

Химич Ірина

кандидат економічних наук
доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
м. Тернопіль, Україна

Владимир Ольга

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
м. Тернопіль, Україна

Голойда Олександр

студент групи ПФ-21
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, м. Тернопіль,
Україна

Iryna Khymych

PhD (Economics)

Associate Professor of Innovation Activity and Services Management
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Olha Vladymyr

PhD (Economics)

Docent, Associate Professor of Innovation Activity and Services Management
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Oleksandr Holoida

Student of the group PF-21
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ТРЕНДИ XXI СТОЛІТТЯ THE ECOLOGICAL AND ECONOMIC TRENDS OF 21th CENTURY

*«Природа завжди стежить за збереженням Всесвіту»
(Роберт Бойл)*

Протягом тривалого часу природоохоронні питання висвітлювалися на певних виступах, полягали в гучних закликах, згадувалися в політико-наукових розмовах, проте, не в таких масштабах як на даний час: відбуваються певні конкретні дії, адже, екологічна ситуація надзвичайно загострилася в світі та має безліч суттєво негативних, а по декуди й катастрофічних наслідків для світу. Тому, на даний час тема екології стала надзвичайно актуальною та відображається як один із важливих чинників щодо трансформаційних процесів світової економіки в цілому. На виникнення такої ситуації вплинуло ряд моментів [3], а саме:

- 1) значне посилення проявів, що стосуються кліматичних змін по всій планеті;
- 2) наявність пандемії, що змінила усталений спосіб життя;
- 3) необхідність формування та застосування кардинально нових та ефективно-дієвих моделей щодо відновлення світової економіки в цілому на фоні пандемії;
- 4) необхідність розробки «нової якості» щодо економічного зростання;
- 5) збалансування економічної конкуренції між розвиненими країнами;
- 6) «правильність» обрання шляхів щодо стратегічного прагнення розвинених країн до власної ресурсної незалежності, зокрема, енергетичної незалежності;
- 7) виникнення та загострення світової проблеми щодо нестачі ресурсів усіх видів;
- 8) формування певних шляхів щодо можливостей збереження та відновлення, а також альтернативності природних ресурсів на планеті.

Варто відзначити, що саме Європейський Союз (ЄС) утримує першість в еколого-економічному тренді в світі. Про таку позицію свідчить, зокрема, те, що в кінці 2019 року ЄС затвердив так званий «Європейський зелений курс» [3], який відображає собою план певних дій щодо приведення Європейського континенту до кліматичної нейтральності до 2050 року. Затвердивши даний курс, ЄС впевнено прямує до досягнення такої мети, не дивлячись на наявні різні «пандемійні перипетії», що відбуваються в світі. А також допомагає та сприяє запровадженню та виконанню таких дій і в інших країнах тощо.

Доцільно зауважити, що великого розголосу набрав так званий проект «Регламент щодо вуглецевого податку на кордоні ЄС» (СВАМ) [3], який зазнав значної критики від урядів інших країн. Адже, даний проект тягне за собою низку змін, що не надто добре відобразяться на стані економіки багатьох країн, зокрема, можливе стрімке зростання цін на споживчі продукти тощо.

В табл. 1 представлено основні шляхи та проблеми різних країн, що відображають сутність боротьби за кліматичну нейтральність.

Таблиця 1

Шляхи (проблеми) боротьби країн за кліматичну нейтральність

Назва	Шляхи (проблеми)
США	Повернення до Паризької угоди
Європейський Союз (ЄС)	EU Gran Deal Carbon Border Adjustment Mechanism, СВАМ)
Україна	Запущено систему моніторингу викидів парникових газів Наявність кризи в регулюванні відновлюваної енергетики, що є передумовою процесів декарбонізації Дискус щодо можливостей України в контексті «зелених» амбіцій ЄС
Китай	Запущено національну систему торгівлі викидами парникових газів Намір досягти вуглецевої нейтральності до 2060 року (після піку викидів парникових газів у найближче десятиліття)
Російська Федерація (РФ)	Тестується система торгівлі викидами парникових газів (о. Сахалін) Розглядається перенаправлення експортних потоків для уникнення СВАМ

Примітка: сформовано на основі [3]

Отже, як видно із наведеної інформації шляхи та проблеми щодо кліматичної нейтральності в різних країнах є дещо і різними, і дещо однаковими, а, подекуди й спільними.

