

УДК 339.972

DOI: <https://doi.org/10.32782/СМІ/2024-9-18>**Марченко О.Ю.**доктор філософії з економіки,  
Черкаський державний технологічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3137-0480>

## СТРАТЕГІЧНЕ СПРЯМУВАННЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ НА ЗЕЛЕНУ ТА ЦИФРОВУ ТРАНСФОРМАЦІЮ

Стаття присвячена дослідженню стратегічного спрямування розвитку економіки регіонів України на зелену та цифрову трансформацію. Проаналізовано зміст стратегій регіонального розвитку до 2027 року для шести областей України – трьох лідерів та трьох аутсайдерів за екологічним рейтингом та індексом цифрової трансформації. Встановлено, що більшість регіональних стратегій орієнтовані на реалізацію аспектів цифрової трансформації, тоді як проекти зеленої трансформації менш пріоритетні. Автор наголошує на важливості екологічної складової для України в умовах війни та повосного відновлення, рекомендуючи створення спеціальних регіональних програм зеленої трансформації. У статті підкреслюється необхідність адаптації стратегій регіонального розвитку до світових тенденцій зеленої та цифрової трансформації, особливо в контексті євроінтеграції України.

**Ключові слова:** регіон, зелена трансформація, цифрова трансформація, стратегічний розвиток, розвиток економіки, Україна.

**Marchenko Oleksandr**Doctor of Philosophy in Economics  
Cherkasy State Technological University

## STRATEGIC DIRECTION OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGIONS OF UKRAINE TO GREEN AND DIGITAL TRANSFORMATION

This article examines the strategic direction of economic development in Ukraine's regions towards green and digital transformation. The study analyzes the content of regional development strategies up to 2027 for six regions of Ukraine - three leaders and three laggards according to ecological ratings and digital transformation indices. The research reveals that most regional strategies are oriented towards implementing aspects of digital transformation, while green transformation projects are given less priority. The author emphasizes the importance of the environmental component for Ukraine in the context of war and post-war reconstruction, recommending the creation of special regional programs for green transformation. The article underscores the need to adapt regional development strategies to global trends in green and digital transformation, especially in the context of Ukraine's European integration. The study employs a systematic approach to analyze regional development strategies, focusing on their alignment with green and digital transformation goals. The author examines the challenges and opportunities identified in these strategies, as well as the specific objectives set for environmental improvement and digital advancement. For the ecological dimension, the research considers factors such as air and water pollution, waste management, energy efficiency, and the development of green tourism. In terms of digital transformation, the analysis covers aspects like e-governance, IT infrastructure development, digital skills enhancement, and the integration of digital technologies in various sectors including education, healthcare, and public services. The findings indicate a disparity in the approach to green and digital transformations across different regions. While some regions have detailed plans for digital advancement, the strategies for green transformation are often less developed or specific. The author notes that this imbalance could pose challenges for Ukraine's sustainable development and its ability to address environmental issues effectively in the post-war period. The article also highlights the potential economic benefits of both green and digital transformations, including increased competitiveness, job creation, and improved quality of life for residents. It suggests that a more balanced approach to these transformations could enhance Ukraine's resilience and support its long-term economic recovery. The author concludes by proposing further research aimed at developing targeted projects to accelerate the pace of green and digital transformation for each region of Ukraine, taking into account the consequences of military aggression. This recommendation emphasizes the need for a tailored approach that considers the unique circumstances and potential of each region.

**Keywords:** region, green transformation, digital transformation, strategic development, economic development, Ukraine.

**Постановка проблеми.** Сучасний світовий економічний розвиток характеризується зростаючими тенденціями впровадження цифрових технологій в усі сфери життєдіяльності людини та при цьому, при прийнятті управлінських рішень на всіх рівнях управління, акцент робиться на можливості максимального досягнення цілей сталого розвитку на окремій території. Світовий досвід доводить, що економічно розвинені країни, які впроваджують зелені та цифрові технології, отримують значні економічні переваги, суттєво знижу-

ючи залежність від традиційних видів ресурсів й сировини та покращуючи якість життя власного населення, що власно і є основною метою функціонування держави. Стратегічна орієнтація регіональної економіки на зелену та цифрову трансформацію додатково може створити сприятливі умови для залучення в регіон значних обсягів інвестицій із іноземних та внутрішніх джерел, які надалі будуть спрямованими на розвиток інфраструктури, створення нових робочих місць та підвищення конкурентоспроможності території.

