

**Мірошниченко В.В.**

Національний університет «Києво-Могилянська академія»,  
к.е.н., доц., доцент кафедри економічної теорії,

**Тьорло В. О.**

Навчально-науковий інститут менеджменту, економіки та фінансів МАУП,  
к. е. н., проф. кафедри менеджменту

## **ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНЮ В ЗЕЛЕНІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ**

**Постановка проблеми.** Екологічні негаразди ХХ століття обумовили становлення зеленої енергетики в цілій низці країн, в тому числі в Європейських. Серед останніх інфраструктура вітрової та сонячної генерації з'явилась також в Україні. Проте, як засвідчили події останніх років, в розвитку зеленої енергетики є значні ризики. В 2021р. у зв'язку із несприятливими погодними умовами зменшилися обсяги отриманої за допомогою вітрової генерації електроенергії. Це значною мірою вплинуло на зростання до екстремальних значень цін на природний газ на західноєвропейських ринках - \$ 1200, а в окремі дні жовтня - 2000 за 1000м<sup>3</sup>. Вказані ризики, поряд з реально існуючою зацікавленістю європейських країн у використанні в найближчій перспективі зеленого водню, створюють можливість ефективно відреагувати на запуск "Північного потоку - 2" розвитком виробництва цього виду палива в Україні. Однак це вимагає комплексного дослідження можливостей його становлення та наслідків в нашій країні [1].

**Концептуальні пропозиції щодо її вирішення.** Стрімке зростання цін на природний газ в Європі наприкінці 2021р. значною мірою обумовлено також несприятливою кон'юктурою на її газових ринках. У зв'язку із збільшенням обсягів закупівлі природного газу східноазійськими країнами, особливо Китаєм, в західноєвропейських країнах в жовтні 2021р. рівень його заготівлі не відповідає потребам і значно менший порівняно з 2020р. Це поряд із негативним впливом політики РФ в паливно-енергетичній сфері знизило енергозабезпеченість України в 2021р. та наступних роках. Проблеми з енергозабезпеченням потреб Європейських країн і напружена екологічна ситуація, що має місце останнім часом в цій частині світу та планеті в цілому, обумовлюють необхідність переходу до використання чистих джерел енергії. ЄС вирішенню вказаних проблем надає все зростаючу увагу. У 2020р. була оприлюднена воднева стратегія. На її реалізацію передбачається значне фінансування. Так, в 2021 – 2027рр. Євросоюз планує виділити 5,84 млрд. євро на енергетичні проекти, що, зокрема, будуть сприяти декарбонізації та забезпеченню безпеки поставок, а також виробництву відновлювальної енергії [2]. В подальшому обсяги фінансування значно зростатимуть і за оцінкою Bloomberg NEF (BNEF) до 2050р. у водневу економіку передбачається інвестувати понад \$11 трлн. Прогнозується, що на цей час воднем буде забезпечена майже четверта частина кінцевого споживання енергії світу за ціною \$0,8 за 1кг, тоді як в наш час її рівень складає \$3 – 6 [1].

Саме зелений водень не дивлячись на його найвищу собівартість виробництва користується найбільшим попитом. Перспективним для України замовником на виробництво і постачання зеленого водню є Німеччина.

**Напрями впровадження авторських інноваційних ідей.** Великі розміри території України, сприятливі для генерації чистої електроенергії кліматичні ресурси, значна чисельність працездатного населення є об'єктивними передумовами для виробництва зеленого водню. Особливо великий потенціал наземної та морської вітрової і сонячної енергії мають Запорізька, Херсонська, Дніпропетровська та Одеська області. Використання вказаних ресурсів може забезпечити вихід України до основних постачальників зеленого водню в Європі. Однак поряд із позитивними властивостями його використання пов'язане з необхідністю вирішення цілої низки проблем. По-перше, висока вартість його виробництва, по-друге, ризики, що обумовлені великою вибухонебезпечністю, по-третє проблеми транспортування у зв'язку з його надзвичайною можливістю руйнування металів і, накінець необхідність використання для виробництва

високоякісних водних ресурсів. Слід зазначити, що забезпеченість прісною водою потрібної якості в Україні недостатня. Вирішення цього питання має свою специфіку в регіонах і потребує значних капіталовкладень [3].

Значною проблемою для України є необхідність модернізації існуючої ГТС і пристосування її до можливостей транспортування водню, що також потребує значних капіталовкладень. При цьому доцільно вивчити можливість здійснення його поставок рікою Дунай в різних варіантах.

Але з економічної точки зору виробництво і транспортування зеленого водню повинно бути рентабельним і приносити суб'єктам господарювання, що забезпечують весь комплекс необхідних робіт, а також в країні в цілому прибуток.

Всі вказані особливості необхідно враховувати в національній енергетичній програмі. Крім того, вона повинна забезпечити поетапний перехід до переважаючого розвитку зеленої енергетики на основі використання всієї сукупності фінансових можливостей та ефективного поєднання в кожному періоді її реалізації традиційних і екологічно безпечних джерел енергії із врахуванням особливостей природно-ресурсного та економічного потенціалів окремих регіонів. При цьому вирішальне значення для забезпечення можливості зайняти Україною вагомого місця в загальноєвропейському постачанні зеленого водню має розробка державної стратегії її вчасної реалізації, що можливо за умови надання їй статусу національного пріоритету.

Підсумовуючи зазначене, можна констатувати, що Україна має різноманітні можливості енергозабезпечення своїх потреб. Але в кожному напрямі є свої ризики, тому парадигма розвитку цього базового для господарства країни комплексу вимагає ретельного наукового обґрунтування з метою зменшення, а можливо й виключення їх негативного впливу.

### Список літератури

1. Річард Дейтц. Зелений водень може стати суперсилою України // Економічна правда. Від 20 липня 2021 р. / [www.epravda.com.ua](http://www.epravda.com.ua) > authors
2. ЄС виділить 7,9 млрд євро на енергетичні проекти та цифрові технології. Від 16.03.2021 // <https://ecolog-ua.com/news/yes-vydilyt-79-mlrd-vevro-na-energetychni-proekty-ta-cyfrovi-tehnologivi>
3. Мірошніченко В. В. Водозабезпеченість населення України: рівень, проблеми та напрями їх вирішення модернізації // Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. К., 2021. Том 6. Випуск 1. – С. 99 – 104.

**Палієнко Т.П.**

Національний університет «Києво-Могилянська академія»,  
аспірантка кафедри економічної теорії

### ВИКЛИКИ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ COVID-19

Другий рік поспіль людство перебуває в карантинних обмеженнях, а світова економіка переживає скрутні часи, що спровоковано захворюванням Covid-19. Пандемія проникла та внесла корективи у всі сфери людської діяльності, зокрема й інноваційну. Важко уявити сучасні інновації без використання прав інтелектуальної власності. Виходячи з цього, доцільно розглянути взаємозв'язок між інноваціями та засобами індивідуалізації, які є складовою інтелектуальної власності та слугують успішній реалізації інноваційних продуктів.

Згідно з Законом України «Про інноваційну діяльність» інновації – це «новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери» [3].