

ECONOMIC SCIENCES

ОСНОВИ ВОДНЕВОЇ ЕКОНОМІКИ КРАЇН ЄС

Ірина Дороніна¹

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-164-0-8>

Воднева економіка задає риси майбутнього глобальної економіки, у якій водень – енергоносіє, що «прийшов» на зміну вугіллю, нафти, газу. Економічна конкурентоспроможність та відносне підвищення ціни на викопні природні ресурси стали основним драйвером розвитку водневих технологій ХХ століття. Станом на сьогодні, стимулом змін являються: зобов'язання країн (Паризька Угода), окремих регіонів, міст (Угода Мерів), компаній (ESG-фактори) та їх співпраця досягненні кліматичних цілей. Водень визнано необхідним елементом реалізації прийнятих кліматичних зобов'язань.

Завдяки своїй універсальності, водень сприяє крос-секторальній декарбонізації: важка промисловість, мобільність (перевезення на далекі відстані), великовантажні перевезення, енергетика – сектори, які прийнято вважати «важкодекарбонізованими». Наприклад, завдяки відновлюваним джерелам енергії стало можливим декарбонізувати електроенергетику, однак, вирішення проблем її змінного характеру, та міжсезонність зберігання енергії вимагають нових технологічних рішень – водневі технології.

Аналіз країн ЄС дозволяє стверджувати, що розвиток водневої економіки відбувається як «зверху – вниз» так і «знизу – вгору» (рис. 1).

У грудні 2019 року Європейська комісія прийняла масштабну програму дій під назвою «Європейський зелений курс» (European Green Deal – комюніке ЄС та дорожньої карти з планом дій і термінами виконання) [1], що разом із Carbon border adjustment mechanism (CBAM) [2] фактично визначає орієнтири розвитку європейської економіки на кілька десятиріч вперед. У червні 2021 року Єврокомісія ввела Пакет законодавчих актів у сфері клімату та енергетики – Fit for 55 [3]. Відбулось оновлення законодавства ЄС та впровадження нових ініціатив з метою забезпечення відповідності політики ЄС кліматичним цілям.

¹ Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна



Рис. 1. Основне підґрунтя водневої економіки

До основних Директив, що сприяють формуванню та розвитку водневої економіки відносять: Renewable Energy Directive 2018/2001 (яка містить юридично обов'язкове визначення відновлюваних джерел енергії, рідкого та газоподібного транспортного палива небіологічного походження); Alternative Fuels Infrastructure Directive 2014/94/EU (яка становлює спільні рамки і мінімальні вимоги до розгортання інфраструктури альтернативного палива, у тому числі пункти заправки воднем). Проектом NuLaw [4] визначено понад 50 законодавчих актів ЄС що забезпечують регулювання, яке впливає на розвиток водневих технологій.

Варто зазначити, що у 2020 році прийнято Водневу стратегію ЄС, яка забезпечує розгляд та шляхи перетворення потенціалу водню в реальність через: дослідження, створення ринку, регулювання, інновації та інвестиції. Для реалізації цієї стратегії Європейська Комісія створила European Clean Hydrogen Alliance за участю компаній-лідерів нової галузі,

прогресивного громадянського суспільства, національних та регіональних програм розвитку, Європейського інвестиційного банку.

Країни-члени ЄС підкреслюють значимість водню у національних енергетичних та кліматичних планах на період 2021–2030 років, серед яких, близько половини країни вже визначили чіткі цілі щодо використання водню, насамперед, на транспорті та у промисловості (Німеччина, Франція, Норвегія, Іспанія та інші).

Концепція «знизу – вверх» забезпечується завдяки реалізації проєктів Водневих долин, які керуються Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU) та державно-приватним партнерством European Hydrogen Valleys partnership (EHV) за підтримки Європейської Комісії.

Водневі долини розглядаються як сходинки до нової водневої економіки, через формування й розвиток ринку нового покоління та інтегрованих проєктів, які охоплюють значну частину ланцюга створення вартості – «міні водневі економіки». Водневі проєкти зібрані та представлені на платформі Mission Innovation Hydrogen Valley [5]. Станом на 2021 рік визначено 36 водневих долин у 20 країнах на загальною суму інвестицій 32, 5 млн євро.

Використання водню сприятиме: стримуванню глобального потепління, скороченню місцевих викиди від спалювання викопних природних ресурсів, що у підсумку призведе до загального підвищення якості життя та енергетичної безпеки.

Список використаних джерел:

1. European Commission (2019) «The European Green Deal». URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1596443911913&uri=CELEX:52019DC0640#document2> (accessed 1 November 2021).
2. European Commission (2021) «Carbon Border Adjustment Mechanism». URL: https://ec.europa.eu/taxation_customs/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en (accessed 10 November 2021).
3. European Council (2021) «Fit for 55». URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/> (accessed 10 November 2021).
4. Alexandru Floristean (2019) «EU regulations and directives which impact the deployment of FCH technologies», Hydrogen Europe. URL: https://www.hylaw.eu/sites/default/files/2019-02/D4.4%20-%20EU%20regulations%20and%20directives%20which%20impact%20the%20deployment%20of%20FCH%20technologies_0.pdf (accessed 10 November 2021).
5. The Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (2021) «The Mission Innovation Hydrogen Valley Platform». URL: <https://www.h2v.eu/> (accessed 25 November 2021).