

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2025.01.579>

JEL classification: Q43, Q48, Q54, Q56, O44, L71
UDC: 622.3/.7:504.05:330.341.1(477)

Євген ІОНИН

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри обліку, аналізу і аудиту,
Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна
E-mail: ionin.iyy@donnu.edu.ua
ORCID iD: 0000-0002-2903-3143
Web of Science ResearcherID: ACY-6662-2022

Вадим ДОДУХ

аспірант,
кафедра менеджменту та поведінкової економіки,
Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна
E-mail: v.dodukh@donnu.edu.ua
ORCID iD: 0009-0000-4819-0921
Web of Science ResearcherID: NFS-1678-2025

ПРОБЛЕМАТИКА ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ЗМІН У НАФТОГАЗОВИДОБУВНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ В СФЕРІ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ

АНОТАЦІЯ

Процес декарбонізації є ключовим викликом для нафтогазовидобувного сектору України, оскільки він передбачає зменшення викидів парникових газів при збереженні економічної стійкості галузі. Україна як учасниця Паризької кліматичної угоди зобов'язалася досягти кліматичної нейтральності до 2060 року, що створює значний тиск на традиційні галузі енергетики. Основна проблема полягає в тому, що нафтогазовидобувний сектор залишається важливим джерелом державних доходів, але його діяльність спричиняє суттєві екологічні наслідки. Перехід до низьковуглецевих технологій вимагає значних інвестицій, модернізації обладнання, впровадження нових підходів до управління та зміни енергетичної політики на рівні держави.

Ще однією важливою проблемою є необхідність впровадження сучасних екологічно безпечних технологій. Багато родовищ в Україні використовують застаріле обладнання, яке має високий рівень енергоспоживання і негативно впливає на навколишнє середовище. Крім того, недостатній розвиток альтернативних джерел енергії та обмежений доступ до інноваційних рішень створюють додаткові бар'єри для переходу до декарбонізації. Важливим також є недостатнє регуляторне стимулювання, адже чинні механізми підтримки екологічних ініціатив є недостатньо ефективними для стимулювання широкомасштабної трансформації галузі.

Суспільно-економічні фактори також ускладнюють декарбонізацію нафтогазовидобувного сектору. З одного боку, зростання попиту на енергоносії в Україні вимагає збільшення обсягів видобутку, що суперечить цілям декарбонізації. З іншого боку, відсутність узгодженої стратегії між урядом, бізнесом та громадськістю створює ризики для досягнення кліматичних цілей. Для успішної трансформації галузі

© Євген Іонін, Вадим Додух, 2025

Отримано: 28.02.2025 р.

Рекомендовано до друку: 19.03.2025 р.

Опубліковано: 26.03.2025 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Іонін Є., Додух В. Проблематика трансформаційних змін у нафтогазовидобувному секторі України в сфері декарбонізації. *Економічний аналіз*. 2025. Том 35. № 1. С. 579-587. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2025.01.579>

необхідно розробити комплексний підхід, що включатиме стимулювання інновацій, інвестування в «чисті» технології, міжнародне співробітництво та посилення екологічних стандартів.

Мета роботи полягає у визначенні основних проблем, які перешкоджають процесу декарбонізації підприємств нафтогазовидобувної галузі України.

Для досягнення поставленої мети наукової роботи було використано загальнонаукові методи узагальнення, аналізу та систематизації.

У даній роботі проаналізовано обсяг інвестицій в нафтогазовидобувній галузі України, виділено ключові проблеми для декарбонізаційної трансформації нафтогазовидобувного сектору України.

Ключові слова: декарбонізація; нафтогазовий сектор; сталий розвиток; добувна промисловість; капітальні інвестиції; трансформаційні зміни.

Вступ

Трансформаційні зміни в нафтогазовидобувному секторі України у сфері декарбонізації є невід'ємною складовою сталого розвитку національної економіки. Зважаючи на глобальні виклики щодо кліматичних змін, забезпечення скорочення викидів парникових газів та перехід до екологічно чистих технологій набувають стратегічного значення. Нафтогазовидобувна галузь, будучи одним із ключових джерел вуглецевих викидів, потребує впровадження інноваційних рішень, таких як використання низьковуглецевих технологій, енергоефективних методів виробництва та диверсифікації енергетичного портфеля.

