

Система Cobra планує та прогнозує вартість проекту на рівні статей витрат та індивідуального пакету робіт. Користувачі можуть визначати інтервали звітності: щотижня, щомісяця, щокварталу чи щороку. Заплановані витрати, розподілені за часом, вводяться у вигляді таблиці. Розміщуючи заплановані витрати, фактичні витрати, прогнозовані витрати та фактичні вихідні дані в одному вікні, ви можете переглядати та аналізувати ці дані набагато зручнішим способом. Окрім витрат, Cobra також дозволяє планувати грошові потоки. У цьому випадку можна змодельовати ситуацію з кількома джерелами фінансування.

Реалізація великої кількості проєктів з обмеженими ресурсами є проблемою, з якою стикаються багато компаній. Щоб успішно вирішити цю проблему, менеджери повинні вміти розглядати проєкти компанії в цілому, оцінювати вплив прогресу окремого проєкту на загальну програму та керувати пріоритетами проєкту.

Програмне забезпечення для кінцевого користувача надає менеджерам повний набір інструментів для ефективного прийняття управлінських рішень і оптимізації виконання програми в рамках обмежень часу та ресурсів.

Програмне забезпечення для управління проєктами, як і інше програмне забезпечення, корисне лише в тому випадку, якщо воно забезпечує надійні та повні вхідні дані.

## **ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА: СУЧАСНІ РІШЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**Нестеренко І.В.**, канд. екон. наук, доц.  
*Державний біотехнологічний університет*

Проблеми досягнення умов збалансованого сталого розвитку актуальні як для держави так і окремих підприємств, які повинні будувати стратегію свого розвитку з урахування власних особливостей – економічного стану, наявних природних ресурсів, екологічної ситуації. В сучасних умовах екологічна безпека є одним із найважливіших аспектів діяльності підприємства, що передбачає захист навколишнього середовища від негативного впливу господарської діяльності. При цьому, цифрові технології відіграють важливу роль в управлінні підприємством, використовуються для автоматизації процесів управління, підвищення ефективності роботи співробітників, а також для отримання конкурентних переваг. Сучасні рішення можуть використовуватися для автоматизації таких процесів управління, як: облік і формування звітності; планування і прогнозування; управління персоналом, логістикою та виробництвом. Автоматизація даних процесів дозволяє значно підвищити їхню ефективність, скоротити витрати часу і ресурсів, а також зменшити ймовірність помилок. Цифрові інструменти, такі як системи підтримки прийняття рішень,

аналізу даних та віртуальної реальності, дозволяють співробітникам швидше і ефективніше виконувати свої завдання, а також отримувати доступ до необхідної інформації і знань в будь-який час і з будь-якого місця [1, с.250].

Забезпечення екологічної безпеки підприємства є складним завданням, яке вимагає комплексного підходу. Так, на етапі оцінки екологічних ризиків необхідно визначити всі можливі загрози екологічній безпеці підприємства та оцінити їхню ймовірність і наслідки. Наступний крок розробка стратегії управління екологічною безпекою, тобто визначення основних принципів та вимог до забезпечення екологічної безпеки підприємства. Впровадження системи управління екологічною безпекою передбачає реалізацію комплексу заходів, спрямованих на мінімізацію ризиків екологічної безпеки. Останній етап пов'язано з контролем та аудитом системи управління екологічною безпекою, що дозволяє контролювати стан екологічної безпеки підприємства та виявляти нові загрози. Саме застосування новітніх інформаційних технологій суттєво допомагає в забезпеченні управління екологічною безпекою підприємства за рахунок: автоматизації процесів управління екологічною безпекою (підвищується ефективність процесу управління екологічною безпекою та зменшується ймовірність людських помилок); покращення виявлення та реагування на загрози (оперативне виявлення загроз екологічній безпеці та своєчасному реагуванні на них); забезпечення моніторингу та контролю екологічної безпеки [2, с. 33].

Серед найважливіших новітніх інформаційних технологій, які можуть використовуватися для забезпечення екологічної безпеки підприємства, можна виділити: аналіз великих даних (для виявлення потенційних загроз екологічній безпеці, наприклад, аномалій у поведінці обладнання або в роботі екологічних систем); штучний інтелект (для розробки нових методів виявлення та реагування на загрози екологічній безпеці); блокчейн (для забезпечення безпеки зберігання та передачі даних про екологічний стан навколишнього середовища); хмарні технології ( для забезпечення доступу до екологічної інформації з будь-якого місця). Слід відмітити, що високі результати щодо забезпечення управління екологічною безпекою підприємства було отримано в результаті застосування дронів для моніторингу стану навколишнього середовища. Також дрони можуть використовуватися для збору даних про стан повітря, води та ґрунту навколо підприємства, що дозволяє своєчасно виявляти потенційні загрози екологічній безпеці. Для оцінки впливу господарської діяльності підприємства на навколишнє середовище доцільним є використання датчиків для контролю та моніторингу викидів забруднюючих речовин в атмосферу, воду та ґрунт. За цих умов застосування штучного інтелекту є дієвим інструментом для прогнозування екологічних проблем та аналізу даних про стан навколишнього середовища.

Оцінка впливу цифрових технологій на забезпечення управління підприємством є важливим кроком до підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємства. Для оцінки впливу сучасних рішень на забезпечення управління підприємством доцільно використовувати такі показники, як: час виконання процесів управління; вартість виконання процесів

управління; кількість помилок у виконанні процесів управління; якість рішень, прийнятих на основі інформації, отриманої з ІТ-систем; конкурентоспроможність підприємства [3, с. 58].