Це відбувається тому, що інвестори все більше увагу звертають на екологічні стандарти та сталість бізнес-практик, що робить зелену трансформацію важливим чинником для економічного розвитку. До того ж, майбутні економічні та екологічні виклики потребують кардинально нових підходів до управління розвитком регіонів і саме стратегічне спрямування на зелену та цифрову трансформацію допоможе країні підготуватися до цих викликів, забезпечивши сталий та інноваційний розвиток економіки. А саме це сьогодні є дуже важливим для виведення економіки України з кризового стану. Отже, обрана тематика дослідження є надзвичайно актуальною для забезпечення сталого економічного розвитку України, підвищення конкурентоспроможності її регіонів та покращення якості життя населення. До того ж, саме зелена та цифрова трансформація допоможуть створити умови для поступового формування безпечових умов для України в повоєнний період.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання зеленої та цифрової трансформації останні роки знаходяться під пильною увагою науковців, що викликано як науковою, так і практичною затребуваністю цієї тематики. Так, в межах зеленого напрямку, О. Старовіт досліджує зарубіжний досвід використання зелених технологій задля досягнення в країні цілей сталого розвитку та можливості їх трансферу в Україну [1]. М. Грод у своєму дослідженні обґрунтовує можливість для розбудови економіки циркулярного типу через створення умов для розповсюдження зелених технологій територією [2]. Колектив авторів на чолі з В. Худолею розглядають можливості реалізації в Україні зелених трансформацій з економічної точки зору, конкретизують ті виклики, які ймовірно будуть супроводжувати даний процес [3]. Т. Коцко присвятив своє дослідження тим зеленим трансформаціям, які мають бути реалізованими в межах економічної системи країни, обґрунтував чинники, які можуть впливати на успішність їх здійснення [4]. Я. Журба охарактеризував сучасний стан управління економічною трансформацією в Україні та висвітлив можливості переходу країни на «зелений» курс під час війни [5]. А. Літвіненко обґрунтував потенційні можливості та перспективи впровадження в економіку України зелених трансформацій [6].

В межах цифрового напрямку Є. Сидоренко конкретизує проблеми цифрової трансформації територіальних громад та визначає можливі шляхи їх вирішення [7]. М. Загрійчук розглядає можливості створення організаційно-правового підґрунтя для прискорення темпів цифрової трансформації в регіонах України [8]. В. Юдін розкриває особливості трансформації діяльності суб'єктів господарювання в умовах цифровізації економіки [9]. В. Черелюк формулює базові положення щодо цифрової трансформації сучасного бізнесу в країні [10]. А. Завербний та В. Ільницький доводять у своєму дослідженні, що цифрова трансформація бізнесу являється необхідною умовою стабілізації тенденцій його перспективного розвитку на майбутнє [11].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Враховуючи перерахований вклад науковців можемо стверджувати, що останні роки обрана тематика дослідження була доволі актуальною та затребуваною в українському науковому середовищі. Разом з тим, потребує подальшого поглиблення прак-

тична складова обраної теми, а саме процедура оцінювання фактичної спрямованості та конкретизації орієнтиру розвитку економіки певної території на зелену та цифрову трансформацію.

