

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-81-43>

УДК 368:336.64:004.8

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСИ БЮДЖЕТУВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE BUDGETING AND FINANCIAL RESOURCE CONTROL PROCESSES OF INSURANCE COMPANIES

Приходько Олександр Вікторович

аспірант,

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3793-6996>**Prykhodko Oleksandr**

Private Higher Education Establishment «European University»

Статтю присвячено дослідженню інтеграції технологій штучного інтелекту (далі – ШІ) в процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхових компаній. Розкрито можливості застосування алгоритмів машинного навчання для підвищення точності фінансового планування, оптимізації витрат та прогнозування ризиків. Проаналізовано вплив інтелектуальних систем на якість управлінських рішень, оперативність контролю ліквідності, формування резервів та оцінювання фінансової стійкості страховиків. Визначено ключові переваги впровадження ШІ, серед яких автоматизація розрахунків, зниження ймовірності помилок і підвищення прозорості бюджетних процедур. Наголошено на необхідності адаптації нормативного середовища та розбудови цифрової інфраструктури для ефективного застосування інновацій у фінансовому менеджменті страхових компаній.

Ключові слова: цифрові технології, фінансове планування, аналітичні системи, страховий ринок, управлінські рішення.

The article provides an in-depth exploration of the integration of artificial intelligence technologies into the budgeting and financial resource control processes of insurance companies, emphasizing their growing strategic importance in conditions of market volatility and increasing regulatory demands. The study analyzes how modern AI tools, including machine learning models, intelligent forecasting systems, and automated decision-support technologies, enhance the accuracy of financial planning, improve the allocation of resources, and support early identification of financial risks. Considerable attention is devoted to the ability of AI-driven systems to process large volumes of financial data, detect hidden patterns, simulate budget scenarios, and ensure timely adjustments to financial plans in response to changes in the external environment. The research also examines how the implementation of AI contributes to strengthening corporate governance through improved transparency, reduced operational inefficiencies, and enhanced reliability of financial reporting. The article highlights the potential of artificial intelligence to reduce human error, accelerate budgeting cycles, improve liquidity monitoring, and support more balanced formation of technical reserves. Furthermore, the study outlines organizational, technological, and regulatory challenges that accompany the integration of AI into financial management, including data security issues, ethical considerations, staff competency gaps, and the need for updated supervisory frameworks. It is argued that the effective adoption of AI technologies can significantly increase the competitiveness of insurance companies, support sustainable financial stability, and enable a shift toward a data-driven paradigm of budgeting and control. The findings underline the importance of coordinated efforts between insurers, regulators, and technology providers to ensure responsible and efficient use of AI for financial decision-making within the insurance sector.

Keywords: digital technologies, financial planning, analytical systems, insurance market, managerial decision-making.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку фінансового сектору страхові компанії стикаються зі зростаючою склад-

ністю управління фінансовими потоками, плануванням витрат та забезпеченням стабільного контролю над розподілом ресурсів.

Посилення конкуренції, волатильність ринку, збільшення кількості ризикових подій, а також зміна поведінки споживачів послуг створюють потребу в удосконаленні моделей бюджетування та механізмів контролю ефективності діяльності фінансових установ. Традиційні методи фінансового планування поступово втрачають свою результативність, оскільки не здатні оперативно опрацьовувати великі масиви даних, враховувати багатфакторність ринкових умов та забезпечувати точні прогнози.

У таких умовах особливого значення набуває інтеграція технологій ШІ, здатних автоматизувати процеси фінансового аналізу, оптимізувати розподіл ресурсів, підвищувати точність прогнозування та мінімізувати вплив людського чинника на прийняття управлінських рішень. ШІ відкриває можливості для побудови динамічних моделей бюджетування, адаптивного моніторингу витрат, покращення якості звітності, виявлення аномалій та запобігання фінансовим порушенням. Застосування алгоритмів машинного навчання, нейронних мереж та інтелектуальних аналітичних платформ суттєво змінює підхід до формування бюджетів, аналізу грошових потоків та контролю ключових фінансових показників страховиків.

