

Ihor Fedorov, PhD Student

*State Organization "Institute of Market and Economic&Ecological
Researches of the National Academy of Sciences of Ukraine"
Odesa, Ukraine*

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-495-5-12>

ENSURING SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE FACE OF GLOBALISATION CHALLENGES

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ВИКЛИКІВ

Глобалізація створює перед промисловими підприємствами значні виклики, оскільки вони залишаються водночас важливими економічними гравцями, а також основними джерелами екологічного забруднення. Незважаючи на вагомий економічний внесок, промисловий сектор є одним із головних забруднювачів довкілля [1]. За даними Європейського агентства з охорони довкілля, промислові підприємства генерують 60% забруднення повітря та 50% забруднення водних ресурсів у Європейському Союзі. Це означає, що сучасні тенденції вимагають від цього сектора переходу до сталого розвитку, що включатиме зменшення впливу на довкілля, відповідальне використання ресурсів та створення нових економічних можливостей. Проте впровадження сталого розвитку на практиці стикається з низкою серйозних перешкод.

Одним із найскладніших викликів для промислових підприємств є їхня залежність від неекологічних джерел енергії. Приблизно 70% енергії, що споживається промисловістю, надходить з викопних джерел, такі як нафта, вугілля і природний газ. Ця залежність не тільки збільшує викиди парникових газів, але й створює економічні ризики через коливання цін на енергоносії на світовому ринку [1]. Наприклад, підприємства в таких галузях, як металургія та хімічна промисловість, спільно викидають до 10,5 гігатонн CO₂ щорічно, що робить їх одними з найбільших забруднювачів атмосфери. Це не лише негативно впливає на клімат, але й знижує конкурентоспроможність таких компаній, оскільки вони змушені витратити до 30% своїх операційних витрат на енергію.

Крім того, промисловий сектор стикається з проблемою виснаження природних ресурсів. Промислові підприємства, особливо

в такій галузі, як хімічна промисловість, стикаються з дедалі більшою нестачею сировини через зростаючий попит та обмежені запаси. За даними Європейського агентства з охорони довкілля, промисловість споживає значну частину водних ресурсів і є одним з найбільших джерел твердих відходів. Викиди від промислових процесів становлять понад 40% від загального обсягу забруднення повітря, а це серйозно впливає на якість життя людей у промислово розвинених регіонах. Дефіцит ресурсів, підвищення їх вартості та екологічні обмеження змушують підприємства шукати нові підходи до управління відходами та ресурсами [2].

Соціально-економічні наслідки глобалізації також чинять тиск на промислові підприємства. Багато з них переміщують виробничі потужності в країни з низькими екологічними стандартами, що погіршує екологічну ситуацію в цих регіонах і загострює проблему економічної нерівності. Згідно даних Світового банку, до 15% загальних промислових інвестицій переміщується до країн зі слабкими екологічними вимогами, що створює значне навантаження на локальні екосистеми. Наприклад, у текстильній промисловості, де рівень забруднення є особливо високим, близько 80% виробництв розташовані в країнах Азії, де екологічні стандарти значно нижчі за міжнародні норми [2].

Однак для подолання цих викликів промислові підприємства можуть впроваджувати низку стратегій сталого розвитку. Одним із найважливіших напрямків є зелена модернізація виробництв. Впровадження енергоефективних технологій, таких як системи рекуперації тепла та використання відновлюваних джерел енергії, може суттєво знизити споживання енергії та зменшити викиди шкідливих речовин. Наприклад, у Швеції сталеливарні підприємства, які перейшли на технології водневого виробництва сталі, змогли скоротити викиди CO₂ на 80% у порівнянні з традиційними методами. Цей підхід демонструє, що значне зниження викидів можливе навіть у галузях, які традиційно вважаються одними з найбільш шкідливих для навколишнього середовища [3].

Ще однією перспективною стратегією є розвиток відновлюваної енергетики. У Німеччині понад 50% промислових підприємств у таких галузях, як металургія та обробна промисловість, вже інтегрували системи сонячної та вітрової енергії у свої виробничі процеси. Це дозволило їм знизити витрати на електроенергію на 20%, а також скоротити викиди CO₂. За даними Міжнародного агентства з відновлювальних джерел енергії (IRENA), інвестиції в цю сферу

зростають на 10% щорічно, що підтверджує високий потенціал відновлюваної енергетики для промисловості.

Крім енергетичних рішень, цифровізація та автоматизація виробничих процесів також можуть сприяти сталому розвитку. Використання штучного інтелекту (AI), Інтернету речей (IoT) та великих даних дозволяє оптимізувати управління ресурсами, знижуючи втрати та підвищуючи ефективність виробництва. Наприклад, General Electric (GE) у США впровадила систему моніторингу енерговитрат на своїх підприємствах, що призвело до зменшення споживання енергії на 10% і скорочення викидів вуглецю на 15%.

Ключовою умовою успішної екологічної трансформації є міжнародна співпраця та розвиток партнерств між промисловими підприємствами і міжнародними організаціями [3]. Європейська ініціатива Circular Economy Industrial Symbiosis Network є чудовим прикладом такої співпраці, спрямованої на обмін ресурсами та переробку відходів. Це дозволяє зменшити промислові відходи на 30% у країнах ЄС, сприяючи формуванню більш сталої економіки.

Таким чином, сталий розвиток промислових підприємств в умовах глобалізації є складним, але цілком здійсненним завданням. Для цього необхідні комплексні підходи, що включають зелену модернізацію, впровадження відновлювальних джерел енергії, цифровізацію та розвиток міжнародних партнерств. Лише шляхом інтеграції сталих практик промислові підприємства зможуть зменшити свій екологічний слід, підвищити конкурентоспроможність і створити нові економічні можливості в умовах глобалізованого світу.

Література:

1. Вергун А. М., Тарасенко І. О. Концепція сталого розвитку в умовах глобалізації. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. 2014. № 2 (76). С. 207–218.
2. Guitián M., Mundell R. A. (Eds.). Inflation and growth in China. *Washington: International Monetary Fund*, 1996. 321 p. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781557755421.071>
3. Атаманчук З. А., Дідович І. І., Рильський В. В. Драйвери сталого розвитку країн в умовах глобалізації. *Бізнес Інформ*. 2024. № 5. С. 16–25. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-5-16-25>