США відновили власну участь в Паризькій угоді, у зв'язку із чим провели 22 квітня 2021 року онлайн саміт, головним питанням якого були клімат та кліматичні зміни. Основними завданнями, які представлено урядом США щодо вирішення цієї проблеми являються: зменшення викидів парникових газів, а також декарбонізація економіки країни терміном до 2050 року. Проте, на практиці виникла низка протиріч: власний вуглецевий податок на кордоні США відхилено Білим домом, адже, це може призвести до зростання цін на споживчі товари; із врахуванням світового зростання цін на природний газ, уряд практикуватиме стимулювання внутрішнього та іноземного видобування викопних (природних) видів палива.

Уряд Китаю також переглянув власний економічний план країни на 2021-2025 роки, в якому зазначив про власні способи щодо екологічної та природної трансформації, зокрема, про перехід до вуглецевої нейтральності до 2060 року.

Російська Федерація займає дещо критичну позицію в даній ситуації, адже, має власні викопні види палива, які виступають одним із основних елементів її економіки, а також дотримується власної думки про те, що ліси Сибіру мають поглинальну здатність щодо викидів парникових газів. Проте, все ж на високому управлінському рівні РФ застосовується ціла низка певних заходів, найважливішими із яких є такі: проходить тестування системи торгівлі викидами парникових газів на о. Сахалін; розглядається переспрямування експортних потоків до Азійсько-Тихоокеанського регіону із менш суворим вуглецевим

регулюванням; проводяться переговори із ЄС щодо проекту «СВАМ»; здійснюється розвивання «безвуглецевих промислових зон».

Враховуючи теперішню екологічну ситуацію, що набула кризовості через ресурсну вичерпність та забрудненість, сучасний світ, а також і бізнес у тому числі, все більше опираються на те, що необхідним виступає так звана декарбонізація світової економіки (економічної діяльності) в цілому. На даний час в різних сферах впроваджуються кардинально нові рішення щодо «виправлення» такої наявної проблеми. Варто відмітити про те, що створено першу в світі партію безвуглецевої сталі, проводиться подальше тестування прототипу бетонної дороги, яка здатна заряджати електромобілі в русі, впроваджуються технології промислового вловлювання та зберігання вуглецю, здійснюються певні науково-технічні дослідження щодо застосування «блакитного» та «зеленого» водню як однієї із альтернатив природному газу тощо. Значна увага приділяється природним екосистемам (болота, луки, ліси) з точки зору їх можливості до поглинання вуглекислого газу із атмосфери та як певної передумови щодо збереження біорізноманіття. Крім цього, сучасні заклики, що звучать від міжнародних організацій щодо остаточного «виведення» вугілля із економічного обігу як одного зі способів, що сприятимуть запобіганню зміни клімату, спричиняють значні занепокоєння серед працівників таких галузей. Доцільно наголосити на тому, що новітні глобально-масштабні економічні трансформації відобразяться і на способі життя, і на побуті, і на видах діяльності в цілому. Хорошим прикладом такої трансформаційної зміни виступає всезростаюча популярність щодо використання електромобілів. Одним із етапів згідно планів Європейської комісії виступає повне виведення до 2035 року із економічного обігу всіх автомобілів, що мають двигуни внутрішнього згорання, а також запровадження оподаткування викидів парникових газів від морського та авіаційного транспорту, впровадження персонального обліку вуглецевого сліду тощо.

Україна не є винятком, і також у своїх кроках економічній трансформації намагається дотримуватися курсу щодо запобігання кліматичних змін. Адже, ця проблема світових масштабів, а не тільки країн-лідерів. Проте, в Україні існує ряд причин, що обмежують пришвидшення таких трансформаційних заходів, зокрема, це відсутність достатнього фінансування. Варто зазначити, що в Україні затверджено Другий національний визначений внесок, згідно якого потрібно скорочувати викиди парникових газів. Короткий історичний екскурс про те, як проходив та відбувався процес підготовки Другого національного визначеного внеску України до Паризької угоди має ряд важливих етапів [4].