Водночас інтеграція ШІ у фінансову діяльність страхових компаній потребує глибокого наукового обґрунтування, зокрема аналізу впливу новітніх технологій на фінансову стійкість, ефективність управління ризиками, прозорість операцій та дотримання регуляторних вимог. Не менш важливими є питання етичності використання ШІ, якості вихідних даних, кібербезпеки, а також адаптації внутрішніх управлінських процесів до умов інтелектуальної автоматизації.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю сформулювати науково-практичні підходи до інтеграції ШІ в процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхових компаній, визначити потенційні переваги та ризики його застосування, а також обґрунтувати ефективні моделі трансформації фінансового менеджменту в умовах цифрової епохи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика використання технологій ШІ у фінансовому секторі та, зокрема, в страховій індустрії України активно розглядається у сучасних наукових дослідженнях. Значну увагу вітчизняні науковці приділяють впливу ШІ на трансформацію бізнес-моделей страхо-

виків, удосконалення процесів бюджетування та оптимізацію контролю фінансових ресурсів. У працях Н. Приказюк та А. Дорошенко [1] висвітлено потенційний вплив алгоритмів ШІ на розвиток страхування життя та зміну підходів до оцінки ризиків. Дослідження О. Ємець [2] та А. Колдовського, І. Рекуненка [3] поглиблюють розуміння інтеграції інтелектуальних технологій у фінансовий менеджмент підприємств і підкреслюють значення цифрових інструментів у модернізації фінансових рішень.

Окрему увагу приділено застосуванню моделей машинного навчання у фінансових даних страхової галузі. Про це йдеться у роботах Т. Вакалюк та співавторів [4], де узагальнено сучасні алгоритми аналізу та обробки фінансової інформації. Питання цифрової трансформації та змін у страхових процесах під впливом інноваційних технологій представлені у публікаціях С. Волосович, М. Гуминської [5], Р. Сніщенка [6], а також у комплексному дослідженні трансформації страхового бізнесу під впливом цифровізації, виконаному О. Прокопчук та колегами [7].

Правові та стратегічні аспекти впровадження ШІ у страхову сферу висвітлено у працях О. Хорватової [8], яка акцентує на міжнародно-правових підходах до регулювання використання інтелектуальних технологій у сфері страхування життя. Зі свого боку, М. Пшенична [9] аналізує тенденції розвитку ШІ в українській страховій індустрії та вказує на ключові бар'єри і можливості його інтеграції. Праці Ю. Татаринцевої, Є. Строкова [10] та С. Бровка [11] розглядають інформаційні технології та інноваційні рішення в страхуванні, особливо у контексті їх переваг, ризиків та впливу на ефективність управління.

У наукових роботах також широко висвітлено питання стратегічного використання ШІ у фінансовому управлінні та антикризовій політиці страхових компаній. Зокрема, І. та V. Zaichko [12] аналізують можливості та обмеження ШІ у корпоративному фінансовому менеджменті. М. Курков [13] розглядає моделі ШІ у сфері інвестиційних рішень, що напряму пов'язано з управлінням фінансовими ресурсами страховиків.

Попри значну кількість досліджень, важливі аспекти інтеграції ШІ саме в процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхової компанії залишаються недостатньо розкритими. Зокрема, потребують подальшого вивчення питання алгоритмізації бюджетних процедур, аналітики відхилень, автоматизо-

ваного моніторингу витрат та прогнозування фінансових показників із використанням інтелектуальних систем. Це визначає актуальність проведення подальших наукових досліджень у зазначеному напрямі.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри активний розвиток цифрових технологій у фінансовому секторі, інтеграція ШІ у процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхових компаній залишається недостатньо комплексно вивченою. Значна частина наукових досліджень зосереджена на загальних аспектах цифрової трансформації страхування, проте питання зміни внутрішньої логіки фінансового планування під впливом інтелектуальних систем висвітлене фрагментарно.

Мало дослідженим залишається вплив алгоритмів ШІ на моделі формування бюджету, зокрема на оптимізацію витрат, перерозподіл фінансових потоків, прогнозування доходів та ризиків, а також на адаптивність бюджетних рішень до швидких ринкових змін. Недостатньо уваги приділено й оцінці того, як ШІ здатний трансформувати системи фінансового контролю, виявлення порушень, аналіз ресурсної ефективності та удосконалення механізмів внутрішнього аудиту.

Окремим невирішеним питанням є визначення ризиків, пов'язаних із використанням інтелектуальних фінансових систем, серед яких – залежність від якості даних, ймовірність алгоритмічних помилок, загрози кібербезпеці та потенційне зниження прозорості процесів прийняття рішень. Також недостатньо вивченими залишаються вимоги до регуляторного забезпечення впровадження ШІ у фінансову діяльність страховиків та взаємодії таких систем із національними та міжнародними стандартами звітності.

