровадження ускладнюється неоднорідністю економічних і соціальних умов у різних країнах.

Країни ЄС мають різний рівень економічного розвитку, що впливає на їх здатність відповідати вимогам таксономії. Наприклад, розвинені економіки, такі як Німеччина, Франція чи Нідерланди, мають значно більші фінансові, технологічні та людські ресурси для переходу до екологічно сталих моделей. Вони активно інвестують у відновлювані джерела енергії, циркулярну економіку та інноваційні "зелені" технології [3].

Водночас менш розвинені країни, зокрема держави Центральної та Східної Європи, такі як Болгарія, Румунія чи Хорватія, стикаються з обмеженнями у фінансуванні та доступі до новітніх технологій. Їх економіки значною мірою залежать від викопного палива або енергоємного виробництва, а отже, перехід до сталих моделей потребує більших зусиль і часу. У цих країнах нові стандарти можуть сприйматися як додатковий фінансовий тягар, що створює ризик відставання у впровадженні таксономії.

Іншою проблемою є різниця в підходах до екологічної політики між країнами-членами. Наприклад, скандинавські країни, такі як Швеція чи Данія, вже мають високі стандарти екологічного регулювання, розвинену інфраструктуру для відновлюваної енергетики та циркулярної економіки. Вони активно підтримують жорсткі екологічні критерії, встановлені таксономією.

Однак інші країни, наприклад Польща чи Чехія, значною мірою залежать від вугілля як основного джерела енергії. Для них адаптація до стандартів, що вимагають значного скорочення викидів парникових газів, є викликом, оскільки це може негативно вплинути на їхню енергетичну безпеку, зайнятість і економічну стабільність. Наприклад, Польща неодноразово виступала проти надто жорстких екологічних вимог, аргументуючи це ризиком економічних втрат.

Критерії таксономії викликають суперечки у деяких галузях, таких як енергетика. Наприклад, питання про включення ядерної енергетики та природного газу до списку "зелених" технологій стало предметом гострих дискусій. Франція, яка значною мірою покладається на ядерну енергетику, наполягає на її визнанні екологічно сталою, тоді як Німеччина, яка відмовляється від атомної енергетики, активно виступає проти цього. Аналогічно, питання про роль природного газу як "перехідного" джерела енергії викликає розбіжності між країнами, залежними від цього ресурсу, і тими, які вже активно інвестують у відновлювану енергетику [4].

Застосування критеріїв таксономії також піднімає питання соціальної справедливості. Країни з нижчим рівнем економічного розвитку стикаються з більшими соціальними викликами, такими як забезпечення зайнятості в регіонах, що залежать від вуглецевоємних галузей, і запобігання соціальній нерівності під час переходу до сталих моделей. Європейська комісія намагається пом'якшити ці ризики через Фонд справедливого переходу, але його обсяги можуть бути недостатніми для покриття потреб усіх регіонів.

Ще однією проблемою є відмінності в національних стратегіях розвитку та їх узгодженість із єдиними стандартами таксономії. Деякі країни адаптують свої політики до вимог ЄС повільніше, що створює ризик нерівномірного впровадження екологічних стандартів. Це може негативно впливати на цілісність європейського "зеленого" ринку, а також на конкурентоспроможність компаній у різних країнах.

Впровадження таксономії зелених інвестицій ЄС в Україні є важливим кроком до трансформації економіки, інтеграції до європейського простору та реалізації кліматичних зобов'язань. Цей процес відкриває широкі можливості для розвитку фінансового ринку, стимулювання інновацій і поліпшення екологічної ситуації, але водночас супроводжується низкою викликів, які потребують комплексного вирішення.

Одним із ключових напрямів є адаптація таксономії для українського фінансового ринку [7]. Відповідність екологічним стандартам ЄС дозволить Україні залучати міжнародний капітал, зокрема від європейських інституцій, таких як Європейський банк реконструкції та розвитку чи Європейський інвестиційний банк. Крім того, це відкриє можливості для розвитку внутрішнього ринку "зелених" облігацій, які спрямовуватимуться на фінансування проектів у сфері відновлюваної енергетики, енергозбереження та сталого сільського господарства. Чіткі критерії, встановлені таксономією, сприятимуть підвищенню прозорості та довіри інвесторів, що стане стимулом для економічного зростання [1].

Запровадження таксономії також надає переваги з точки зору екологічного розвитку. Вона стане основою для структуризації заходів із декарбонізації економіки, що особливо актуально для України в умовах її зобов'язань за Паризькою угодою. Перехід до стандартів ЄС сприятиме розвитку відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна, вітрова та біоенергетика, зниженню енергоспоживання в промисловості та житлово-комунальному секторі, а також модернізації інфраструктури.

Крім того, сталий розвиток сприятиме підвищенню якості життя громадян завдяки зменшенню забруднення довкілля та створенню нових робочих місць у "зелених" секторах.