Такі зміни сприятимуть не лише досягненню кліматичних цілей України відповідно до міжнародних зобов'язань, але й підвищенню конкурентоспроможності галузі у довгостроковій перспективі. Трансформація також дозволить зменшити залежність від традиційних енергоресурсів, сприяти інтеграції з європейським енергетичним ринком та стимулювати розвиток інноваційних секторів економіки. Відтак, успішна реалізація декарбонізаційних ініціатив у нафтогазовидобувному секторі є критично важливою для екологічної, енергетичної та економічної безпеки України.

У контексті глобальних кліматичних викликів та необхідності прискорення переходу до низьковуглецевої економіки нафтогазовидобувний сектор України перебуває на важливому етапі трансформаційних перетворень. Актуальність дослідження зумовлена потребою системної модернізації галузі з урахуванням міжнародних

екологічних стандартів та зобов'язань держави щодо скорочення парникових викидів.

Проблематика трансформаційних змін охоплює комплекс взаємопов'язаних викликів: технологічну готовність підприємств до впровадження низьковуглецевих технологій, фінансово-економічні обмеження для здійснення масштабної декарбонізації, інституційну спроможність галузевого регулювання та відсутність чіткої стратегії поступового виведення традиційних вуглеводневих активів.

Існує необхідність розробки комплексного методологічного підходу до управління трансформаційними процесами, який би враховував специфіку вітчизняного нафтогазового комплексу, економічні інтереси стейкхолдерів та глобальні тренди декарбонізації. Особливої уваги потребує оцінка потенційних ризиків та проблем для галузі в умовах поступової відмови від викопних енергоносіїв та розвитку альтернативної енергетики.

Питанню декарбонізації присвячена значна кількість наукових праць вітчизняних науковців.

Так Бабаченко О. І., Нестеров О. С., Гармаш Л. І. досліджували питання декарбонізації та енергетичної кризи, акцентуючи увагу на фундаментальних і прикладних аспектах чорної металургії. Вітрик І. аналізував цифрову трансформацію підприємств нафтогазової промисловості як засіб підвищення їх ефективності.

Гнедіна К., Сорока А. зосередилися на декарбонізації економіки як факторі досягнення кліматично нейтрального майбутнього, оцінюючи сучасні виклики і перспективи в Україні та світі. Гринюк О. проводила ідентифікацію ризиків декарбонізації у нафтогазовій галузі.

Кузнецова М. О. досліджувала декарбонізацію як пріоритет сталого розвитку енергетичних підприємств. Максимова І. вивчала процеси декарбонізації світової промисловості, акцентуючи увагу на їхніх особливостях та перспективах. Миськів Г., Іваницький Р. аналізували декарбонізацію як основу сталого розвитку, розглядаючи виклики та перспективи для Європейського Союзу та України. Роїк М., Ганженко О., Фучило Я. досліджували розвиток біоенергетики в Україні та її вплив на процес декарбонізації національної економіки.

Мета статті

Метою даної наукової роботи є виділення ключових проблем, що виступають стримуючим фактором декарбонізаційної трансформації нафтогазовидобувного сектору України.

Виклад основного матеріалу дослідження

Декарбонізація економіки є ключовим інструментом у боротьбі зі змінами клімату та забезпеченні сталого розвитку. Викиди парникових газів, зокрема CO₂, спричиняють глобальне потепління, що загрожує екосистемам, людському здоров'ю та економіці. Перехід до низьковуглецевих технологій сприятиме зменшенню залежності від викопного палива, розвитку зеленої енергетики та створенню нових робочих місць. Крім того, декарбонізація знижує ризики, пов'язані з енергетичною безпекою, та стимулює інновації в промисловості. Інтеграція екологічно чистих практик у виробництво і споживання також покращує міжнародну конкурентоспроможність. Отже, декарбонізація економіки є не лише екологічною, але й стратегічною необхідністю для довгострокового благополуччя суспільства [3; 10-13].