У цьому контексті особливої необхідності набувають дослідження, спрямовані на виявлення переваг та обмежень інтеграції ШІ у бюджетні процеси страхових компаній, а також на розроблення моделей, що забезпечують їхню фінансову стійкість, прогнозованість та ефективність у конкурентному середовищі.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є комплексний аналіз можливостей та викликів, пов'язаних із інтеграцією ШІ у процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхових компаній, а також оцінка його впливу на ефективність фінансового управління, ризик-орієн-

товане планування та загальну стійкість страхового бізнесу.

Для досягнення поставленої мети у статті вирішуються такі завдання:

- дослідити сучасні технології ШІ, що застосовуються у фінансовому менеджменті страхових компаній;
- проаналізувати трансформацію традиційних моделей бюджетування під впливом інтелектуальних аналітичних систем;
- оцінити вплив ШІ на процеси контролю фінансових ресурсів, включаючи моніторинг витрат, прогнозування ризиків та автоматизацію управлінських рішень;
- виявити потенційні ризики та обмеження, пов'язані з упровадженням інтелектуальних технологій у фінансову діяльність страховиків;
- визначити перспективні напрями використання ШІ для підвищення точності фінансових прогнозів, оптимізації ресурсів та зміцнення фінансової стійкості страхових компаній.

Реалізація цих завдань дозволяє комплексно оцінити роль ШІ у трансформації системи фінансового планування та контролю в страховій галузі, а також визначити стратегічні можливості його використання для підвищення конкурентоспроможності страхових компаній.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стрімкий розвиток технологій ШІ кардинально змінює підходи до фінансового управління у страховій сфері. Сучасний страховий ринок дедалі більше спирається на автоматизовані системи аналізу, цифрові моделі прогнозування та інтелектуальні рішення, які здатні значно підвищити точність, швидкість і прозорість фінансових процесів. Інтеграція ШІ у фінансовий менеджмент дозволяє страховим компаніям не лише оптимізувати операційні витрати, а й сформувати більш адаптивні, ризикорозумні та стратегічно виважені моделі бюджетування. У такому контексті необхідність ґрунтовного аналізу впливу інтелектуальних систем на бюджетні процеси страховиків набуває особливої актуальності.

Інтеграція технологій ШІ у фінансову діяльність страховиків поступово формує нову архітектуру бюджетування та управління ресурсами. Використання моделей машинного навчання, нейронних мереж, інтелектуальних систем прогнозування та автоматизованих платформ підтримки рішень дає змогу переходити від традиційного опрацювання даних до динамічного, даноцентричного фінансового

менеджменту. Завдяки цьому ШІ підвищує точність оцінки ризиків у страхуванні життя, що безпосередньо впливає на якість бюджетного планування та формування фінансових орієнтирів компанії [1, с. 119].

Розширення можливостей аналітики відбувається й у частині автоматизованого опрацювання витрат і доходів, коли інтелектуальні платформи беруть на себе значну частину рутинних розрахунків і забезпечують своєчасне оновлення фінансових показників. Важливу роль відіграє застосування алгоритмів машинного навчання, оскільки саме вони дозволяють глибше інтерпретувати фінансові дані, аналізувати часові ряди, виявляти тенденції та формувати прогнози, релевантні до поточних ринкових умов [4, с. 63]. Такі моделі дедалі частіше використовуються для прогнозування інвестиційних потоків, що має ключове значення для формування резервів та управління активами страховика.

Паралельно цифрові технології змінюють саму логіку роботи з даними у процесах бюджетування. Інтелектуальні системи створюють умови для своєчасного виявлення прихованих фінансових ризиків, підвищують точність розрахунків і дають змогу формувати більш обґрунтовані фінансові плани [6, с. 79]. Посилення прозорості та керованості фінансових операцій стає природним наслідком переходу до цифрових рішень, що забезпечують страховим компаніям вищий рівень контрольованості та прогнозованості фінансових потоків.