Проте, для початку доцільно нагадати, що власне сама Паризька угода була прийнята в 2015 році, а набрала чинності в 2016 році, в рамках якої, від 01.01.2021 року, країни почали приймати власні цілі, що стосувалися або скорочення, або обмеження викидів парникових газів. Крім цього, варто згадати і про те, що до 31.12.2020 року зобов'язання країн щодо скорочень та обмежень викидів парникових газів встановлювалися тільки в рамках так званого Кіотського протоколу.

До головних цілей Паризької угоди належать:

1) стримування щодо зростання глобальних середніх температур значно нижче 2°C понад доіндустріальний рівень та докладання усіх зусиль із метою обмежень щодо зростання температури до 1,5°C понад доіндустріальний рівень, визнаючи, що це все значно суттєво скоротить ризики та й наслідки кліматичних змін;

2) підвищення здатності щодо адаптування до несприятливих наслідків кліматичних змін, а також сприяння низьковуглецевому розвитку, не піддаючи під загрозу продовольче виробництво;

3) забезпеченість щодо узгодженості фінансових потоків в напрямку низьковуглецевого розвитку.

Що стосується України, то тут такі зміни розпочалися з вересня 2015 року, коли за розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2015 року № 980-р відбулося схвалення очікуваного національного визначеного внеску України до проекту нової

глобальної кліматичної угоди. І відповідно, опісля набуття статусу чинності Паризької угоди 4 листопада 2016 року, даний внесок став першим національним визначеним внеском України до Паризької угоди, згідно із яким Україна зобов'язалася не перевищувати 60 відсотків у 2030 році відносно рівня викидів парникових газів 1990 року.

Основними обов'язками України щодо виконання Другого національного визначеного внеску України до Паризької угоди є наступні «готувати, повідомляти та підтримувати послідовні національні визначені внески, які потрібно досягати щодо зменшення викидів парникових газів, а також вживати ряд внутрішніх заходів для пом'якшення кліматичних змін для досягнення цілей таких внесків. Кожен із наступних національних визначених внесків має представляти собою прогрес в порівнянні із поточним національним визначеним внеском, а також відображати найбільш можливі амбіції та ряд відповідних можливостей на фоні національних обставин. Повідомляти національний визначений внесок потрібно кожних п'ять років».

В 2018 році в Україні розпочався сам процес щодо підготовки Другого національного визначеного внеску, що здійснюється за технічної підтримки проекту ЄБРР «Підтримка Уряду України з оновлення Національного визначеного внеску» та фінанси Уряду Швеції. Процес моделювання здійснює команда науковців з Інституту економіки та прогнозування НАН України. Для ефективного здійснення цього процесу сформовано команду, що складається із національних та міжнародних експертів, а також робочу групу із підготовки НВВ2, до складу якої входять приблизно вісімдесят представників від місцевих та центральних органів влади, неурядових організацій, бізнесу, наукових установ тощо.

Протягом 26 листопада 2020 року відбулося засідання даної робочої групи, головними питаннями якого були: презентація результатів моделювання, пропонування політики та заходів, що потрібні для ефективного реалізації сценаріїв розвитку, розрахунок обсягу необхідних інвестиційних ресурсів.

Протягом 1 січня 2021 року відбулися ряд засідань цієї робочої групи, на яких в основному висвітлювалися питання, що стосувалися нормативно-правової бази, а також міжнародних зобов'язань України щодо формування НВВ2, його структури та змісту, методологічних підходів та модельного інструментарію для здійснення сценарної оцінки динаміки результатів викидів парникових газів в Україні при підготовці НВВ2, підходів до формування макроекономічних сценаріїв, презентації попередніх результатів моделювання тощо.

До 1 травня 2021 року Міністерство доклало підготувало проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Другого національного визначеного внеску України до Паризької угоди», який був надісланий на погодження із зацікавленими ЦОВВ та опублікований для проведення консультацій із громадськістю.

Протягом 30 липня 2021 року Урядом України затверджено нову кліматичну ціль, що передбачає необхідність до 2030 року скоротити викиди парникових газів до рівня 35 відсотків в порівнянні із 1990 роком [4].