Однак впровадження таксономії в Україні стикається з низкою викликів. Насамперед, це недосконалість регуляторної бази, яка потребує гармонізації із законодавством ЄС. Крім того, реалізація "зелених" проектів вимагає значних фінансових ресурсів, які обмежені через економічні труднощі та війну. Важливою проблемою є також низька обізнаність бізнесу та інвесторів щодо стандартів таксономії, що може ускладнювати її інтеграцію. Крім того, корупційні ризики та слабкість інституційної спроможності створюють додаткові бар'єри на шляху до реалізації європейських екологічних стандартів.

Для успішного впровадження таксономії зелених інвестицій в Україні необхідна тісна співпраця з Європейським Союзом. ЄС може надати технічну та експертну підтримку для адаптації стандартів, а також фінансування через програми, такі як European Green Deal чи Horizon Europe. Залучення міжнародних партнерів та інтеграція українських компаній до європейського ринку сприятимуть прискоренню цього процесу. Успіх залежатиме від готовності держави, бізнесу та суспільства до змін, а також від реалізації політик, спрямованих на підтримку сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Galushkina, T., Afanasieva, O., & Taftai, V. (2023). EU TAXONOMY IN PROMOTION OF GREEN AND UKRAINE'S DIGITAL TRANSITION. Publishing House "Baltija Publishing".
2. Бортніков, Г. П. ЕКОЛОГІЧНА ТАКСОНОМІЯ СТАЛИХ ФІНАНСІВ. Стратегічні пріоритети соціально-економічного розвитку в умовах інституційних перетворень глобального середовища: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 11 листопада 2022 р.). – Львів-Торунь : Liha-Pres, 2022. – С.94-97
3. Луців, Б., Майорова, Т., & Луців, П. (2023). "Зелені фінанси" в парадигмі сталого інвестиційного розвитку економіки України. Світ фінансів. № 3. С. 64-76.
4. Макаренко, І. О., Фомінов, Р. М. (2024). Таксономія сталого розвитку ЄС та українська система кодифікації сталого розвитку (Сумський державний університет).
5. Орехова, Т. В., & Рябчин, О. М. ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОГО РИНКУ ЄС ДО ВИМОГ «ЗЕЛЕНОГО ПЕРЕХОДУ».Актуальні проблеми міжнародних відносин. 159. С.12-15
6. Сідоренко, В. О. (2023). «Зелені інвестиції» у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст: магістер. дипломна робота : 051, Економіка / Сідоренко Валерія Олександрівна ; наук. керівник Цимбал Л. І. ; КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, Ф-т міжнародної економіки і менеджменту, Каф. міжнародної економіки. – Київ, 2023. – 95 с.
7. Чала, В. (2023). Формування глобальної екологічної політики: принципи та регуляторні пріоритети. Економіка та суспільство, (48). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-85>

УДК
338.45:336.64
(477)



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Морозова Світлана

к.е.н., доц.

Дьомін Ігор

PhD-студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ЗЕЛЕНІ КАПІТАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ В ПОВОЄННІЙ ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ

Анотація: Повоєнна відбудова України фокусується на впровадженні зелених технологій та сталого розвитку за підтримки глобальних трендів і програм ЄС. Основні напрями включають енергоефективність, циркулярну економіку, зелені інвестиції та інфраструктурні проєкти.

Ключові слова: *Зелені технології, сталий розвиток, енергоефективність, циркулярна економіка, зелені інвестиції, інфраструктурні проєкти, відновлення України, європейський зелений курс, інтеграція в ЄС, зелене фінансування.*

Повоєнну відбудову України неможливо уявити без зелених технологій. Цьому сприяє світовий тренд зеленої економіки та її активізація в ЄС. План відновлення України спрямований на прискорення сталого економічного зростання, а його головне бачення: «Україна є сильною європейською країною та магнітом для інвестицій». Багато національних планів відновлення включають зелені вектори. Головною метою цих програм є поширення зеленої економіки, наприклад програми відновлення чистого та захищеного середовища, енергетична безпека та зелені курси, плани інтеграції в ЄС та програми розвитку різних сфер суспільної діяльності.

Прогресивні стійкі основи (програма відновлення та модернізації житлово-комунального господарства та інфраструктури регіонів, програма відновлення та модернізації соціальної інфраструктури, програма відновлення основ: Цифрова нація, Програма розвитку економічного сектору з доданою вартістю).

ЄС запускає зелені курси в січні 2021 року, ініціатива «Новий європейський Баугауз» поширює концепцію зеленого будівництва та реновації. У рамках ініціативи також розроблено план дій для України, в якому визначено три основні напрямки роботи: вирішення актуальних проблем житлового будівництва, впровадження підходів циркулярної економіки у післявоєнній відбудові та розвиток потенціалу місцевих громад. Наразі «Новий європейський Баугауз» проводить техніко-економічні дослідження проектів кільцевої забудови та готується до впровадження пілотних проектів у Запоріжжі, Миколаєві, Бучі та Рівному. Національний план відновлення України та конкретні «зелені» плани Проекти потребують значного фінансування. Тому оновлюється ринок зелених інвестицій – підприємницького капіталу, орієнтованого на всі сектори економіки, кінцевою метою якого є позитивний вплив на навколишнє середовище, водночас відновлюючи територію та сприяючи розвитку екологічно орієнтованих бізнес-практик.

