

УДК 620.92

Круглікова В.В.¹, Савка Д.О.²

¹к.е.н., доц. кафедри бізнесу та управління НУ “Запорізька політехніка”,

²здобувач вищої освіти гр. БТЕ-1214 НУ “Запорізька політехніка”, Україна

ДОСТУПНА ТА ЧИСТА ЕНЕРГІЯ

Сьома ціль сталого розвитку ООН зосереджена на забезпеченні доступу до надійної, стійкої, доступної та сучасної енергії для всіх. Ця ціль є ключовою для досягнення інших Цілей сталого розвитку, оскільки енергія є основою для економічного зростання, покращення рівня життя та створення робочих місць.

До 2030 року світові цілі передбачають: Загальний доступ до сучасного енергопостачання. Збільшення частки відновлюваної енергії. Подвоєння енергоефективності. Міжнародне співробітництво та інвестиції в екологічно чисті технології. Чиста енергія (сонце, вітер, вода, біомаса) не шкодить довкіллю та доступна для всіх. Вона сприяє економічному зростанню, створенню робочих місць і боротьбі зі зміною клімату.

Амар Гелл — американський фізик і еколог, який розробив концепцію "м'якої енергії", що пропонує перехід на відновлювані джерела та енергоефективність для сталого розвитку.

«Нам терміново потрібно відреагувати на зростаючий вплив зміни клімату на енергетичні системи, якщо ми хочемо зберегти енергетичну безпеку, одночасно прискоривши перехід до нульового енергоспоживання. Це потребує довгострокового планування та сміливих політичних дій для стимулювання інвестицій, які, у свою чергу, мають підкріплюватися даними про погоду та клімат», – зазначив Фатіх Біроль, виконавчий директор Міжнародного енергетичного агентства. Цьогорічна доповідь ВМО про стан клімату не випадково присвячена енергетиці, оскільки саме вона є одним із основних аспектів сталого розвитку та оздоровлення планети.

Джерела чистої енергії та їх частка: Сонячна енергія: У 2023 році сонячна енергетика забезпечила 12% світового виробництва електроенергії. В Україні потужність сонячних станцій становила понад 7 ГВт до початку війни. Вітрова енергія: У світі вітрові електростанції забезпечують близько 10% енергоспоживання, причому Європа є лідером у цій сфері. В Україні ця частка становила близько 4%. Гідроенергетика: Забезпечує 16% світової

електроенергії та залишається найбільшим джерелом відновлюваної енергії. Біоенергетика: Внесок біоенергетики у світовий енергетичний баланс сягає 6%. В Україні розвиток цього сегменту триває завдяки використанню аграрних відходів.

Протягом останніх десятиліть спостерігається стрімке зростання інвестицій у відновлювані джерела енергії. За даними BloombergNEF, у 2022 році світові інвестиції в «зелену» енергетику досягли рекордних \$500 млрд. Водночас очікується, що вже у 2024 році споживання вугілля почне скорочуватися, а частка сонячної та вітрової енергії продовжить зростати.

Енергоефективність — ключовий фактор у зменшенні викидів і підвищенні конкурентоспроможності економік. За оцінками МЕА, глобальне впровадження енергоефективних заходів може скоротити викиди CO₂ на 40% до 2050 року. Переваги енергоефективності: Зниження викидів: Скорочення споживання викопного палива зменшує викиди парникових газів. Економія коштів: Енергоефективні заходи можуть зменшити витрати на електроенергію до 30%. Покращення здоров'я: Зниження забруднення повітря сприяє зменшенню захворювань дихальної та серцево-судинної систем.

Попри значний прогрес, існують певні труднощі у переході до чистої енергетики: Високі початкові витрати: Будівництво ВДЕ вимагає значних інвестицій у нову інфраструктуру. Наприклад, у світі витрати на сонячні електростанції складають \$1-1,5 млн на 1 МВт. Інфраструктурні обмеження: Енергосистеми потребують модернізації для прийому змінних джерел енергії. Зберігання енергії: Акумуляторні технології ще недостатньо розвинені для забезпечення стабільного постачання.

Громадськість може відігравати важливу роль у прискоренні переходу до чистої енергії: Інформування: Підвищення обізнаності про переваги ВДЕ. Залучення: Участь у проєктах встановлення сонячних панелей, вітрових турбін тощо. Вплив на політику: Вимога ефективних державних рішень для підтримки «зеленої» енергетики.

Перехід до чистої енергетики є необхідним для збереження планети та забезпечення сталого розвитку. Досягнення цієї мети потребує інновацій, інвестицій та співпраці між урядом, бізнесом і громадянським суспільством.

Рекомендації: Інвестиції в ВДЕ: Залучення приватного капіталу та міжнародних фондів. Підтримка енергоефективності: Запровадження державних програм для стимулювання енергоощадних технологій. Інновації: Розвиток нових технологій зберігання та генерації енергії. Міжнародна співпраця: Спільні зусилля для обміну технологіями та досвідом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Міжнародне енергетичне агентство (МЕА). <https://www.iea.org/>
BloombergNEF. <https://about.bnef.com/>
2. Rystad Energy. <https://www.rystadenergy.com/>
3. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. <https://saee.gov.ua/uk>