**Мета статті.** Роботу присвячено оцінюванню ступеня стратегічного спрямування розвитку економіки регіонів України на зелену та цифрову трансформацію задля пришвидшення темпів виведення країни з кризового стану в повоєнний період.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Впровадження цифрових технологій дозволяє підвищити продуктивність та ефективність функціонування суб'єктів господарювання всіх видів економічної діяльності завдяки оптимізації більшості виробничих процесів та поступовому зниженню витрат виробництва. Це особливо важливо для розвитку регіональної економіки, де традиційно можуть існувати проблеми з доступом до сучасних технологій та інфраструктури. Що ж стосується зеленої трансформації, то вона сприяє зниженню негативного впливу промислової діяльності на навколишнє середовище, що є критично важливим для поліпшення екологічної ситуації в регіонах України. Це включає в себе зменшення викидів парникових газів, поліпшення якості повітря та водних ресурсів, а також раціональне використання природних ресурсів, обсяги яких в надрах землі поступово скорочуються. Зелена економіка сприяє сталому розвитку регіонів, забезпечуючи баланс між економічним зростанням, соціальним благополуччям та екологічною стійкістю на рівні конкретної території. У комплексі це дозволить забезпечити довгострокову економічну стабільність та підвищити якість життя населення. Зелена трансформація стимулює впровадження інноваційних технологій у різних галузях економіки, що загалом сприяє підвищенню конкурентоспроможності регіонів. Такому перебігу подій сприяє розвиток «зеленої» промисловості, запровадження екологічно чистих технологій у всі види економічної діяльності та, у першу чергу, в енергетику, й нових бізнес-моделей. Водночас слід також чітко розуміти, що досягти означених переваг без підвищення якості профільної вищої освіти та забезпечення престижності тих спеціальностей, високо компетентні фахівці яких дозволять пришвидшити тенденції зеленої та цифрової трансформації на рівні регіону та країни, навряд чи вдасться [12; 13].

Україна через війну стикається з численними екологічними проблемами, включаючи непоправне забруднення повітря, води та ґрунтів залишками боєприпасів, мінування території. Країна відчуває також і наслідки глобальних процесів зміни клімату. Саме тому скоріший перехід на зелену економіку сприятиме зниженню негативного впливу на навколишнє середовище, підвищенню енергоефективності та використанню відновлюваних джерел енергії. Отже можна прогнозувати, що реалізація проєктів зеленої трансформації дозволить створювати в регіонах країни нові робочі місця високої якості, сприятиме розвитку людського капіталу й підвищенню рівня освіти та набуття населенням конкурентних навичок. У комплексі це також додатково буде сприяти соціальній інтеграції та зменшенню нерівності в соціально-економічному розвитку регіонів країни.

Отже, можемо розуміти, що зелена та цифрова трансформація мають стати основою для збалансованого розвитку регіонів, сприяючи покращенню якості

життя населення, інноваційному оновленню виробничої та міської інфраструктури та створенню нових можливостей для стратегічного розвитку підприємництва на конкретній території. Водночас, для того, щоб реалізувати на практиці всі перелічені переваги, на регіональному рівні мають бути створеними для цього можливості і чітко прописаним стратегічний вектор руху на скоріше досягнення цілей зеленої та цифрової трансформації на рівні регіональної економіки.

Для того, щоб встановити рівень реальної спрямованості регіональної економіки України на зелену та цифрову трансформацію, в роботі буде проаналізовано зміст відповідних стратегій регіонального розвитку України на період до 2027 р., які розташовано на офіційних сайтах обласних державних адміністрацій. Водночас слід зазначити, що регіони України, навіть якщо не враховувати той руйнівний вплив, який нанесла військова агресія РФ східним областям країни за 2022–2024 рр., мають різний рівень соціально-економічного розвитку, екологічного забруднення та поширення інформаційних технологій, що відповідно потребує й індивідуального підходу до стратегічного планування. Саме тому, з метою отримання узагальненої картини щодо ступеня спрямованості регіональної економіки України на період до 2027 р. на зелену та цифрову трансформацію в роботі буде використано такий алгоритм аналізу:

- вибір рейтингу, який би дозволив визначити рівень екологічного чистоти / забрудненості або розвитку інформаційних технологій окремої території по відношенню до інших регіонів країни;

- відбір за результатами кожного рейтингу трьох областей країни, які мають найвищі показники (регіони-лідери) та трьох областей країни, які мають найнижчі показники (регіони-аутсайди) у відповідному рейтингу;

- предметний аналіз змісту стратегій розвитку на період до 2027 р. відібраних регіонів країни на предмет спрямованості проголошених цілей розвитку території на зелену та цифрову трансформацію.