До повномасштабного вторгнення національний внесок у боротьбу із зміною клімату оцінювався у приблизно 102 мільярди євро. Очікується, що до 2030 року, після закінчення бойових дій, ця кількість буде тільки збільшуватись. За даними Міжнародної фінансової корпорації, Україна має потенціал ринку зелених інвестицій у 73 мільярди доларів у сфері енергоефективності та «чистої» енергії, але для їх залучення необхідно запровадити ефективні механізми зеленого фінансування. На основі повної та комплексної активної діагностики можливостей ринку зелених інвестицій ми надаємо інвесторам надійні та прибуткові інструменти інвестування.

Практична необхідність встановлення таких механізмів і процедур, розвиток наукових методів діагностики є умовою надійної основи формування інвестиційної політики. Ці методи мають забезпечити системність, комплексність, регулярність, універсальність діагностичних процедур та їх доступність широкому колу учасників інвестиційного процесу.

Потенціал ринку зелених інвестицій можна розглядати як в цілому можливості активізації внутрішніх та залучення зовнішніх інвестицій у зелену економіку.

Він формується під спільним впливом об'єктивних факторів економічного розвитку та національної регуляторної інвестиційної політики. Оцінка потреб та можливостей зеленого розвитку території, тобто фінансові інструменти, інвестиційні регулятори Процеси, «зелений» бізнес, безпека капіталовкладень.



Особлива увага на аналізі інвестиційних ризиків і перешкод. Вихід на ринок і загроза втрати капіталу. Потенціал ринку залежить від можливості комбінування різних видів використання. Форма та призначення інструментів зеленого інвестування: - Зелена акція (Випуск акцій компаніями, які роблять внесок у сталий розвиток прямо (через впровадження зелених проєктів) або опосередковано (через впровадження відповідальних практик бізнесу)),

- Зелена біржа (Платформа для торгівлі екологічними, соціальними та сталими цінними паперами),
- Зелена позика (Кредитна підтримка проєктів, спрямованих на реалізацію цілей сталого розвитку),
- Зелена кредитна лінія (Гнучка зелена позика, що передбачає отримання коштів поступово частками в рамках визначено ліміту. Банки, що отримують кредитну лінію, мають можливість новий фінансовий продукт для певних цільових груп, зокрема домогосподарств, що впроваджують ощадне споживання або малого бізнесу, що займається зеленими проєктами),

- Зелений фонд (Венчурні та пайові інвестиційні фонди, які допомагають робити інвестиції в інноваційні екопроекти та диверсифікувати ризики),
- Зелений банк (Банківська установа, створена для акумуляції та спрямування внутрішніх коштів на екологічно відповідальні інвестиційні проекти),
- Зелена облігація (Застава з фіксованим доходом для залучення капіталу в сферу зеленого бізнесу через ринок боргового капіталу),
- Зелені фінансові центри (Модуль фінансової інфраструктури, призначений для мобілізації приватного капіталу в сфері зеленого інвестування, надання консультаційної та технічної допомоги),
- Зелений аукціон (Аукціон, на якому представлені зелені проекти. Критерій відбору – можливість реалізувати ощадні технології за найнижчу ціну),
- Зелений грант (Пряме залучення коштів у проекти сталого розвитку, що не передбачає передачі права власності чи фінансових зобов'язань. Замість прямих дивідендів інвестор отримує вигоду від покращення власного іміджу),
- Технічна допомога (Фінансові та інші ресурси та послуги, що надаються країнами донорами на безоплатній та безповоротній основі з метою поширення зеленої економіки),
- Податок на вуглець (Встановлена урядом ціна, яку компанії-забруднювачі повинні платити за кожен тону викидів CO₂. Кошти спрямовуються на створення та підтримку «зеленої» інфраструктури).

Багато з цих положень передбачають пряме фінансування «зелених» проектів Підприємства (кредитні лінії, зелені кредити, акції, зелені банки, гранти), іншою метою було створити сприятливі умови для інвестиційної діяльності (зелені біржі, фінансові центри, технічна допомога та гарантії) та створити інструменти для залучення більшої кількості приватного капіталу у сфері зеленого підприємництва (зелені облігації, зелені фонди, зелені аукціони). Ці інструменти не є чимось новим для фінансових ринків, вони не тільки можуть бути використані для мобілізації капіталу для «зелених» проектів, але вони широко використовуються в глобальній практиці зелених інвестицій завдяки своїй зручності, відносній простоті та ефективності. Залежно від етапу реалізації та цілей «зеленого» проекту можливе їх поєднання та комплексне використання.