Трансформаційні зміни в нафтогазовидобувному секторі України набувають критичного значення в контексті глобальних кліматичних викликів та необхідності декарбонізації економіки. Сучасний етап розвитку галузі вимагає фундаментальної переорієнтації на низьковуглецеві технології та інноваційні підходи до виробництва енергії.

Основні напрямки трансформацій включають впровадження відновлюваних джерел енергії, підвищення енергоефективності виробничих процесів та радикальне скорочення викидів парникових газів. Наукові дослідження підтверджують, що українські нафтогазові компанії мають потенціал для кардинальної модернізації технологічних циклів з метою мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище.

Стратегічними механізмами декарбонізації є: впровадження інноваційних технологій уловлювання та зберігання вуглецю, використання «зеленого» водню, диверсифікація виробництва енергетичних ресурсів, застосування циркулярних моделей управління виробничими процесами. Особливого значення набуває інвестування в науково-дослідні розробки та технологічне оновлення галузевої інфраструктури.

Успішна реалізація трансформаційних змін дозволить не лише досягти екологічних цілей, але й підвищити конкурентоспроможність вітчизняного нафтогазового сектору на міжнародному рівні, забезпечити економічну стійкість та відповідність сучасним глобальним екологічним стандартам [1-2; 4].

Слід розуміти, що трансформаційні процеси в сфері декарбонізації нафтогазовидобувної галузі пов'язані зі значними інвестиціями, тому проаналізуємо обсяг інвестицій в нафтогазовидобувній галузі України (таблиця 1).

Аналітичний огляд капітальних інвестицій та інвестицій у машини та обладнання демонструє значну динаміку протягом 2020-2024 років. Капітальні інвестиції характеризуються стрибкоподібним зростанням: після зниження у 2022 році до 4672,1 млн гривень, вони суттєво збільшилися у 2023 до 38070,0 млн гривень. Інвестиції в машини та обладнання, навпаки, мають тенденцію до поступових змін, з незначним зростанням у 2024 році до 4462,3 млн гривень. Загальне зростання за період становить 119,2% для капітальних інвестицій та 23,7% для інвестицій в машини та обладнання, що відображає складні економічні трансформації досліджуваного періоду.

Таблиця 1. Обсяг інвестицій в нафтогазовидобувній галузі України за період із 2020 по 2024 рік включно

Рік	Капітальні інвестиції, млн гривень	Інвестиції в машини та обладнання, млн гривень	Капітальні інвестиції, млн доларів	Інвестиції в машини та обладнання, млн доларів
2020	16306,5	3605,9	604,8	22,4
2021	18951,7	1388,1	694,5	25,4
2022	4672,1	1271,9	144,5	4,5
2023	38070,0	2967,6	1041,0	28,5
2024	35744,2	4462,3	890,3	22,2
Зміна за період, %	119,2	23,7	47,2	-1,2

Джерело: побудовано авторами за [5-9].

У той же час аналіз змін інвестицій в гривневому еквіваленті не є адекватним через значні зміни в курсі національної валюти за останні роки. Дані свідчать про значні коливання у динаміці капітальних інвестицій і вкладень у машини та обладнання в період 2020–2024 років. Капітальні інвестиції зросли на 47,19%, але в той же час інвестиції в машини та обладнання продемонстрували зниження на 1,2 %. Незважаючи на загальне зростання капітальних інвестицій, спостерігається слабка динаміка у сфері обладнання, при тому що декарбонізація якраз і досягається за рахунок введення в експлуатацію нового обладнання.

Також негативним фактором є скорочення частки інвестицій в обладнання в загальному обсязі капітальних інвестицій, що дає змогу зробити висновок про низький рівень інвестицій в декарбонізацію в нафтогазовидобувній галузі України.

Відповідно до дослідницької проблематики даної наукової статті необхідно є систематизація ключових проблем, що на сьогоднішній день виступають стримуючим фактором декарбонізаційної трансформації нафтогазовидобувного сектору України.

Для наочності скористаємося нижченаведеною блок-схемою (рис. 1), на якій наочним чином відображені проблеми, що обмежують декарбонізаційну трансформацію нафтогазовидобувного сектору.

