

Т.Ф. Рябоволик, доц., канд. екон. наук.
Д.В. Слободяник, здобувач вищої освіти, група МЕ-23М.
Центральноукраїнський національний технічний університет,
м. Кропивницький, Україна

ПОКРАЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЯК ШЛЯХ ДО ЇЇ СТАЛОСТІ ТА СТІЙКОСТІ

Інноваційна діяльність є основою сучасного розвитку будь-якої галузі, зокрема для підприємств критичної інфраструктури та енергетики, які забезпечують стабільність та безпеку функціонування економіки країни. Сучасні виклики, такі як зміни клімату, енергетична криза, зростаюча потреба в енергоефективності та цифровізація, вимагають від підприємств цих секторів постійного оновлення технологій, покращення управлінських процесів та розробки нових рішень.

Підприємства критичної інфраструктури, до яких належать енергетичні компанії, водопостачання та водовідвідні системи, а також транспорт, зв'язок і охорона здоров'я, забезпечують надзвичайно важливу роль у забезпеченні стабільності стану та збереженні нормальних умов життя населення. Тому інноваційна діяльність є не лише економічною задоволеністю, але й питанням національної безпеки [1].

Одним із ключових напрямків інноваційної діяльності в енергетиці є інтеграція нових технологій для підвищення ефективності виробництва та зменшення екологічного впливу. Серед основних технічних інновацій можна виділити [2]: відновлювані джерела енергії; енергоефективність; смарт-мережі; батареї та зберігання енергії; цифровізація та автоматизація.

Організаційні та управлінські інновації є численними складовими сучасного розвитку енергетичного сектору, уможливають ефективне управління та оптимізацію внутрішніх процесів, що дозволяє підприємствам підвищити свою конкурентоспроможність, зменшити витрати та покращити якість обслуговування. В умовах глобальних змін, таких як перехід на відновлені джерела енергії, цифровізація та вимоги до енергоефективності, традиційні підходи до управління в енергетичних компаніях потребують трансформації. Це включає [2]:

- застосування принципів управління на основі даних, тобто використання великих даних та аналітики для прийняття обґрунтованих рішень, планування розвитку інфраструктури, управління ризиками та оптимізації ресурсів;
- інтеграція з цифровими платформами, а саме створення єдиних цифрових платформ для моніторингу та управління енергетичними системами в режимі реального часу, що дає можливість оперативно реагувати зміни в попиті та знижувати ризики збоїв.
- моделі партнерства та спільні інвестиції, а саме сприяння розвитку публічно-приватних партнерств для фінансування інноваційних проектів, зокрема у сфері відновлюваної енергетики та модернізації інфраструктури.

Для успішного розвитку інновацій у критичній інфраструктурі та енергетиці необхідна підтримка з боку держави. Це може бути виражено через ініціативи які наведено на рис. 1.

Проте є ряд викликів та перешкод які можуть гальмувати розвиток інноваційної діяльності в критичній інфраструктурі. Серед них виокремлюють наступні, це [3]:

- фінансова нестабільність (високі витрати на впровадження нових технологій можуть бути непосильними для багатьох підприємств, особливо в умовах економічної нестабільності);
- складність інтеграції нових технологій (впровадження інновацій часто потребує значних змін в інфраструктурі та робочих процесах, що може розширити опір серед працівників та керівництва);
- регуляторні бар'єри (наявність старих норм та стандартів, що не враховують новітні технології, може стати серйозною перешкодою для їх впровадження).