Повоєнна відбудова України неможлива без впровадження зелених технологій і сталого розвитку. Україна активно інтегрує принципи циркулярної економіки та енергоефективності у свої національні плани відновлення. Підтримка ЄС, включаючи ініціативу «Новий європейський Баугауз», відіграє ключову роль у впровадженні цих принципів. Для ефективного залучення інвестицій розробляються та впроваджуються різноманітні фінансові інструменти, такі як зелені облігації, позики, фонди та технічна допомога. Очікується значне зростання ринку зелених інвестицій в Україні, що сприятиме сталому економічному розвитку та екологічній безпеці країни.

Список використаних джерел:

1. План відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua>
2. Зінченко О., Апальков С. Європейський зелений курс на шляху реалізації національних економічних інтересів. Проблеми економіки. 2023. № 1 (55), 42-48.
3. New European Bauhaus: Actions for Ukraine. An official website of the European Union. URL: <http://surl.li/fcfot>
4. Механізм фінансування «зеленого» переходу. Звіт Українського Фонду Сталого розвитку за підтримки Міжнародного Фонду «Відродження» та ЄС в рамках проєкту «EU4USociety». URL: <https://ukrsf.org/green-finance-ua/>
5. Дубко А. Перспективи та бар'єри розвитку ринку зелених облігацій в Україні. Baltic Journal of Legal and Social Sciences, 2022. № 2. С. 58-64.
6. Саха Д., Штуббе Р., Білек П., Акерман А., Даниляк А., Олійник В.-А. Потрібне чітке бачення. Якою повинна бути «зелена» відбудова України? Економічна правда. 19.07.2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/07/19/689310/>
7. "Green" Economy: from Global Concept to Reality of Local Development (2018) /according to the general editorial N. Stukalo. Dnipro: Seredniak T.K. 336. <https://philpapers.org/rec/STUGEF>
8. Конеченков А. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни: аналітична доповідь / За ред. В. Омельченка. Центр Разумкова. 11.11.2022. URL: <http://surl.li/gyzai>
9. Ветрова В. Під час відбудови України має враховуватися Європейський зелений курс. Green Post. 08.05.2022. URL: <http://surl.li/ttrcz>
10. Яковенко В.С., Кучеренко С.К. Методичні аспекти оцінювання туристичної інфраструктури України. Бізнес Інформ, 2022. № 6. С. 151-157
11. Iakovenko, V., Pavlov, R., Pavlova, T., Levkovich, O. (2023). Transformational Opportunities for Business Entities in the Circular Economy. 12. In: Koval, V., Kazancoglu, Y., Lakatos, ES. (eds) Circular Business Management in Sustainability. ISCMEE 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-23463-7_6

УДК
338.1:504.04
(477)



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.



Троян Валентин
PhD-студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО БІЗНЕСУ В ПРОЦЕСІ ПОВОЄННОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Анотація: Стаття розглядає основні принципи і підходи до створення екологічного бізнесу в Україні в умовах повоєнної відбудови. Здійснено аналіз науково-практичних засад, які забезпечують сталий розвиток екологічно орієнтованих підприємств у постконфліктний період. Розглянуті основні етапи відновлення економіки, роль екологічного бізнесу в створенні нових робочих місць, інтеграції екологічних стандартів та інноваційних технологій у виробничі процеси.

Ключові слова: екологічний бізнес, повоєнна відбудова, економіка України, сталий розвиток, інноваційні технології, екологічні стандарти, відновлення економіки.

Одним із ключових напрямів екологічної політики України після завершення війни є концепція «зеленої» відбудови, що передбачає відновлення і подальший розвиток територій з акцентом на екологічну сталий розвиток. У цьому контексті вітчизняний бізнес повинен стати основним драйвером економічного зростання, сприяючи соціальній стабільності та зміцненню міжнародної позиції країни. Бізнес розглядається не тільки як економічний інструмент, але й як засіб для створення робочих місць, залучення інвестицій в промисловий сектор, відновлення інфраструктури та розвитку нових підприємств.

Україна має шанс побудувати конкурентоспроможну та стабільну економіку, яка буде спрямована на екологічно чисті технології за умови врахування інтересів різних соціальних груп, включаючи людей з обмеженими можливостями. Трансформація бізнес-середовища має не лише підтримувати економічне зростання, а й забезпечувати доступність робочих місць для вразливих категорій населення. Така модель відбудови сприятиме розвитку «зеленої» економіки, яка буде доступною для всіх і допоможе зберегти навколишнє середовище.

Початковим етапом у реалізації «зеленої» перебудови повинно стати всебічне дослідження поточного стану кліматичної політики, що включає:

Стратегічні документи та законодавство — Україна має низку основних документів, які сприяють екологічній політиці, таких як Конституція, Закони про охорону навколишнього середовища, Стратегії сталого розвитку, Національний план дій щодо енергоефективності та інші, що регулюють напрямки екологічної політики на різних рівнях.