Розглянемо більш детально дані проблеми:

– проблема повномасштабного вторгнення рф в Україну становить критичний

деструктивний чинник трансформації нафтогазового сектору. Військові дії унеможливають стратегічне планування декарбонізаційних процесів, спричиняють руйнацію виробничої інфраструктури, порушують інвестиційну привабливість галузі та створюють системні ризики для реалізації довгострокових екологічних ініціатив в умовах тотальної невизначеності та обмежених фінансових ресурсів держави;

– знаходження частини основних фондів в безпосередній близькості до зони бойових дій становить комплексний деструктивний виклик для декарбонізаційної трансформації нафтогазового сектору. Просторова наближеність критичної інфраструктури до театру воєнних дій генерує підвищені ризики фізичного пошкодження обладнання, унеможливорює повноцінне технічне обслуговування, створює форс-мажорні обставини для інвестиційних проєктів та перманентно загрожує виведенню виробничих потужностей з експлуатації;

– коливання курсу національної валюти створює системні фінансово-економічні бар'єри для декарбонізаційної трансформації нафтогазового сектору. Висока волатильність гривні унеможливорює довгострокове інвестиційне планування, підвищує ризики капіталовкладень у технологічну модернізацію, генерує додаткові валютні невизначеності та

- обмежує потенціал залучення міжнародних фінансових ресурсів для впровадження низьковуглецевих технологій;
- систематичні удари рф по енергетичній інфраструктурі України детермінують критичні деструктивні наслідки для декарбонізаційної трансформації нафтогазового сектору. Цільові ракетні атаки на стратегічні енергетичні об'єкти створюють перманентні ризики для реалізації довгострокових екологічних ініціатив;

- нестабільність та невизначеність майбутнього розвитку економіки України формують системні бар'єри для декарбонізаційної трансформації нафтогазового сектору. Перманентна економічна турбулентність унеможливорює стратегічне планування інвестиційних проєктів, обмежує потенціал залучення довгострокових фінансових ресурсів та створює додаткові ризики для реалізації комплексних екологічних ініціатив в умовах невизначеності;



Рис. 1. Ключові проблеми декарбонізаційної трансформації нафтогазовидобувного сектору України

Джерело: авторська пропозиція.

- значна вартість декарбонізаційної трансформації становить фундаментальний економічний бар'єр для модернізації

нафтогазового сектору. Високі капітальні інвестиції, необхідні для впровадження низьковуглецевих технологій, створюють

критичні фінансові обмеження, особливо в умовах воєнного стану та економічної нестабільності, унеможлиблюючи комплексну реалізацію екологічних ініціатив;

- тенденції до переходу на відновлювані джерела енергії (ВДЕ) створюють комплексний виклик для нафтогазового сектору України. Глобальний тренд декарбонізації та поступової відмови від викопних вуглеводнів детермінує необхідність радикальної трансформації галузевої моделі, потребує значних структурних реформ, переорієнтації виробничих потужностей та розвитку принципово нових технологічних компетенцій.

Декарбонізація нафтогазовидобувного сектору України в умовах повномасштабного військового вторгнення постає складною системною проблемою, що включає комплекс взаємопов'язаних бар'єрів. Ключовими стримуючими факторами визначено: пошкодження критичної інфраструктури, фінансово-економічну нестабільність, валютні коливання, обмеженість інвестиційних ресурсів та безпосередню близькість основних виробничих фондів до зони бойових дій.

Проведене дослідження вказує на необхідність формування адаптивної державної політики, яка б враховувала глобальні тенденції переходу на відновлювані джерела енергії та забезпечувала комплексну трансформацію галузі в умовах перманентної невизначеності. Перспективи подолання системних обмежень пов'язані з диверсифікацією джерел інвестування та розробкою гнучких механізмів управління трансформаційними процесами.