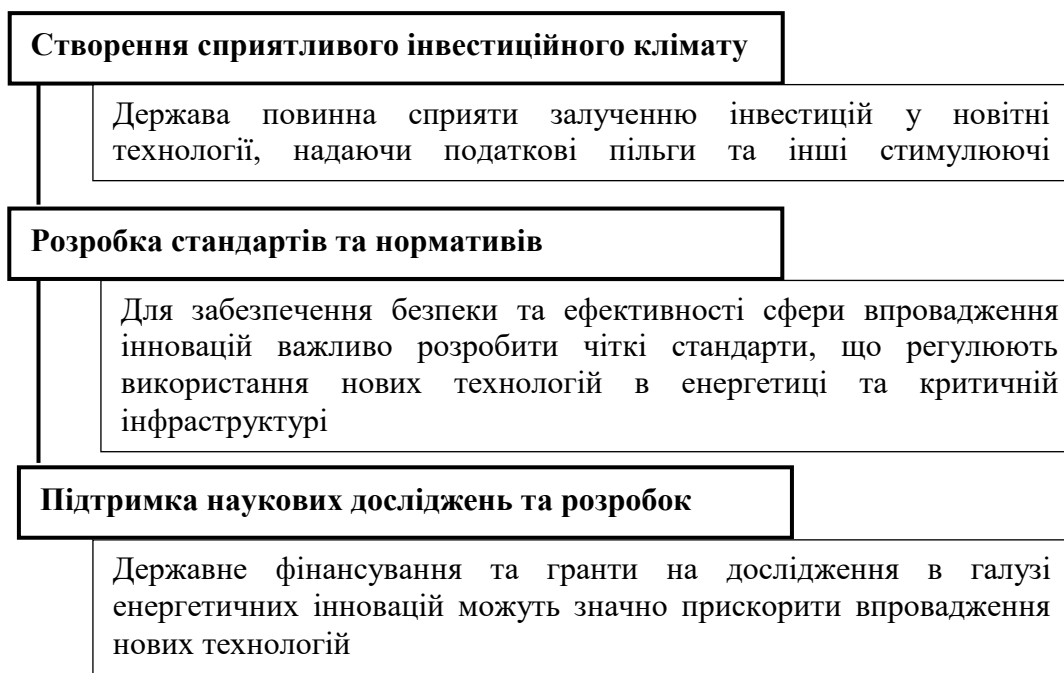


Рисунок 1. - Ініціативи розвитку інновацій у критичній інфраструктурі та енергетиці
Джерело: розроблено авторами за матеріалами [2]

З огляду на поточні тенденції та потреби в енергетичному секторі, можна очікувати подальший розвиток таких напрямків, як [3]:

1) зелені технології та сталий розвиток, а саме зростаюча увага до питань екології та сталого розвитку сприятиме подальшому розвитку відновлюваних джерел енергії, енергоефективних технологій та «зелених» інновацій;

2) цифрові трансформації, зокрема розвиток штучного інтелекту, Інтернету речей (IoT), блокчейн-технологій, що дозволяють значно підвищити рівень автоматизації та оптимізації енергетичних систем;

- інтеграція енергетичних мереж, тобто створення єдиного глобального енергетичного ринку.

Покращення інноваційної діяльності підприємств критичної інфраструктури та енергетики є великим кроком на шляху до сталого розвитку та забезпечення енергетичної безпеки. Впровадження нових технологій та управлінських практик не тільки дозволяє підвищити ефективність виробництва та знизити витрати, але й сприятливо розвинути економіку та підвищити якість життя населення. Важливою в цьому процесі є активна підтримка з боку держави, бізнесу та наукових установ, а також належне регулювання та стандартизація інноваційних рішень.

Література

1. Безус А.М., Чуйко М.Г. Стратегія підвищення інноваційної діяльності підприємства. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка» №1, 2018. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/45.pdf (дата звернення 19.10.2024).

2. Програма зеленого відновлення промисловості України 2024-2028. UNIDO 2024. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-08/UKR_Green%20industrial%20recovery%20programme%20for%20Ukraine%202024-2028_external_online%20%281%29.pdf (дата звернення 20.10.2024).

3. Козловський С.В., Горун С.О., Мамашвілі Л.О. (2024). Підвищення економічної безпеки держави на основі інноваційних та цифрових трансформацій. Економіка та суспільство. Випуск 59. URL: [file:///C:/Users/user/Downloads/3387-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-3300-1-10-20240216%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/3387-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-3300-1-10-20240216%20(1).pdf) (дата звернення 19.10.2024).