Фінансова підтримка «зелених» проектів — реалізація енергоефективних програм і екологічних ініціатив здійснюється через державні програми, міжнародні донорські ініціативи (ЄБРР, Світовий банк, ЄІБ) та стимулювання приватних інвестицій.

Регуляторні механізми — держава активно підтримує «зелені» технології через податкові пільги, субсидії, стандарти екологічної безпеки та інші регуляторні інструменти, стимулюючи розвиток екологічно чистих рішень у бізнесі.

Сталий розвиток політики — забезпечення сталості розвитку «зелених» ініціатив та продовження реалізації національних стратегій через стабільне фінансування та активну взаємодію з громадськістю та зацікавленими сторонами.

Партнерство з громадськістю — важливим аспектом є залучення громадян до процесу розробки «зелених» програм, проведення консультацій і публічних обговорень для легітимності рішень.

Багато розвинених країн активно застосовують технології для «зеленого» відновлення, враховуючи соціальні аспекти цього процесу. Наприклад, Німеччина активно розвиває відновлювальні джерела енергії та зменшує залежність від вугілля. Данія робить акцент на залучення приватних інвестицій в енергетику і підтримці місцевих громад. Швеція створює можливості для соціально вразливих груп через утилізацію відходів.

Ісландія та Норвегія забезпечують доступ до енергії для всіх верств населення, включаючи інклюзивність у транспортних ініціативах.

Україна має можливість застосувати досвід цих країн, скоротити часові рамки і забезпечити швидший перехід до «зеленої» економіки.

Ключові сфери для розвитку включають енергетику (зокрема вітрову та сонячну енергію), будівництво (модернізація інфраструктури для зменшення енергоспоживання), транспорт (перехід на електричні автомобілі), сільське господарство та лісовий сектор (екологічно стійкі методи ведення господарства) та інноваційні технології. Усі ці галузі мають потенціал створювати нові робочі місця і підтримувати соціально вразливі верстви населення, що сприятиме відновленню країни та збереженню екологічної стабільності.

Держава має активно сприяти створенню стабільного та передбачуваного економічного середовища, яке буде підтримувати розвиток «зеленої» економіки та допомагати малим і середнім підприємствам, що рухаються в напрямку відновлення та інклюзивного розвитку територій. Важливо забезпечити доступ підприємств до фінансових ресурсів для впровадження екологічних технологій, що зменшать негативний вплив на навколишнє середовище.

На сьогодні розвиток екологічного підприємництва в Україні відбувається досить повільно. Це пов'язано з низьким рівнем обізнаності бізнесу щодо сучасних екологічних технологій, недостатньою державною підтримкою, непередбачуваною ситуацією в країні, дефіцитом капіталу, скороченням кількості клієнтів, порушенням ланцюгів постачання, високими податками та зборами. Для вирішення цих проблем необхідно впровадити такі заходи: надання консультацій бізнесу щодо екологічної модернізації виробництва з урахуванням вимог законодавства Європейського Союзу, забезпечення доступу до фінансових інструментів та фондів ЄС на рівних умовах з європейськими компаніями, залучення безповоротної фінансової допомоги та технологій для екологічної модернізації підприємств, надання доступних кредитів (під 0%) або вигідних програм кредитування, локалізація виробництва обладнання в Україні, підтримка експорту продукції, інвестування в екологізацію виробництва та зниження викидів під час повоєнного відновлення, а також приведення екологічної політики у відповідність до європейських стандартів[1].

На сьогодні в Україні існує низка фінансових програм підтримки та консультаційних послуг для «зелених» підприємств, які займаються екологічно відповідальним бізнесом [5]. Для того, щоб перехід до «зеленої» економіки був ефективним, всі заходи мають відповідати визначеним критеріям та вимогам (таблиця 1).

Табл. 1.

Напрями модернізації в секторі економіки у темпі «зеленого» шляху

Заходи	Характеристика
«Озеленення» угод	До них відносимо нові навички з урахуванням природоохоронних аспектів, до цієї категорії входять професії, що зачіпають практично усі сфери діяльності: транспорт, будівництво, промисловість, туризм, сільське, лісове господарство та ін.
«Зелені» робочі вакансії	Сприяють перерозподілу працівників, надання гідної роботи та підтримання переміщених працівників
Зміна моделі виробничого процесу і споживання	Налагоджувати ширші методи виробництва відповідно до принципів промислової екології, включаючи циркулярну економіку та моделі споживання, що враховують екологічні та соціальні виклики (переробна упаковка та повторні споживчі властивості товару)
Утворення нових галузей та удосконалення старих	«Зелена» охорона навколишнього середовища – це діяльність, яка охоплює та сприяє споживанню енергії, води, зменшенню викидів парникових газів, відходів та забруднення, а також надає захист біорізноманіттю.
Справедливий розподіл ресурсів	Застосування альтернативних джерел замість вичерпних, а також справедливий розподіл природних ресурсів між різними групами населення