Крім цього, варто зауважити про те, що в 2021 році в Україні наявна значна кризова ситуація в секторі, що стосується розвитку відновлюваної енергетики, передумовою якої виступає процес декарбонізації. Проте, національний бізнес активно реагує на запропонований СВМ, досліджує можливі втрати та збитки, й намагається сформувати якісні шляхи щодо їхнього скорочення. Про це свідчить те, що з початку 2021 року в Україні запущено процес моніторингу, звітності та верифікації щодо викидів парникових газів, що, в свою чергу, сприятиме формуванню «фундаменту» для національної системи торгівлі викидами.

Варто наголосити і на тому, що саме бачення того, яким повинен бути, а також здійснюватися процес декарбонізації в Україні знаходиться на стадії формування [1].

Уряд країни представив п'ять основних напрямів щодо «декарбонізації економіки», основну сутність яких відображено на рис. 1 [1].

Оскільки, ЄС затвердив та представив стратегічний курс на перехід до безвуглецевої економіки до 2050 року, так звана, «Зелена угода» (2020 р.), що включає заміщення енергетичних систем на викопному паливі відновлювальною електроенергією та відновлювальними газами (водень, біометан, синтетичний метан), тому дане рішення вступає певною основою національних та корпоративних цілей, довготривалих стратегій, інвестиційної політики із застосуванням інноваційних технологій, що передбачають сталий безвуглецевий розвиток. Сучасні нафтові компанії з врахуванням цього, до 2050 року мають розглядатися не лише як одні із джерел забруднення навколишнього середовища, а як ключова умова для досягнення цілей такого Зеленого курсу.



Рисунок 1. Основні напрями «декарбонізації економіки» України

Примітка: сформовано на основі [1]

З врахуванням цього ТОВ «ОГТСУ» (2019 р.) [2], національний монополіст, що здійснює транспортування природного газу для споживачів країни, транзит природного газу через територію України до країн Центральної та Західної Європи, використовує у власній стратегії діяльності напрям на декарбонізацію, про що свідчить й факт його приєднання до Європейського альянсу з чистого водню (2020 р.). Стратегічний план «Декарбонізація та чистий розвиток» ТОВ «ОГТСУ» включає реалізацію наступних його аспектів (рис. 2) [2].

Але все ж не дивлячись на гучні розмови та заклики про боротьбу із кліматичними змінами, багато важливих питань мають статус «відкритих», в основному, це стосується, так званої, «кліматичної справедливості». На цій основі Українська асоціація бізнесу та торгівлі (UBTA) [5], що представляє собою незалежну платформу експортно-орієнтованого українського бізнесу, та основною ціллю створення якої виступає авторитетне представлення інтересів своїх членів та партнерів в інституціях ЄС та серед європейського бізнесу, вважає,

що підґрунтям економічного процвітання, передусім, виступають правильно заплановані результати, а не надія на «щасливі» випадковості.