Для підсилення системного розуміння ключових змін, що відбуваються під впливом ШІ у сфері бюджетування та контролю фінансових ресурсів страховиків, доцільно узагальнити основні напрями використання інтелектуальних технологій. Така структуризація дозволяє не лише окреслити функціональні можливості ШІ, але й продемонструвати взаємозв'язок

Таблиця 1

Напрями використання ШІ в процесах бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхових компаній

Напрямок використання ШІ	Сутність	Очікуваний ефект для страхових компаній
Прогностична аналітика (Predictive Analytics)	Аналізує великі масиви фінансових даних, прогнозує доходи, витрати, виплати, збитковість портфеля	Підвищення точності планування, зменшення фінансових розривів, обґрунтоване формування резервів
Моделювання бюджетних сценаріїв (Scenario Modeling)	Формує динамічні сценарії залежно від ринку, інфляції, поведінки клієнтів	Гнучке бюджетування, швидка адаптація до змін середовища
Виявлення аномалій у витратах (Anomaly Detection)	Ідентифікує нераціональні витрати, підозрілі транзакції, фінансові зловживання	Підвищення якості контролю; мінімізація втрат від шахрайства
Автоматизований внутрішній аудит	Перевіряє операції, оцінює правильність витрат і відповідність політикам у режимі реального часу	Скорочення тривалості перевірок; зниження людського фактору
Моніторинг ліквідності та фінансових ризиків	Відстежує грошові потоки, прогнозує касові розриви	Підвищення фінансової стійкості; своєчасна реакція на ризики
Оптимізація операційних витрат через ML-алгоритми	Аналізує структуру витрат та пропонує оптимізаційні рішення	Зменшення фінансових витрат та підвищення ефективності
Управління активами та резервами за допомогою ШІ	Прогнозує інвестиційні потоки, оптимізує структуру портфеля	Раціональний розподіл активів; зростання доходності
Автоматизація бюджетного циклу	Генерує проєкти бюджетів, пропонує коригування, синхронізує дані	Підвищення швидкості бюджетного процесу та його прозорості

Джерело: сформовано автором

між окремими інструментами та результатами їхнього застосування у фінансовому менеджменті. У таблиці 1 представлено систематизовані напрями інтеграції ШІ в бюджетні та контрольні процеси страхових компаній, що формують фундамент нової фінансової архітектури галузі.

Представлені у таблиці 1 напрями використання ШІ демонструють, що впровадження інтелектуальних систем охоплює не окремі функції, а повний цикл бюджетування та контролю – від збору і структурування даних до стратегічного прогнозування та аудиту. Кожен із наведених напрямів формує окрему складову цифрової трансформації, проте їхня синергія створює принципово нову модель фінансового управління. ШІ забезпечує підвищення точності бюджетних рішень, зниження ризиків, зміцнення фінансової безпеки та оперативність реагування на ринкові зміни. Таким чином, інтеграція ШІ стає не просто інструментом оптимізації, а фундаментом побудови адаптивної та стійкої фінансової моделі страхової компанії, здатної функціонувати у високоволатильному та конкурентному середовищі [15].

Зазначені напрями використання ШІ демонструють глибокі зміни у підходах до опрацювання фінансових даних, оцінювання ризиків та формування прогнозів. Проте впровадження цифрових технологій має значно ширший вплив – воно трансформує фундаментальні принципи бюджетування в страхових компаніях. Якщо раніше фінансове планування ґрунтувалося переважно на історичних показниках та експертних оцінках, то нині алгоритмічний аналіз і машинне навчання формують нову логіку прийняття фінансових рішень. Саме тому подальший аналіз необхідно спрямувати на визначення того, як інтелектуальні аналітичні системи змінюють традиційні моделі бюджетування та управління фінансовими потоками.

Традиційні методи бюджетування ґрунтуються на ретроспективному аналізі та ручному опрацюванні даних, що обмежує їхню точність та оперативність. З появою цифрових технологій підходи до фінансового планування зазнали суттєвих змін. Впровадження ШІ трансформує фінансові моделі, дозволяючи забезпечити високий рівень адаптивності фінансових рішень [3, с. 386].

Завдяки машинному навчанню та нейронним мережам страховики отримують можливість формувати бюджети на основі динамічних сценаріїв, що враховують зміни ринку,

інфляційні коливання, клієнтську поведінку та ризиковий профіль портфеля. Підходи до бюджетування стають прогнозно-аналітичними, а не лише планово-статичними.