Отже, очевидно, що відновлення України після завершення військового конфлікту матиме значний вплив на процвітання країни в середньостроковій та довгостроковій перспективах. Те, що буде закладено в основи «зеленої» економіки сьогодні, визначатиме основні напрямки розвитку країни на багато років уперед. Тому в цьому контексті важливо зосередитися на формуванні нової концепції з детальним покроковим планом «зеленого» відновлення через ефективну діяльність вітчизняних підприємств. Держава повинна вже зараз окреслити основні напрямки розвитку бізнесу, зокрема через: стимулювання «зелених» інвестицій за допомогою спеціальних інвестиційних фондів або податкових пільг для компаній, що реалізують «зелені» проєкти; розвиток «зеленої» інфраструктури через будівництво енергоефективних будівель, вітрових електростанцій, сонячних панелей, а також систем водопостачання та очищення; підтримку малих і середніх підприємств, які займаються «зеленими» технологіями, надаючи їм фінансову та консультативну допомогу; стимулювання «зеленого» споживання через низку програм і ініціатив, які підвищують обізнаність громадян про «зелені» технології та продукти; впровадження соціально справедливих програм, які включатимуть у «зелений» сектор соціально вразливі групи населення[5].

Післявоєнна «зелена» відбудова України є важливим елементом сталого розвитку та охорони навколишнього середовища, де бізнес відіграє ключову роль не лише в економічному розвитку, а й у забезпеченні соціальної стабільності та інклюзивного розвитку регіонів. Інвестуючи в «зелені» технології, екологічно чисте виробництво та сталий бізнес, підприємства можуть сприяти створенню стійких умов для розвитку країни і покращенню якості життя громадян.

Ми переконані, що успішна повоєнна відбудова повинна базуватися на ретельно розробленій державній політиці, де «зелене» відновлення, враховуючи інклюзивність, стане основою стратегічного розвитку. Це дозволить створити стабільні умови для розвитку країни, залучаючи всі верстви населення до процесу «зеленого» розвитку та підвищення якості життя громадян. Тільки такий підхід забезпечить сталість і успіх у процесі «зеленої» відбудови України, що є критично важливим для створення позитивного майбутнього.

Список використаних джерел:

1. Поясник, Г. (2023). РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ. Економіка та суспільство, (47).
<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-11>
2. Національна екологічна політика. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/natsionalna-ekologichna-polityka/> (дата звернення: 15.02.2024).
3. Дослідження стану бізнесу в Україні. Дія.Бізнес. URL: https://business.dia.gov.ua/uploads/7/37703-rezul_tati_opituvanna_biznesu_sicen_2024_1.pdf (дата звернення: 02.03.2024).
4. Заяц О. В., Федорець Є. В. Бекграунд «зеленої економіки» зарубіжних країн для запровадження досвіду в український бізнес. Науковий збірник «InterConf». 2023. № 181. С. 79–83.
5. Панухник О., Янчинський В., Курах О. «Зелена» відбудова України: спроможність вітчизняного бізнесу щодо відновлення та подальшого інклюзивного розвитку території. Галицький економічний вісник. 2024. Том 87. № 2. С. 93–100.



Доповіді розроблено в рамках Модулю Жана Моне Європейські практики із зеленої трансформації: уроки для України Проєкт 101085135-EUGREEN.
Проєкт співфінансується Європейським Союзом, проте висловлені погляди та думки належать лише авторам цього проєкту і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Орловська Юлія

д.е.н., проф.,

Кухтін Олександр

PhD-студент

кафедра Економічної теорії та міжнародних економічних відносин
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»
м. Дніпро, Україна

ОСНОВИ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СТАЛОГО БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

Анотація: Стаття присвячена аналізу концептуальних засад та економічних умов, необхідних для розвитку зеленого будівництва в Україні. Розглядаються основні принципи сталого будівництва, роль інноваційних технологій та «зелених» стандартів у будівельній галузі, а також економічні передумови для впровадження цих практик в умовах сучасної України. Окрему увагу приділено впливу державної політики та міжнародних ініціатив на розвиток «зелених» технологій у будівництві. Визначено ключові чинники, що сприяють або гальмують розвиток цього сектору, а також потенціал для подальшого вдосконалення екологічних стандартів будівництва.

Ключові слова: зелена економіка, сталий розвиток, зелене будівництво, енергоефективність, екологічні технології, будівельні стандарти, економічні передумови, державна політика, інвестиції в інфраструктуру.

Основною метою зеленого будівництва є створення будівель, які не завдають шкоди навколишньому середовищу під час експлуатації. Це досягається завдяки застосуванню енергоефективних технологій та принципів сталого розвитку будівництва. Визнаним міжнародним стандартом для «зелених» будівель є BREEAM, який був розроблений у Великій Британії в 90-х роках минулого століття

Поява цього стандарту була обумовлена загальною тенденцією розвитку країни до «зеленої» економіки, що акцентує увагу на енергозберігаючих рішеннях. Стандарт BREEAM став популярним у багатьох країнах світу, і в Україні спостерігається зростання інтересу до зеленого будівництва[5].

