

## ЕКОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Зі зростанням глобальних екологічних проблем, зацікавленість в екологічних інноваціях, які можуть бути впроваджені на підприємствах посилюється. Такі інновації спроможні забезпечити не тільки соціально-екологічну відповідальність у бізнесовій сфері, але й забезпечити конкурентні переваги підприємствам. Культура споживання та принципи сталого розвитку формують нові підходи до функціонування промислового сектору економіки, коригуючи технології та їх технічне забезпечення, розвиваючи свідоме стратегічне бачення топ-менеджменту у сталому розвитку. Це прискорює тенденції становлення екологічної свідомості як серед споживачів, так і серед виробників. Саме запровадження екологічних інновацій (еко-інновацій) стає запорукою сталого розвитку підприємств, поєднуючи забезпечення потреб промисловості.

Для розкриття впливу екологічних інновацій на забезпечення сталого розвитку доцільно відзначити його принципи [1]:

- принцип обережності: збереження сучасного стану навколишнього середовища як перешкоди безповоротним чи небезпечним змінам;
- принцип «передбачати і запобігати»: більш дешевий, менш ризикований підхід, ніж ліквідація збитків навколишньому середовищу;
- принцип балансу між ресурсами і забрудненням: використання ресурсів у рамках масштабів регенеративної здатності екосистем; контроль над обсягом надходжень забруднень і відходів у рамках асиміляційного потенціалу екосистем;
- принцип збереження природного багатства на нинішньому рівні: недопущення чи зменшення втрат природно-ресурсного потенціалу;
- принцип «забруднювач платить»: повна вартість екологічного збитку повинна бути компенсована користувачем (споживачем) [1].

Зазначені принципи розкривають екологічні інновації у межах призначення та функцій, їх здатності сприяти забезпеченню принципів сталого розвитку як окремих промислових підприємств, так і реального сектору економіки в цілому.

Активізація та популяризація відновлювальних альтернативних технологій (екотехнологій) інтенсифікується у різних дослідженнях наукових організації та на промислових підприємствах провідних країн і має значну інвестиційну та фінансову підтримку. Крім цього формується нова індустріально-промислова ланка екологічної промисловості, яка визначає стратегічні перспективи економічного та технологічного розвитку на мікро-, мезо- та макрорівнях. Такі тенденції зумовлюють однозначність в перенесенні акцентів на еко-інновації для уможливлення взаємодії між промисловими контрагентами у глобальній площині.

Підвищення ефективності виконання економічних функцій в системі взаємовідносин і, як наслідок, збільшення важливості промислових підприємств у запровадженні реалізації стратегій сталого розвитку потребують розроблення виважених підходів та методів, які б урегульовували питання вигідності еко-інновацій для підприємств з необхідністю їх запровадження під впливом глобальних екологічних проблем.

Виходячи з матеріалів Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (1992 р.), сталий розвиток – це такий розвиток суспільства, який задовольняє потреби сучасності, не ставлячи під загрозу здатність наступних поколінь задовольняти свої власні потреби [2].

Традиційно – метою кожного підприємства є збільшення прибутковості завдяки зростанню товарообігу та зменшення виробничих витрат. Проте впровадження екологічних інновацій у зазначеному контексті не завжди є пріоритетом виробників, оскільки спричиняє підвищення витрат на реорганізацію виробничих процесів, зміну технологій, оновлення матеріально-технічної бази за тих же обсягів виробництва. Це породжує проблему незацікавленості товаровиробників у включення в процеси сталого розвитку, що потребує досліджень та актуалізує необхідність підняття питань екологічно орієнтованої інноваційної діяльності.

У світовій літературі поняття «еко-інновації» вперше з'явилося 1996 р. в книзі «Driving Eco-Innovation: A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability» Клода Фаслера та Пітера Джеймса [3]. П. Джеймс визначає еко-інновації, як «нові продукти і процеси, які забезпечують бізнес-інтереси підприємств, але значно знижують вплив на навколишнє середовище» [3]. Європейські економісти стверджують, що еко-інновації – це створення нових і за конкурентоспроможними цінами

товарів, процесів, систем, послуг та процедур, призначених для задоволення людських потреб і забезпечують для всіх кращу якість життя, протягом цілого життєвого циклу, мінімальне використання природних ресурсів на одиницю продукції, а також мінімальний викид токсичних речовин [3].