У 2022 р. видання Фокус вже вп'яте презентувало Екологічний рейтинг регіонів України, в методіку якого заклало шість різних критеріїв оцінювання, значення яких було розраховано за офіційними даними, опублікованими Державною службою статистики України, Державним агентством водних ресурсів України, Національним інститутом раку, що забезпечує комплексність та об'єктивність кінцевих результатів рейтингування [14]. Відповідно до даного рейтингу, у 2022 р. регіонами-лідерами було визнано Житомирську область (інтегральне значення показників рейтингу дорівнює 20,57), Чернівецьку область (інтегральне значення показників рейтингу дорівнює 19,46) та Закарпатську область (інтегральне значення показників рейтингу дорівнює 18,84). Протилежна ситуація спостерігається в Сумській області (інтегральне значення показників рейтингу дорівнює -0,21), Донецькій області (інтегральне значення показників рейтингу дорівнює -9,39) та Дніпропетровській області (інтегральне значення показників рейтингу дорівнює -10,98). Детальне вивчення змісту стратегій розвитку на період до 2027 р. кожної з шести областей на предмет спрямованості на зелену трансформацію дозволило систематизувати відповідну інформацію та подати її у вигляді табл. 1.

Оцінка даних таблиці дозволяє зробити висновок, що як регіони-лідери, так і регіони-аутсайди у власних стратегіях розвитку на період до 2027 р. зосередилися на розв'язанні тих проблем екологічного та енергетичного характеру, які регіон має через наявну виробничо-господарську структуру економіки та природно-кліматичні особливості території. При цьому Чернівецька та Сумська області в межах SWOT-аналізу, наведеного у відповідних стратегіях регіонального розвитку, не акцентують значної уваги на проблемних аспектах в сфері зеленої трансформації економіки, тоді як інші чотири області досить глибоко аналізують ситуацію, яка стримує поширення процесів зеленої трансформації в регіоні. Слід також зазначити, що в тексті досліджених стратегій регіонального розвитку лише в Закарпатській та Донецькій областях згадується «зелена економіка», а в Дніпропетровській та Чернівецькій областях – зелений туризм. В стратегіях розвитку інших двох областей згадувань про будь-які варіанти зеленої трансформації не наводяться.

Рейтинг областей України за тенденціями цифрової трансформації отримано на основі Індексу цифрової трансформації територіальних громад України, який на початок 2023 р. оприлюднено Міністерством цифрової трансформації України за результатами моніторингу поточного рівня цифровізації в органах місцевого самоврядування та територіальних громадах [15]. Основним методом збору інформації, необхідної для розрахунку індексу було обрано самооцінювання через заповнення громадами відповідних анкет. За зрозумілими причинами Індекс не розраховувався для східних областей України, які найбільшим чином постраждали від військової агресії РФ. За результатами оцінювання Індексу регіонами-лідерами було визнано Львівську область (значення індексу дорівнює 26,83), Дніпропетровську область (значення індексу дорівнює 25,64) та Київську область (значення індексу дорівнює 25,49). Протилежна ситуація спостерігалася в Закарпатській області (значення індексу дорівнює 18,18), Чернігівській області (значення індексу дорівнює 16,53) та Миколаївській області (значення індексу дорівнює 14,88). Детальне вивчення змісту стратегій розвитку на період до 2027 р. кожної з шести областей на предмет спрямованості на цифрову трансформацію дозволило систематизувати відповідну інформацію та подати її у вигляді табл. 2.

Виходячи з даних таблиці можемо зробити висновок, що з шести досліджуваних регіонів лише Дніпропетровська область досить ретельно розглядає проблематику цифрової трансформації та визначає ті «вузькі місця», які гальмують даний процес. Всі інші регіони у власних стратегіях розвитку ставлять собі за мету досягти певних аспектів цифрової трансформації, проте в межах SWOT-аналізу окремо не конкретизують ті проблеми в сфері цифровізації, що на момент створення стратегії були найбільш болючими. Натомість всі регіони акцентують увагу на тих позитивних моментах, які спостерігалися в області у сфері цифровізації та цифрової трансформації.