Основні завдання «зеленого будівництва» можна виділити наступним чином:

1. Використання природних матеріалів (дерева, скла, глини, соломи тощо) у будівництві та оздобленні будівель. Наприклад, використання дерева стає дуже популярним не тільки в архітектурі, але і в дизайні інтер'єрів.
2. Якісна теплоізоляція натуральними матеріалами.
3. Використання альтернативних джерел енергії.
4. Використання природних явищ для корисних цілей (наприклад, збір дощової води, яку можна використовувати для інженерних цілей).
5. Використання машини для утилізації сміття.
6. Використання припливно-витяжної вентиляції, яка забезпечує чисте повітря.
7. Зменшити загальний негативний вплив будівельної діяльності на довкілля та здоров'я людей.
8. Розвиток нової техніки та створення сучасних промислових виробів.
9. Зменшення енергоспоживання і, відповідно, зменшення навантаження на електричну мережу.
10. Зменшити загальні витрати на будівництво та обслуговування будівлі[1].

В основу розробки міжнародних екологічних стандартів закладені наступні цілі:

- незалежна оцінка і підтвердження екологічних практик;
- реалізація широкого спектра екологічних вимог та об'єднання їх в єдиній концепції;
- балансування цілей енергоефективності з показниками якості будівництва, здорового і комфортного середовища;
- формування критеріїв і вимог, що перевищують законодавчі стандарти, які могли б стати двигунами модернізації будівельного сектора;
- зменшення впливу техногенного середовища на природу;
- надання пізнаваного бренду для будівель, зрозумілого широкому колу інвесторів, орендарів і кінцевих користувачів;
- заохочення попиту на екологічні будівлі та технології [2].

У 2013 році в Україні зареєстровано громадську організацію «Рада зеленого будівництва» (UaGBC).

Основна мета Ради – об'єднати організації та професіоналів, які відстоюють у своїй діяльності принципи зеленого будівництва.

Основними пріоритетними напрямками роботи Ради є:

- впровадження міжнародних стандартів зеленого будівництва в Україні;
- внесення змін в українське законодавство для розвитку зеленого напрямку в будівельній галузі;
- сертифікація будівель відповідно до «зелених» стандартів;
- поширення та популяризація ідей «зеленого» будівництва тощо [3].

Зелене будівництво базується на прагматичному підході, коли необхідно знайти реальні переваги від використання «зелених» технологій, як з економічної, так і з екологічної точки зору. В Україні з кожним роком зростає популярність таких технологій, і першим вітчизняним прикладом «зеленого» будівництва є бізнес-центр «АСТАРТА», який отримав сертифікат BREEAM. При його будівництві були використані екологічно чисті матеріали, сучасні енергозберігаючі технології та інтелектуальні системи управління.

Експерти відзначають, що в Україні є суворіші вимоги до пожежної безпеки, ніж у європейських країнах, що може дати українським будівлям перевагу при сертифікації за «зеленими» стандартами. Однак для розвитку «зеленого» будівництва в Україні необхідна підтримка з боку держави, зокрема через надання пільг для таких проектів.

Однією з основних проблем є недостатня мотивація для інвесторів у цей сектор. Проте, «зелені» будівлі приносять значні переваги, серед яких енергетична незалежність і створення комфортних умов для життя та роботи. У контексті забруднення навколишнього середовища в українських містах важливо популяризувати «зелене» будівництво, яке може значно зменшити витрати на енергоспоживання та покращити екологічну ситуацію. Також, для успішного розвитку цього сектору необхідно змінити ставлення суспільства до «зеленого» будівництва. У цьому контексті варто відзначити розробку українськими вченими технології виготовлення стінових панелей з органічних матеріалів, таких як солома. Попри те, що Україна відстає від розвинених європейських країн у впровадженні інновацій у будівництві, позитивна динаміка в цьому напрямку спостерігається. Поява проектів, сертифікованих за стандартом LEED, свідчить про розвиток енергоефективного будівництва. Для подолання існуючих проблем необхідно активізувати підтримку державними органами «зелених» ініціатив[5].

Війна в Україні підкреслює важливість ефективної координації політичних структур Європейського Союзу, особливо в контексті реалізації Європейської «зеленої» угоди (EGD). Для досягнення цієї мети необхідно мінімізувати внутрішні та зовнішні компроміси між різними секторами, такими як харчова промисловість, охорона навколишнього середовища, енергетика та промисловість. Важливим кроком є стимулювання інвестицій у «зелене» будівництво, створення консультативних центрів для підтримки процесу сертифікації об'єктів за міжнародними стандартами та спрощення реєстраційних процедур для таких об'єктів. Визначення пріоритетних зон для «зеленого» будівництва, враховуючи екологічні дисбаланси, також сприятиме розвитку цієї сфери.