У перспективі підвищення митних тарифних ставок США за президентства Дональда Трампа створить непрямі ускладнення для оновлення техніко-технологічної бази видобувного сектору та уповільнить оновлення виробничої

бази українського нафтогазовидобувного сектору. Базове мито у 10% на імпорт товарів із України та введені мита щодо інших країн, а також підвищення відповідних мит зі сторони інших держав, підняли світові ціни на металопродукцію, що збільшило вартість труб, компресорів, систем уловлювання CO₂. Для українських компаній це означатиме подорожчання імпортних технологій і матеріалів, зменшення обсягів їх закупівель та відтермінування модернізації основних фондів. Торгівельна напруженість США із країнами ЄС у цей період також негативно позначиться на інвестиціях. Результатом цього є уповільнення оновлення обладнання та впровадження нових технологій у галузі, що має негативний вплив на технологічне переоснащення сектору.

Висновки та перспективи подальших розробок

Стримуючі фактори декарбонізації нафтогазовидобувного сектору України мають комплексний характер, зумовлений внутрішніми та зовнішніми викликами. Повномасштабне вторгнення рф, удари по енергетичній інфраструктурі та близькість основних фондів до зони бойових дій значно ускладнюють стабільне функціонування галузі. Економічні аспекти, зокрема коливання курсу гривні, висока вартість трансформаційних заходів та невизначеність розвитку економіки, створюють фінансові ризики для впровадження низьковуглецевих технологій.

Крім того, глобальні тенденції переходу на відновлювані джерела енергії (ВДЕ) викликають ризик скорочення попиту на традиційні енергоресурси. Подолання цих викликів потребує подальших наукових досліджень, державної підтримки, інтеграції з міжнародними ініціативами та стимулювання інновацій, спрямованих на адаптацію галузі до сучасних умов. Без вирішення зазначених проблем декарбонізаційна трансформація може залишитися недосяжною метою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабаченко О. І., Нестеров О. С., Гармаш Л. І. Декарбонізація та енергетична криза. *Фундаментальні та прикладні проблеми чорної металургії*. 2022. № 36. С. 35–48.

2. Вітрик І. Цифрова трансформація підприємств нафтогазової промисловості для підвищення ефективності їх діяльності. *Економіка і регіон*. 2024. № 4(95). С. 207–212.
3. Гнедіна К., Сорока А. Декарбонізація економіки як чинник забезпечення кліматично нейтрального майбутнього: сучасні виклики і перспективи в Україні та світі. *Економіка та суспільство*. 2023. № 54. С. 1–12.
4. Гринюк О. Ідентифікація ризиків декарбонізації нафтогазової галузі. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2022. № 4. С. 185–191.
5. Капітальні інвестиції за видами активів за видами економічної діяльності у 2020 році. URL https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_20.xls
6. Капітальні інвестиції за видами активів за видами економічної діяльності у 2021 році. URL https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_21.xls
7. Капітальні інвестиції за видами активів за видами економічної діяльності у 2022 році. URL https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_22.xls
8. Капітальні інвестиції за видами активів за видами економічної діяльності у 2023 році. URL https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_23.xls
9. Капітальні інвестиції за видами активів за видами економічної діяльності у 2024 році. URL https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_24.xls
10. Кузнецова М. О. Декарбонізація як пріоритет сталого розвитку енергетичного підприємства. *Економіка та держава*. 2021. № 1. С. 171–174.
11. Максимова І. Декарбонізація світової промисловості. *Foreign trade: economics, finance, law*. 2024. № 135(4). С. 38–51.
12. Миськів Г., Іваницький Р. Декарбонізація як запорука сталого розвитку: виклики й перспективи ЄС та України. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2024. № 3(56). С. 365–381.
13. Роїк М., Ганженко О., Фучило Я. Розвиток біоенергетики в Україні та її вплив на декарбонізацію вітчизняної економіки. *Вісник Малинського фахового коледжу*. 2022. № 1. С. 175–186.