Так, в якості сильних сторін в межах SWOT-аналізу стратегії розвитку Львівської області визначено високий потенціал для створення креативного класу та розвитку креативних індустрій, розвинений сектор ІКТ. В стратегії розвитку Дніпропетровської області

Таблиця 1

**Спрямованість стратегій розвитку регіонів-лідерів та регіонів-аутсайдерів  
за екологічним рейтингом на реалізацію до 2027 р. цілей зеленої трансформації**

Область	Проблеми та виклики	Операційні цілі
<i>Регіони-лідери за екологічним рейтингом</i>		
Житомирська	Низький рівень екологічної свідомості та культури. Збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Низька якість питної води. Проблема утилізації та переробки твердих побутових відходів	Органічне рослинництво і тваринництво та виробництво органічних продуктів харчування. Просторове планування, модернізована комунальна інфраструктура, енергозбереження та підтримка альтернативної енергетики
Чернівецька	Відсутність системи управління відходами. Нерозвинутість туристичної інфраструктури	Покращення санітарно-епідеміологічного та екологічного стану шляхом будівництва та реконструкції очисних споруд каналізації, розташованих на транскордонних річках Прут та Сірет
Закарпатська	Наявність об'єктів підвищеної екологічної небезпеки гірничо-добувної галузі. Неконтрольована і масова вирубка лісу та видобуток корисних копалин. Поглиблення процесів порушення екологічної рівноваги, цілісності природного середовища та фрагментації ландшафтів, зникнення окремих видів дикої флори і фауни	Забезпечення охорони довкілля, екологічно збалансованого і раціонального природокористування та просторової гармонії
<i>Регіони-аутсайдерів за екологічним рейтингом</i>		
Сумська	Наявність підприємств-забруднювачів навколишнього середовища. Високий рівень енергоспоживання на підприємствах та організаціях області	Розвиток туризму та збільшення кількості сільських зелених садіб. Підтримка альтернативної енергетики. Зменшення рівня забруднення атмосферного повітря. Створення системи управління відходами.
Донецька	Істотні обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від промислових підприємств, накопичення великої кількості відходів, забруднення водним скидами та надмірне використання водних ресурсів, виснаження земель	Енергетична безпека, збалансоване природокористування та розвиток альтернативної енергетики. Стале управління відходами та небезпечними хімічними речовинами
Дніпропетровська	Основними забруднювачами довкілля є підприємства металургійної, добувної промисловості та виробники електроенергії. Найбільш екологічно небезпечними видами діяльності є видобування металевих руд, виробництво електроенергії, чавуну, сталі та феросплавів. Високий рівень забруднення ґрунтів та вод-них ресурсів не дозволяє вести екологічно чисте сільськогосподарське виробництво. Відсутність екологічно чистих та безпечних місць для відпочинку	Забезпечення екологічної та енергетичної безпеки. Побудова екологічно-коректного іміджу території. Створення умов для поліпшення стану довкілля. Впровадження інноваційних енергозощаджуючих екологічно коректних технологій. Створення екологічно чистих сільських районів. Розвиток зеленого туризму

Джерело: розробка автора

в якості одного з напрямів смарт-спеціалізації обрано створення ІТ-кластеру. Крім того, в межах SWOT-аналізу сильними сторонами регіону визначено розвиток е-урядування та е-демократії, що забезпечується тим, що мобільний 3G й 4G інтернет є доступним у всіх населених пунктах області, базові елементи е-урядування та е-демократії впроваджені в обласній, районних, міських радах та ОТГ, значна кількість суб'єктів підприємництва веде свою діяльність безпосередньо у сфері ІТ.

