

ПЛАТФОРМА 3.

ІМПАКТ-ПІДПРИЄМНИЦТВО ЯК РУШІЙНА СИЛА ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ: СТВОРЕННЯ ЦІННОСТІ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ ТА СУСПІЛЬСТВА

УДК 005.334; 622

Белялов Т. Е., д.е.н., професор,
проректор з науково-педагогічної діяльності та економічних питань
Київський національний університет технологій та дизайну

ІННОВАЦІЙНІ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ У ВИСОКОРИЗИКОВИХ ПРОМИСЛОВИХ ПРОЦЕСАХ

Сучасна промислова діяльність дедалі частіше пов'язується з високим рівнем технологічних, екологічних, виробничих та соціальних ризиків. В умовах динамічних змін ринку, ускладнення технічних систем, енергетичних викликів та глобальних криз традиційні підходи до управління безпекою вже не забезпечують належного рівня стійкості. Виникає потреба у новій парадигмі управління, заснованій на інноваційних моделях, що поєднують превентивність, аналітичність і технологічну адаптивність. Такі моделі розглядають безпеку не як допоміжну функцію, а як інтегровану складову стратегічного розвитку підприємства.

Інноваційні моделі управління безпекою орієнтовані на прогнозування, попередження і мінімізацію ризиків, що виникають у процесі виробництва. Основою таких моделей є системне мислення, яке передбачає розгляд безпеки як результату взаємодії технічних, організаційних, економічних та людських чинників. У цьому підході ключову роль відіграє створення інтелектуальних систем аналізу ризиків, які дозволяють не лише фіксувати відхилення, а й визначати їхні причини, потенційні наслідки та оптимальні варіанти реагування. Високоризикові промислові процеси (металургія, хімічна, нафтогазова, енергетична, гірничодобувна галузі) потребують багаторівневої структури управління безпекою, яка враховує індивідуальні особливості технологічного циклу. Для цього розробляються моделі ризик-орієнтованого управління, що базуються на постійному моніторингу стану систем, оцінюванні ймовірності аварій та розрахунку критичних сценаріїв. Такі моделі дозволяють підприємствам перейти від пасивного реагування на інциденти до активного прогнозування небезпечних ситуацій, забезпечуючи тим самим зниження аварійності та фінансових втрат [1-3].

Одним із ключових компонентів інноваційного підходу є цифровізація процесів контролю безпеки, що дає можливість автоматизувати збирання даних про технічний стан обладнання, екологічні параметри, поведінку персоналу. Сучасні цифрові платформи дозволяють інтегрувати інформацію з різних підсистем – виробничої, енергетичної, екологічної, охорони праці – у єдине аналітичне середовище. Зазначене забезпечує швидке виявлення відхилень від норми та формування рішень на основі актуальних даних.

Інноваційна модель управління безпекою передбачає не лише технологічне оновлення, а й глибоку організаційну трансформацію. Вона включає формування нової корпоративної культури, орієнтованої на усвідомлення ризиків, колективну відповідальність та відкриту комунікацію. Кожен працівник має бути інтегрований у систему безпеки, усвідомлюючи наслідки своїх дій для стабільності підприємства.

Важливою складовою є мотиваційні механізми, які заохочують працівників до дотримання стандартів і участі в удосконаленні процесів.

У рамках інноваційних моделей безпеки активно застосовуються сценарні та імітаційні підходи, які дозволяють відтворювати можливі аварійні ситуації й перевіряти ефективність дій персоналу в умовах стресу. Такі методи допомагають підвищити рівень підготовленості, мінімізувати людський фактор і виробити алгоритми поведінки у кризових обставинах. У поєднанні з сучасними інформаційними системами це забезпечує гнучке реагування на загрози будь-якого рівня.

Особливу увагу інноваційні моделі приділяють екологічній безпеці, оскільки промислові ризики часто мають катастрофічні наслідки для довкілля. Нові підходи передбачають інтеграцію екологічного моніторингу у загальну систему ризик-менеджменту, що дозволяє оперативно контролювати рівень викидів, стан ґрунтів і водних ресурсів, ступінь забруднення повітря. Зазначене сприяє формуванню відповідальної екологічної політики підприємства та підвищує його соціальну легітимність. Важливим напрямом інноваційного управління є використання адаптивних стратегічних моделей, які базуються на поєднанні кількісного аналізу та експертного оцінювання. Такий підхід дозволяє передбачати зміни ризиків у часі, оптимізувати виробничі рішення, формувати резервні ресурси та швидко відновлювати виробництво після кризових подій. Гнучкість системи забезпечує її життєздатність у непередбачуваних умовах, зокрема в періоди воєнних дій, енергетичних дефіцитів чи ринкових коливань. Не менш значущим аспектом є управління соціальною безпекою персоналу, адже саме люди залишаються головною ланкою у функціонуванні виробничих систем. Інноваційні моделі передбачають створення комфортного середовища праці, запобігання професійним ризикам, психологічну підтримку працівників і розвиток культури нульової толерантності до порушень правил безпеки. Такі підходи сприяють зменшенню кількості травматичних випадків і підвищують загальну ефективність роботи колективу. Інноваційність сучасних моделей полягає також у впровадженні систем комплексної діагностики безпеки, які поєднують оцінку технічного стану об'єктів, рівня організаційної підготовки персоналу та економічної стійкості підприємства [1-2].

Таким чином, інноваційні моделі управління безпекою у високоризикових промислових процесах формують нову філософію виробництва – від технологічного удосконалення до розвитку управлінської культури ризику. Їхня сутність полягає в синергії аналітичних інструментів, цифрових засобів контролю, людського досвіду й стратегічного мислення. Вони дозволяють підприємствам не лише протидіяти загрозам, а й використовувати ризики як джерело розвитку, створюючи умови для підвищення стійкості, конкурентоспроможності та довгострокового зростання в умовах глобальної невизначеності.

Список використаних джерел:

1. Шевченко, Н. В. (2025). Управління кризовими ситуаціями та ризиками в організації: безпековий аспект. *Актуальні питання економічних наук*, (14).
2. Вдовенко, Н. М., Федірець, О. В., Зось-Кіор, М. В., & Гнатенко, І. А. (2020). Роль енергоринку в менеджменті ресурсозбереження та ресурсоефективності конкурентоспроможних підприємств агропродовольчої сфери. *Український журнал прикладної економіки*, 5(4), 222-229.
3. Дериколенко, О. М. (2016). Теоретико-методичний підхід до формування оптимальної бізнес-моделі для венчурних промислових підприємств. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*, (6 (1)), 94-97.