З урахуванням зазначеного екологічної інновації, перш за все спрямовані на покращення екологічної ситуації та зниження промислового впливу на навколишнє середовище. До еко-інновацій з точки зору промислових підприємств належить екологізовані виробничі процеси, інноваційні продукти, засновані на природних речовинах, методи та інструментарій управління та бізнес-адміністрування, зорієнтовані на запобігання забрудненню навколишнього середовища підприємством, оптимізацію та заміну використовувати них ресурсів, інноваційної політики сталого розвитку.

Екологічні інновації, як і інші інновації, можуть бути технічними (наприклад обладнання, що працює на природних речовинах), технологічними (наприклад технології, які зменшують кількість викидів в атмосферу), продуктовими (наприклад товари багаторазового вжитку, виготовлені на ресурсах, які мають короткий термін розпаду у природному середовищі), організаційними (впровадження стандартів якості відповідних сталому розвитку), регулятивними або маркетинговими для підвищення «зеленої конкурентоспроможності» підприємства. Більш розширено такі інновації передбачають [4]:

- розроблення, створення і впровадження ощадних технологічних процесів, замкнутих виробничих циклів, каскадних технологій використання ресурсів (технологічні еко-інновації);
- розроблення і використання ресурсозберігаючої техніки, а також багатофункціональної техніки (технічні еко-інновації);
- розроблення та виробництво екологічних продуктів як для споживчого сектору (B2C), так і промислового (B2B) (продуктові еко-інновації).

До організаційних екологічних інновацій відносять такі, що змінюють організаційні форми на підприємстві відповідно до нових вимог бізнесу в умовах спрямованості до сталого розвитку, а до регулятивних – формування системи альтернативних інструментів, механізмів регулювання та стимулювання екологічних агентів відповідно до принципів сталого розвитку [4].

Екологічні інновації забезпечують поступовий вплив на сталий розвиток. Навіть у разі відсутності суттєвих змін, показники екологічності промислових підприємств завдяки їм підвищуються, що у сукупності формує комплексну промислову спрямованість до закріплення принципів сталого розвитку в масштабах реального сектору економіки країни. У разі ж впровадження системних змін відбуватиметься зміна усїєї парадигми функціонування промислових підприємств з посиленням акцентів та свідоме суспільство та появою нових видів промисловостей на заміну застарілим екологонебезпечним.

У той же час, незважаючи на доведену актуальність розробки та впровадження екологічних інновацій науковці визначають і ряд характерних для них стримуючих чинників [4]:

- інертність людської думки та поведінки;
- спротив будь-яким змінам з боку тих, хто отримує вигоди від сучасного стану справ;
- некомплексні знання про глобальну екосистему, її синергетичну природу;
- егоцентричність та обмеженість короткострокових інтересів стейкхолдерів [4].

Екологічні інновації є інструментом вирішення як екологічних, так і економічних проблем, переорієнтувати суспільство та економіки різних країн на довготривалі цикли ощадливого розвитку. Такі інновації здатні забезпечити сталий розвиток, вирішити питання обмеженості ресурсів та їх високу вартість, забезпечити довготривале існування природних багатств, підвищити зацікавленість суспільства у збереженні навколишнього середовища.

#### **Література:**

1. United Nations of Ukraine: Що таке сталий розвиток? UNITED NATIONS IN UKRAINE: вебсайт. URL: <http://www.un.org.ua/en/45-temp/1484-2012-06-11-14-41-36> (дата звернення: 07.04.2020)
2. Чернова Т.Л. Еколого-економічні принципи сталого розвитку національної економіки. *Економіка та держава*. Київ, 2013. №5. С 63-66. URL: [http://www.economy.in.ua/pdf/5\\_2013/18.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/5_2013/18.pdf) (дата звернення: 08.04.2020) Яворська Н. П. Екологічні інновації як основа забезпечення сталого розвитку. *Вісник НУ «Львівська політехніка», Західний науковий центр НАН України і МОН*. Львів, 2014. С 155. URL: [http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/33589/1/138\\_153\\_153.pdf](http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/33589/1/138_153_153.pdf) (дата звернення: 07.04.2020)
3. Загвойська Л.Д. Концептуалізація еко-інновацій у контексті сучасного еколого-економічного дискурсу. *Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова*. Одеса, 2014 Т.19. Вип 2/5. С 17-19. URL: [https://www.academia.edu/7836860/Концептуалізація\\_екоінновацій\\_у\\_контексті\\_сучасного\\_еколого-економічного\\_дискурсу](https://www.academia.edu/7836860/Концептуалізація_екоінновацій_у_контексті_сучасного_еколого-економічного_дискурсу) (дата звернення: 07.04.2020)

**Науковий керівник:** д.е.н., доц. Бояринова К. О.