Київська область в якості основних завдань цифрової трансформації на найближчі роки в стратегії визначила забезпечення закладів освіти сучасним комп'ютерним і мультимедійним обладнанням задля надання можливостей створення та використання

електронних освітніх ресурсів і цифрових платформ, побудови високопродуктивного цифрового освітнього середовища, розвиток дистанційної освіти з використанням мультимедійних технологій. Стратегія Закарпатської області визначає в якості важелів економічного зростання істотну цифрову трансформацію економіки і промислового комплексу області, запровадження технологій 4-6 технологічних укладів у всі галузі промисловості та будівництва «дата-центрів» національного й європейського значення в гірській місцевості з можливостями природного охолодження повітрям.

В стратегії розвитку Чернігівської області в якості однієї з оперативних цілей обрано цифрову трансформацію регіону, що має забезпечити кожному мешканцю області рівний доступ до послуг, інформації та знань,

Таблиця 2

## Спрямованість стратегій розвитку регіонів-лідерів та регіонів-аутсайдерів за індексом цифрової трансформації на реалізацію до 2027 р. цілей цифрової трансформації

Область	Проблеми та виклики	Операційні цілі
<i>Регіони-лідери за екологічним рейтингом</i>		
Львівська	Високий рівень зовнішньої міграції, зокрема серед молоді та осіб працездатного віку	Впровадження цифрових систем моніторингу туристичних даних. Цифровізація музеїв (електронні різномовні каталоги, віртуальної та доповненої реальності, аудіогіди та електронні гіди). Розвиток інформаційної та організаційно-інноваційної інфраструктури
Дніпропетровська	Нерівномірний розвиток по районах, містах та ОТГ області інформаційно-комунікаційної інфраструктури, е-документообігу, е-демократії. В органах самоврядування багатьох сільських ОТГ, малих міст та інших населених пунктів не вистачає кваліфікованих спеціалістів для підтримки та актуалізації сайтів, забезпечення роботи ІКТ	Розвиток ІТ-індустрії, експорт ІТ-послуг, розвиток е-урядування та цифровізація публічного управління. Підвищення ефективності публічного управління, інформатизація суспільства та розвиток е-демократії
Київська	Дефіцит кваліфікованих кадрів у виробничій сфері та сфері послуг, невідповідність професійно-кваліфікаційного рівня робочої сили потребам економіки та ринку праці	Підтримка процесів цифровізації освіти, застосування сучасних ІТ в освітньому процесі. Цифровізація та вдосконалення системи надання публічних послуг та сервісів, у т.ч. за рахунок їх надання в електронному вигляді. Сприяння цифровій трансформації виробничих процесів (індустрія 4.0). Впровадження автоматизованої системи баз даних містобудівного кадастру для забезпечення вільного доступу до інформації, сприяння розвитку цифрової транс-формації (цифровізації)
<i>Регіони-аутсайдерів за екологічним рейтингом</i>		
Закарпатська	Природне скорочення населення області та позитивне сальдо міграційного руху населення. Недостатній рівень адаптації освіти до реального ринку праці	Поширення інформації та доступу до знань. Підтримка ключових передових технологій в регіоні
Чернігівська	Територіально-кваліфікаційний дисбаланс між попитом та пропозицією робочої сили, трудова міграція за межі області	Цифрова трансформація регіону. Розвиток цифрових комунікацій та інфраструктури. Покращення цифрових навичок населення. Системна цифрова транс-формація публічних послуг
Миколаївська	Міграція працездатного населення за кордон. Низька забезпеченість педагогічними кадрами	Розвиток інформаційно-цифрового простору системи освіти. Розвиток високотехнологічного виробництва продукції у сферах, визначених смарт-спеціалізацією

Джерело: розробка автора

що надаються на основі ІКТ та цифрових технологій. Як свідчать дані, наведені в стратегії, в Миколаївській області з п'ятнадцяти проголошених оперативних цілей стратегічного розвитку десять спрямовані на розвиток інфраструктури та цифрову трансформацію регіону.