Надзвичайно важливо підвищити зацікавленість компаній-забудовників в «зеленому» будівництві, надаючи їм фінансові преференції, що сприятимуть реалізації «зелених» проектів. Також необхідно враховувати важливість оптимізації ланцюгів поставок і знаходити компроміси між короткостроковими та довгостроковими наслідками. Хоча на сьогоднішній день ані гравці ринку, ані державні органи не активно підтримують «зелене» будівництво, все більше проектів вітчизняних забудовників демонструють стійкий інтерес з боку інвесторів і поступово впроваджуються в Україні[4].

«Зелені» будівлі є рушійною силою інноваційного розвитку, сприяючи поліпшенню здоров'я громадян, якості життя та стану навколишнього середовища. Прогрес в українському будівництві відкриває нові перспективи для розвитку екологічної архітектури, як в країні, так і за кордоном. Однак висока вартість «зелених» будинків залишається одним із головних бар'єрів.

Важливими цілями, які слід враховувати при розробці національної програми реконструкції, є:

- ¼ впровадження енергозберігаючих рішень у будівлях
- ¼ розвиток енергетичного сектору на основі відновлюваної енергії та незалежності від російської сировини
- ¼ промислово-технологічний прогрес
- ¼ декарбонізація сільського господарства
- ¼ охорона навколишнього середовища
- ¼ зміни в транспортних системах для зменшення викидів парникових газів [6].

Подальший розвиток технологій «зеленого» будівництва в Україні залежить від політики на національному рівні. Якщо екологічно чисте будівництво стане одним із пріоритетів національного розвитку, можна очікувати значну економію та покращення умов проживання вже в найближчі роки. Однак для цього необхідна ефективна координація зусиль держави, інвесторів та громадськості.

Враховуючи стратегії «зеленого» будівництва, розвинуті країни змогли відновити свою економіку через створення нових ринків. Для України цей процес лише починається, і для його успішного розвитку знадобиться ще понад десять років. Ключовим аргументом для подальшої зеленої реконструкції є необхідність запровадження стандартів енергоефективності, особливо після того, як Україна стане повноправним членом ЄС. Це питання не можна ігнорувати, особливо з огляду на важливість післявоєнної відбудови країни.

Список використаних джерел:

1. С. В. Федоренко, Л. О. Василенко, С. В. Палиця, К. В. Шумбар. Еволюція будівельної галузі. Перспективи розвитку зеленого будівництва в Україні. № 4 (2023): Ефективна економіка. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.4.28>
2. Франчук С. Екологічне будівництво: реалії, витрати, сертифікація. Електронна газета «Українська правда». 2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/09/30/665731/>
3. Новомлинець О.О., Олексієнко С.В., Ющенко С.М., Нагорна І.В. Перспективи розвитку екологічно чистого будівництва в Україні. Електронний журнал «Нові технології в будівництві». 2020. URL: http://ntinbuilding.ndibv.org.ua/archive/2020/37_2020/8.pdf
4. Орловський Є.С. Теоретичні засади та сучасні тенденції становлення екологічного будівництва як чинника сталого розвитку. Електронний журнал «Економічний простір». 2018. URL: <http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/399/390>
5. Зелене будівництво в Україні, перспективи. Подать бесплатно объявление недвижимость, квартира, дом, участок. URL: <https://budynok.com.ua/ua/green-building-in-ukraine-prospects> (дата звернення: 15.11.2024).
6. Росохацька М.О., Марченко О.В., Краус К.М., Краус Н.М. Концепція зеленого бізнесу – данина моді чи виклик часу? Електронний журнал «European scientific journal of Economic and Financial innovation». 2022. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/42625/1/Kraus_Zelena_ekonomika_2022.pdf (дата звернення: 25.11.2024)

ДЛЯ НОТАТКІВ



Надруковано: Видавництво УДУНТ 49000, Україна,
м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2
Телефони: +380503207128, +380992087203
Email: publication@economic-prostir.com.ua
avgluschenko97@gmail.com

Дніпро: ПАБА, 2024. – 216 с.

У збірнику висвітлено актуальні виклики, з якими стикається європейський бізнес у сучасних умовах трансформації глобального економічного простору. Особлива увага приділяється питанням цифрової та кібербезпеки, забезпечення конкурентоспроможності підприємств в умовах динамічних технологічних змін, а також інтеграції принципів екологічної сталості в бізнес-моделі.

Розглядаються аспекти цифрової трансформації, інноваційного розвитку, екологізації виробництва, ESG-стратегій, а також регуляторної політики ЄС у контексті підтримки стійкого економічного зростання. Аналізуються виклики та перспективи для малого і середнього бізнесу, роль освіти, науки й міжсекторальної взаємодії у формуванні сталого бізнес-середовища.

Рекомендовано для студентів, аспірантів, викладачів, науковців, представників бізнесу, органів державної влади та місцевого самоврядування.

ISSN 2224-6290(online)



Співфінансується
Європейським Союзом