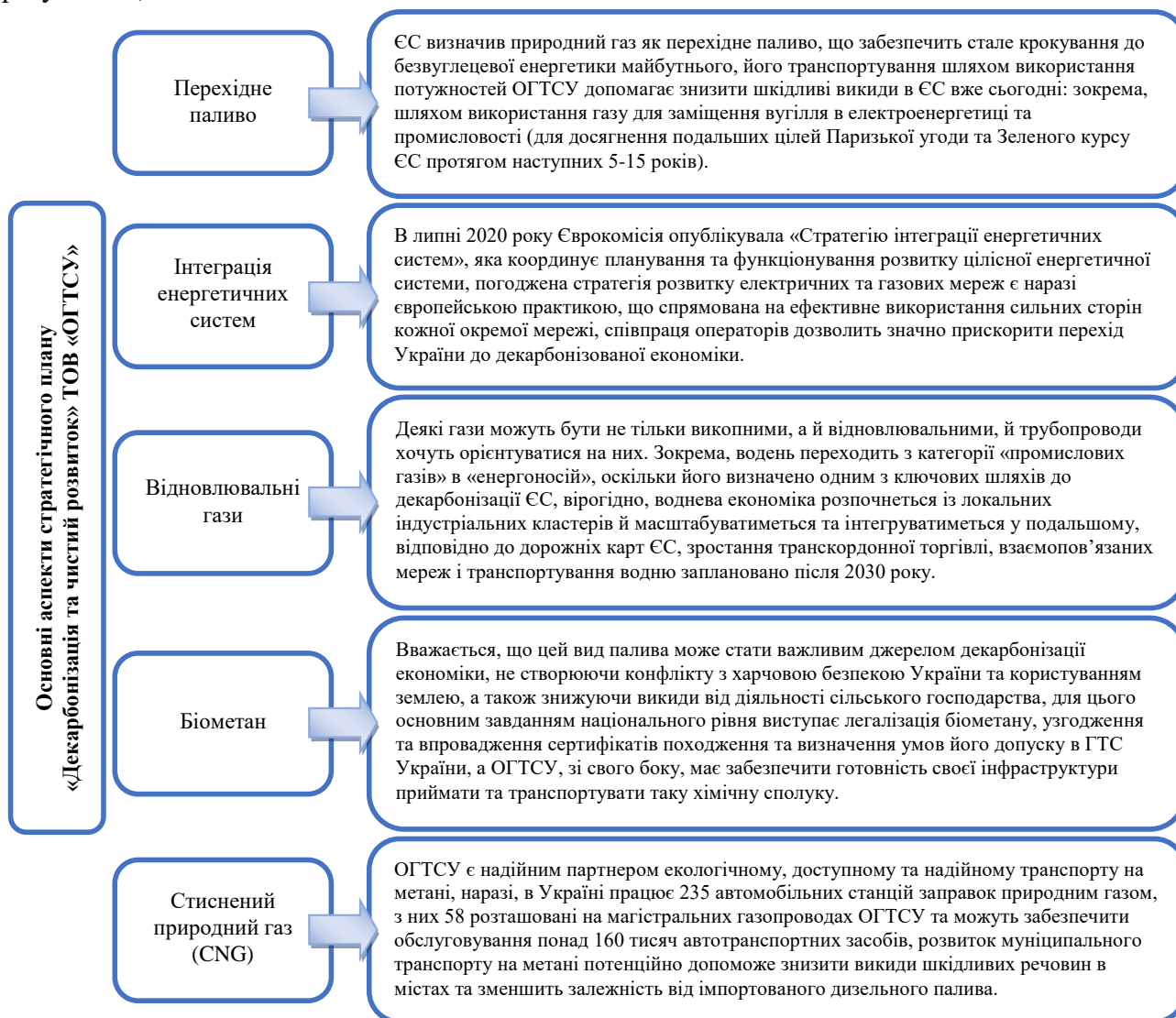


Рисунок 2. Стратегічний план «Декарбонізація та чистий розвиток» ТОВ «ОГТСУ»

Примітка: сформовано на основі [2]

Отже, Уряду України разом із національним бізнесом варто прикладати спільні зусилля для отримання позитивних результатів для країни на її шляху в цьому «зеленому переході», а також застосовувати правильне мотиваційне фінансове стимулювання для подальшої трансформації економіки держави в цілому.

Перелік використаних джерел:

1. «Декарбонізація економіки»: Мінекоенерго презентувало Концепцію зеленого енергетичного переходу (2020). URL: https://glavcom.ua/new_energy/news/dekarbonizaciya-ekonomiki-minekoenergo-prezentovalo-koncepciyu-zelenogo-energetichnogo-perehodu-658848.html
2. Декарбонізація та ГТС майбутнього (2021). URL: <https://tsoua.com/pro-nas/upravlinnya-kompanieu/dekarbonizatcia-ta-gts-maibutniogo/#>
3. Зміна клімату та економічний розвиток: тренди 2021 року (2021). URL: https://www.eurointegration.com.ua/project/2021/glasgow/g_article1.html?fbclid=IwAR1LbF4g58319VuQbQ0qwQf257NcHCFZ3sqow42OP8JWjLSMSA3kh-zbkZw
4. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України: офіційний портал: Національно-визначений внесок України (26 липня, 2021). URL: <https://mepr.gov.ua/news/33080.html>
5. UBTA (Ukrainian Business & Trade Association): офіційний портал. URL: <https://ubta.com.ua/>