**Висновки.** Сучасне ефективне функціонування держави неможливо представити у відриві від іншого світу та тих тенденцій, які зараз є актуальними в провідних економічно розвинених країнах світу. Кожна країна тим чи іншим чином має пристосовуватися до тих тенденцій, які відбуваються у світі та намагатися їх реалізувати на своїй території. Особливо це є важливим для країн, які будують свою зовнішню політику у векторі курсу євроінтеграції та глобалізації. Враховуючи той факт, що до найбільш важливих з тенденцій сьогодення відносяться зелена та цифрова трансформація, стратегія розвитку регіонів України, як європейської країни, також має бути сформованою з чітким

врахуванням цих тенденцій. Проведене в роботі дослідження дозволяє стверджувати, що більшою мірою стратегії регіонального розвитку України спрямовані на реалізацію різних аспектів цифрової трансформації, ніж на проекти зеленої трансформації. Для України, яка за часів війни втратила значну частину енергетичної інфраструктури та через бойові дії отримала значно забруднені території, екологічна складова вже сьогодні та в повоєнний період має вийти на перший план в стратегічному державному та регіональному управлінні. Тому варто на рівні регіонів створювати спеціальні програми зеленої трансформації, реалізувати які у життя потрібно негайно. Подальші дослідження мають бути спрямованими на розробку адресних проектів прискорення темпів зеленої та цифрової трансформації окремо для кожного регіону України з врахуванням тих наслідків, які були нанесеними українським територіям військовою агресією рф.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Старовіт О.М. Моделі обміну «зеленими» технологіями: зарубіжний досвід та особливості трансферу технологій в Україні. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Юридичні науки*. 2023. № 3. С. 79–87.
2. Грод М.І. Теоретико-методологічні підходи до дослідження перспектив розвитку циркулярної економіки: від трансформації економічних бізнес-моделей до зеленої глобалізації. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 14. С. 140–147.
3. Худолей В.Ю., Карпенко О.О., Кухтик С.В., Гарафонов О.І., Єрмаков М.А. Економічні виміри зеленої трансформації та карбонізації: виклики і можливості. *Economic synergy*. 2023. № 3. С. 25–37.
4. Коцко Т.А. Система факторів та механізм «зеленої трансформації» економічної системи країни. *Причорноморські економічні студії*. 2021. Вип. 63. С. 30–39.
5. Журба Я.А. Реалії сучасного стану управління економічною трансформацією в розрізі «зеленого переходу» під впливом війни. *Бізнес Інформ*. 2023. № 9. С. 64–69.
6. Літвіненко А.В. Трансформаційні процеси в контексті переходу до «зеленої» економіки, перспективи для України. *Вісник Сумського державного університету. Серія: Економіка*. 2019. № 4. С. 42–48.
7. Сидоренко Є. Проблеми цифрової трансформації територіальних громад та шляхи їх вирішення. *Acta Academiae Beregsiensis. Economics*. 2023. Вип. 4. С. 134–143.
8. Загріїчук М.Ю. Напрями покращення організаційно-правових засад здійснення цифрової трансформації регіону. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2021. Вип. 4. С. 111–116.
9. Юдін В.Ю. Трансформація суб'єктів господарювання в умовах цифровізації економіки. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2020. Вип. 6(2). С. 53–60.
10. Черелюк В.О. Концептуальні положення цифрової трансформації сучасного бізнесу. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 84. С. 118–127.
11. Завербний А.С., Ільницький В.С. Цифрова трансформація бізнесу як необхідна умова його розвитку. *Інфраструктура ринку*. 2022. Вип. 69. С. 57–60.
12. Zakharova O., Prodanova L. Development of energy education as a component of ensuring energy security of Ukraine. 2022 IEEE 4th International Conference on *Modern Electrical and Energy System (MEES)*, Kremenchuk, 2022. Pp. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1109/MEES58014.2022.10005715>
13. Zakharova O., Prodanova L. The Potential of Higher Education in Ukraine in the Preparation of Competitive IT Specialists for the Post-War Recovery of the Country's Economy. In: Faure, E., Danchenko, O., Bondarenko, M., Tryus, Y., Bazilo, C., Zaspas, G. (eds). *Information Technology for Education, Science, and Technics*. ITEST 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 178. Springer, Cham. 2023. Pp. 582–595. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35467-0\\_35](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35467-0_35)
14. Екологічний рейтинг регіонів України 2022. Фокус. URL: <https://focus.ua/uk/ratings/504721-ekologicheskij-reyting-oblastey-ukrainy-2021>
15. Індекс цифрової трансформації територіальних громад України. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://hromada.gov.ua/index>