Розвиток цифрових технологій відкриває нові можливості для забезпечення екологічної безпеки підприємства. У майбутньому можна очікувати, що цифрові технології будуть все більше використовуватися для розвитку нових методів екологічного інжинірингу, що є важливим кроком до захисту навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. Екологічний інжиніринг - це галузь інженерії, яка займається розробкою та впровадженням технологій та систем для захисту навколишнього середовища [4, с. 251]. Нові методи екологічного інжинірингу спрямовані на вирішення таких проблем, як: зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу, воду та ґрунт; переробка та утилізація відходів; відновлення та рекультивація земель, які були забруднені або пошкоджені. Серед найперспективніших нових методів екологічного інжинірингу можна виділити: використання відновлюваних джерел енергії (дозволяє зменшити викиди парникових газів, які є основним фактором зміни клімату); розробка нових технологій утилізації відходів (дозволяють переробляти відходи в нові продукти, що значно зменшує обсяги відходів, які необхідно ховати або спалювати); використання біотехнологій (для очищення забруднених вод, переробки відходів та розробки нових, більш екологічно чистих матеріалів).

Багато країн світу вже активно використовують цифрові інструменти в сфері екології. Найбільш розвинені країни, такі як США, Китай, Японія, Великобританія, активно інвестують у дослідження та розробки в галузі цифрових технологій для екології. Багато уваги приділяється розробці національних програм та стратегій щодо впровадження цифрових інструментів у сферу екології. У всіх країнах, де активно використовуються цифрові інструменти в сфері екології, існують державні програми та стратегії, які спрямовані на розвиток цієї галузі, що включають такі заходи:

1. Фінансування досліджень та розробок в галузі цифрових технологій для екології.

2. Створення нормативно-правової бази, яка регулює використання цифрових інструментів у сфері екології.

3. Підготовка кваліфікованих кадрів для роботи з цифровими інструментами в сфері екології [5, с. 70].

Однак, існують також певні відмінності в підходах різних країн до впровадження цифрових інструментів у сфері екології. Так, деякі країни, наприклад, США, Китай, Японія, фокусуються на розробці нових технологій для моніторингу та оцінки стану навколишнього середовища. Інші країни, наприклад, Німеччина, Франція, Скандинавські країни, більше уваги приділяють розробці нових технологій для екологічно чистого виробництва. Впровадження нових технологій для екологічно чистого виробництва є важливим базисом сталого розвитку підприємства та суспільства в цілому. Ці технології можуть допомогти підприємствам заощаджувати кошти, підвищувати свою конкурентоспроможність та зменшувати свій вплив на навколишнє середовище.

Таким чином, впровадження цифрових технологій у систему управління екологічною безпекою підприємства є драйвером забезпечення сталого розвитку підприємства та захисту навколишнього середовища. Підприємства, які нехтують захистом навколишнього середовища, можуть завдавати шкоди здоров'ю людей, навколишньому середовищу та суспільству в цілому. Впровадження екологічно чистих технологій та практик може допомогти підприємствам заощаджувати кошти, підвищувати свою конкурентоспроможність та залучати нових клієнтів.

#### **Інформаційні джерела:**

1. Бондаренко, О. А. Використання цифрових технологій для моніторингу екологічного стану навколишнього середовища. *Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища*. 2022. № 3. С. 109-120.
2. Ковалевська Н.С., Нестеренко І.В., Янчева І.В., Лопін А.О. Диджиталізація обліково-аналітичного забезпечення природоохоронної діяльності підприємства. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2021. Вип. 1(33). С. 32-43. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/3302>
3. Скорик, В. М. Штучний інтелект у забезпеченні екологічної безпеки підприємств. *Екологічна безпека України*. 2023. № 1. С. 56-65.
4. Kashchena N, Nesterenko I. Digitalization of the innovative development management information service of the enterprise. Mechanisms for ensuring innovative development of entrepreneurship. Monograph. Tallinn: Teadmus OÜ, 2022. P. 238-254. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua>
5. Воробйова, О. І. Застосування блокчейн-технологій у екологічному моніторингу. *Проблеми економіки та екології*. 2023. № 1. С. 66-76.

## **ПРОЦЕС ІНТЕГРАЦІЇ ЦИФРОВОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ДО ЄДИНОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО РИНКУ**

**Перетяцько А.І.**, здоб. PhD

*Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара*

Інтеграція до ЄС є однією з ключових тем політичного порядку денного України вже кілька років поспіль. Останнім часом все більше уваги приділяється важливому компоненту цього питання – інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС (ЄЦР). ЄЦР – це стратегія, спрямована на об'єднання та посилення цифрових ринків і застосування єдиних підходів та стандартів у цифровій сфері на всій території ЄС.

Вторгнення Росії створило виклики для цифрового сектору у вигляді руйнування цифрової інфраструктури, кібератак, поширення дезінформації та дезінформації. Станом на 18 жовтня 2022 року Росія знищила або захопила понад 4 000 телекомунікаційних станцій та понад 60 000 кілометрів волоконно-оптичних інтернет-ліній. До війни українська влада використовувала цифрові технології для забезпечення прозорості уряду та підзвітності громадянського суспільства. Однак під час війни уряду було важко продовжувати ці програми,