REFERENCES

1. Babachenko, O. I., Nesterov, O. S., & Harmash, L. I. (2022). Decarbonization and the energy crisis. *Fundamental and Applied Problems of Ferrous Metallurgy*, (36), 35–48.
2. Vitryk, I. (2024). Digital transformation of oil and gas industry enterprises to improve their efficiency. *Economy and Region*, 4(95), 207–212.
3. Hnedina, K., & Soroka, A. (2023). Economic decarbonization as a factor for ensuring a climate-neutral future: Current challenges and prospects in Ukraine and the world. *Economy and Society*, (54), 1–12.
4. Hryniuk, O. (2022). Identification of decarbonization risks in the oil and gas industry. *Bulletin of Khmelnytskyi National University*, (4), 185–191.
5. State Statistics Service of Ukraine. (2020). Capital investments by types of assets and by types of economic activity in 2020. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_20.xls
6. State Statistics Service of Ukraine. (2021). Capital investments by types of assets and by types of economic activity in 2021. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_21.xls

7. State Statistics Service of Ukraine. (2022). Capital investments by types of assets and by types of economic activity in 2022. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_22.xls
8. State Statistics Service of Ukraine. (2023). Capital investments by types of assets and by types of economic activity in 2023. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_23.xls
9. State Statistics Service of Ukraine. (2024). Capital investments by types of assets and by types of economic activity in 2024. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ibd/kin/kin_va_ved/kin_va_ved_24.xls
10. Kuznetsova, M. O. (2021). Decarbonization as a priority of sustainable development of an energy enterprise. *Economy and State*, (1), 171–174.
11. Maksymova, I. (2024). Decarbonization of global industry. *Foreign Trade: Economics, Finance, Law*, 135(4), 38–51.
12. Myskyv, H., & Ivanytskyi, R. (2024). Decarbonization as a key to sustainable development: Challenges and prospects for the EU and Ukraine. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 3(56), 365–381.
13. Roik, M., Hanzhenko, O., & Fuchylo, Ya. (2022). Development of bioenergy in Ukraine and its impact on the decarbonization of the national economy. *Bulletin of Malyn Professional College*, (1), 175–186.

Yevhen Ionin, Dr.Sci. in Economics, Professor, Head of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine

Vadym Dodukh, PhD student, Department of Management and Behavioral Economics, Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine

Challenges of transformational changes in Ukraine's oil and gas production sector in the context of decarbonization

Abstract

The process of decarbonization presents a key challenge for Ukraine's oil and gas extraction sector, as it involves reducing greenhouse gas emissions while maintaining the economic sustainability of the industry. As a signatory to the Paris Climate Agreement, Ukraine has committed to achieving climate neutrality by 2060, which exerts significant pressure on traditional energy industries. The core problem lies in the fact that the oil and gas sector remains a major source of public revenue, yet its operations lead to considerable environmental consequences. Transitioning to low-carbon technologies requires substantial investment, modernization of equipment, adoption of new management approaches, and changes in national energy policy.

Another pressing issue is the need to implement modern environmentally safe technologies. Many oil fields in Ukraine still rely on outdated equipment, characterized by high energy consumption and adverse environmental impact. Additionally, the underdevelopment of alternative energy sources and limited access to innovative solutions create further barriers to decarbonization. Regulatory incentives are also insufficient, as current mechanisms supporting environmental initiatives lack the effectiveness required to drive large-scale transformation in the sector.

Socio-economic factors further complicate the decarbonization of Ukraine's oil and gas industry. On the one hand, the growing demand for energy resources in Ukraine calls for increased production volumes, which runs counter to decarbonization goals. On the other hand, the absence of a coordinated strategy among the government, businesses, and civil society creates risks for achieving climate objectives. A successful transformation of the industry requires a comprehensive approach that includes innovation incentives, investments in clean technologies, international cooperation, and the strengthening of environmental standards.

The purpose of this study is to identify the key obstacles hindering the decarbonization process of enterprises in Ukraine's oil and gas extraction sector.

To achieve this objective, the study employs general scientific methods of synthesis, analysis, and systematization. The paper analyzes investment volumes in Ukraine's oil and gas sector and identifies the main challenges for its decarbonization-oriented transformation.

Keywords: decarbonization; oil and gas sector; sustainable development; extractive industry; capital investments; transformational changes.

Cite as: Ionin, Y., and Dodukh, V. (2025). Challenges of transformational changes in Ukraine's oil and gas production sector in the context of decarbonization. *Economic analysis*, 35 (1), 579-587. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2025.01.579>