## REFERENCES

1. Starovit, O.M. (2023). Models of exchange of "green" technologies: foreign experience and peculiarities of technology transfer in Ukraine [Modeli obminu «zelenymy» tekhnologijamy: zarubizhnyj dosvid ta osoblyvosti transferu tekhnologij v Ukrajinі]. *Mizhnarodnyj naukovyj zhurnal «Internauka». Serija: Jurydychni nauky*, 3, 79–87.
2. Grod, M.I. (2023). Theoretical and methodological approaches to the study of prospects for the development of the circular economy: from the transformation of economic business models to green globalization [Teoretyko-metodologichni pidkhody do doslidzhennja perspektiv rozvytku cyrkuljarnoji ekonomiky: vid transformaciji ekonomichnykh biznes-modelej do zelenoji globalizaciji]. *Investyciji: praktyka ta dosvid*, 14, 140–147.
3. Khudoley, V.Yu., Karpenko O.O., Kukhtyk S.V., Garafonova O.I., Yermakov M.A. (2023). Economic dimensions of green transformation and carbonization: challenges and opportunities [Ekonomichni vymiry zelenoji transformaciji ta karbonizaciji: vyklyky i mozhlyvosti]. *Economic synergy*, 3, 25–37.
4. Kotsko, T.A. (2021). The system of factors and the mechanism of "green transformation" of the country's economic system [Systema faktoriv ta mekhanizm «zelenoji transformaciji» ekonomichnoji systemy krajiny]. *Prychornomorsjki ekonomichni studiji*, 63, 30–39.
5. Zhurba, Ya.A. (2023). The realities of the current state of economic transformation management in the context of the "green transition" under the influence of the war [Realiji suchasnogho stanu upravlinnja ekonomichnoju transformacijeju v rozrizi «zelenogho perekhodu» pid vplyvom vijny]. *Biznes Inform*, 9, 64–69.
6. Litvinenko, A.V. (2019). Transformational processes in the context of the transition to a "green" economy, prospects for Ukraine [Transformacijni procesy v konteksti perekhodu do «zelenoji» ekonomiky, perspektivy dlja Ukrajinj]. *Visnyk Sumsjkogho derzhavnogho universytetu. Serija: Ekonomika*, 4, 42–48.
7. Sydorenko, E. (2023). Problems of digital transformation of territorial communities and ways to solve them [Problemy cyfrovoji transformaciji terytorialnykh ghromad ta shljakhy jikh vyrishennja]. *Acta Academiae Beregsiensis. Economics*, 4, 134–143.
8. Zagriichuk, M.Yu. (2021). Directions for improving the organizational and legal foundations of digital transformation of the region [Napryamy pokrashennja orghanizacijno-pravovykh zasad zdijsnennja cyfrovoji transformaciji rehionu]. *Naukovyj visnyk publichnogho ta pryvatnogho prava*, 4, 111–116.
9. Yudin, V.Yu. (2020). Transformation of economic entities in the conditions of digitalization of the economy. Scientific bulletin of public and private law [Transformacija sub'ektiv ghospodarjuvannja v umovakh cyfrovizaciji ekonomiky]. *Naukovyj visnyk publichnogho ta pryvatnogho prava*, 6(2), 53–60.
10. Cherelyuk, V.O. (2023). Conceptual provisions of digital transformation of modern business [Konceptualjni polozhennja cyfrovoji transformaciji suchasnogho biznesu]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, 84, 118–127.
11. Zaverbnyi, A.S., Ilnytskyi, V.S. (2022). Digital transformation of business as a necessary condition for its development [Cyfrova transformacija biznesu jak neobkhdna umova jogho rozvytku]. *Infrastruktura rynku*, 69, 57–60.