

УДК 004.89:005.334:334.722

Бережна О. Р.

канд. техн. наук, доц., незалежний дослідник, м. Лондон, Велика Британія.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ У ЦИФРОВІЗОВАНОМУ ПІДПРИЄМНИЦТВІ

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки підприємницькі системи функціонують у середовищі підвищеної складності, динамічності та невизначеності. Це зумовлює зростання ролі інтелектуальних технологій в управлінні ризиками, оскільки традиційні підходи вже не забезпечують достатньої швидкості, точності та адаптивності прийняття рішень. Відтак актуалізується необхідність розроблення інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень, які базуються на методах штучного інтелекту, Big Data та прогнозової аналітики.

Сучасні дослідження у сфері системного аналізу та управління, зокрема праці D. Power, M. J. Fisher, G. Vox, а також українських науковців В. Міхалевича, С. Євтушенка, О. Коваленка, свідчать про поступове зміщення акцентів від реактивного до проактивного управління ризиками. Особлива увага приділяється розвитку інтелектуальних систем, які здатні не лише фіксувати ризикові події, а й прогнозувати їх виникнення на основі аналізу великих масивів даних у режимі реального часу.

У науковій літературі інтелектуальні системи управління ризиками визначаються як комплексні програмно-апаратні рішення, що забезпечують автоматизовану обробку даних, ідентифікацію ризиків, їх класифікацію, кількісну та якісну оцінку, а також формування управлінських рекомендацій. Їх функціонування базується на використанні алгоритмів машинного навчання, нейронних мереж, нечіткої логіки та статистичних методів аналізу.

Ключовими компонентами таких систем є модулі збору даних, аналітичні ядра, блоки прогнозування та підсистеми прийняття рішень. Інтеграція цих компонентів у цифрову інфраструктуру підприємства забезпечує безперервний моніторинг ризикових факторів та підвищує оперативність реагування на зміни зовнішнього середовища [2].

Особливої уваги потребує застосування технологій Big Data та Internet of Things (IoT), які дозволяють формувати динамічні моделі ризиків з урахуванням великої кількості змінних параметрів. Це створює передумови для побудови адаптивних систем управління, здатних самонавчатися та підвищувати точність прогнозів у процесі функціонування [1, с. 7].

Таблиця 1 – Характеристика інтелектуальних технологій у системах управління ризиками підприємств

Технологія	Основна функція	Ефект від застосування
Штучний інтелект	Автоматизація аналізу та прийняття рішень	Підвищення точності прогнозування ризиків

Машинне навчання	Виявлення закономірностей у даних	Адаптація до змін ринкового середовища
Big Data	Обробка великих масивів інформації	Раннє виявлення ризикових тенденцій
ІоТ (Інтернет речей)	Збір даних у реальному часі	Безперервний моніторинг процесів
Нейронні мережі	Моделювання складних залежностей	Підвищення якості прогнозних моделей
Нечітка логіка	Робота з невизначеністю	Оцінювання слабо формалізованих ризиків

Ключовими перевагами впровадження інтелектуальних систем управління ризиками є зниження операційних витрат, підвищення швидкості прийняття управлінських рішень, мінімізація впливу людського фактора та підвищення стійкості підприємницьких структур до кризових явищ. Водночас такі системи забезпечують формування єдиного інформаційного середовища для управління ризиками на всіх рівнях підприємства.

Важливим напрямом розвитку є інтеграція інтелектуальних систем у корпоративні платформи управління підприємством (ERP, CRM), що дозволяє забезпечити синергію між операційними, фінансовими та стратегічними процесами. Це сприяє формуванню цифрової екосистеми підприємства, орієнтованої на сталий розвиток та підвищення конкурентоспроможності. Таким чином, інтелектуальні системи управління ризиками є перспективним напрямом розвитку цифрової економіки, що поєднує досягнення інформаційних технологій, системного аналізу та економічного моделювання. Подальші дослідження доцільно спрямувати на підвищення автономності таких систем, розвиток гібридних моделей штучного інтелекту та інтеграцію предиктивної аналітики у процеси стратегічного управління підприємствами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сергієнко, Т. І., Крайнік, О. М., Бережна, О. Р. Інтеграція показників якості товарів у системи онлайн-маркетингу та просування в контексті комерційного товарознавства та цифрових каналів збуту. *Актуальні питання економічних наук*, 2026. № 22. С. 1-17. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/1414>.

2. Цифрова трансформація промислового менеджменту: теорія практика: монографія за ред. д. філософ. н., проф. В. Г. Воронкової, д. е. н., проф. Н. Г. Метеленко. Львів – Торунь: Liha-Pres, 2023. 816 с.