Особливо важливим є використання інтелектуальних систем для ідентифікації аномалій у витратах. Цифрові моделі дозволяють оперативно виявляти нераціональні витрати, шахрайські транзакції та неефективні фінансові операції, що забезпечує підвищення якості бюджетного контролю [10, с. 82].

ШІ забезпечує також автоматизоване формування фінансових прогнозів. Алгоритми ШІ здатні аналізувати великі масиви ринкової інформації та на її основі будувати більш точні прогнози доходів і витрат, ніж традиційні статистичні моделі [9, с. 94].

Трансформація моделей бюджетування під впливом інтелектуальних аналітичних систем не лише змінює порядок формування фінансових планів, а й створює нові умови для підвищення якості контролю за фінансовими ресурсами. Оскільки бюджетування та контроль є взаємопов'язаними елементами єдиного фінансового циклу, впровадження ШІ у процеси прогнозування та аналізу природно поширюється й на механізми моніторингу, аудиту та оцінювання фінансової стабільності. У результаті контроль набуває більш динамічного, превентивного та дано-центричного характеру, що відкриває можливості для формування комплексних систем фінансового управління нового покоління. Тож логічним продовженням дослідження є аналіз того, як саме інтелектуальні технології впливають на процеси контролю фінансових ресурсів страхової компанії.

Контроль фінансових ресурсів є критичним елементом забезпечення стабільності діяльності страхової компанії. Впровадження ШІ сприяє оптимізації систем моніторингу, вдосконаленню механізмів управління ризиками та формуванню інтелектуальних моделей внутрішнього аудиту.

Інтелектуальні системи підвищують ефективність стратегічного управління фінансовими ресурсами, знижують вразливість компанії до ризиків та забезпечують більш точне прогнозування касових розривів [12, с. 8]. Застосування інноваційних технологій у страхуванні дозволяє скоротити тривалість аудиторських процедур і підвищити точність аналізу фінансових показників [11].

Автоматизований моніторинг ліквідності та фінансових ризиків забезпечує страховикам можливість оперативно реагувати на ринкові

коливання. Цифрові технології дозволяють оцінювати фінансову стійкість страховиків у режимі реального часу, що значно покращує управління резервами [7, с. 95].

Функції контролю стають більш прозорими та менш залежними від людського чинника. Моделі ШІ здатні самостійно формувати сигнали про перевищення лімітів витрат або про загрози фінансовій безпеці компанії. Це підвищує надійність контролю та захист фінансових ресурсів.

Попри суттєві переваги, які забезпечує інтеграція інтелектуальних технологій у процеси контролю фінансових ресурсів, розширення ролі ШІ у фінансовому управлінні породжує й нові виклики. Зростання автономності алгоритмів, збільшення обсягів автоматизованого аналізу та зменшення участі людини у прийнятті рішень підвищують вимоги до якості вихідних даних, надійності цифрової інфраструктури та юридичної визначеності щодо використання таких систем. Саме тому, поряд із функціональними перевагами, критично важливо оцінити потенційні ризики, обмеження та регуляторні бар'єри, які можуть вплинути на ефективність і безпеку застосування ШІ у страховій діяльності. Це дозволяє сформувати збалансоване бачення можливостей ШІ, доповнене усвідомленням тих загроз, які потребують належного управління.

Незважаючи на значні переваги, впровадження ШІ супроводжується низкою ризиків. Варто враховувати і правові обмеження, пов'язані з використанням ШІ у сфері страхування життя, зокрема на питання відповідальності за алгоритмічні рішення [8, с. 232].

Структуризація ризиків, що супроводжують упровадження ШІ у процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів, є важливою умовою формування безпечних та прогнозованих моделей цифрової трансформації. З огляду на це, доцільним є виділення ключових груп ризиків, пов'язаних із якістю даних, можливими алгоритмічними помилками, кіберзагрозами, управлінською складністю впровадження та потребою у цифрових компетентностях персоналу. Систематизація таких ризиків дозволяє точніше оцінити потенційну вразливість страхової компанії, сформувати механізми превентивного контролю та забезпечити відповідність фінансової діяльності регуляторним вимогам. Узагальнена структура основних викликів наведена на рисунку 1.

Рисунок 1 відображає ключові групи ризиків, які ускладнюють інтеграцію ШІ в бюджетні процеси страховиків. Значна частина ризиків пов'язана з якістю даних – як показує практика, некоректні або неповні дані можуть призводити до хибних фінансових прогнозів,

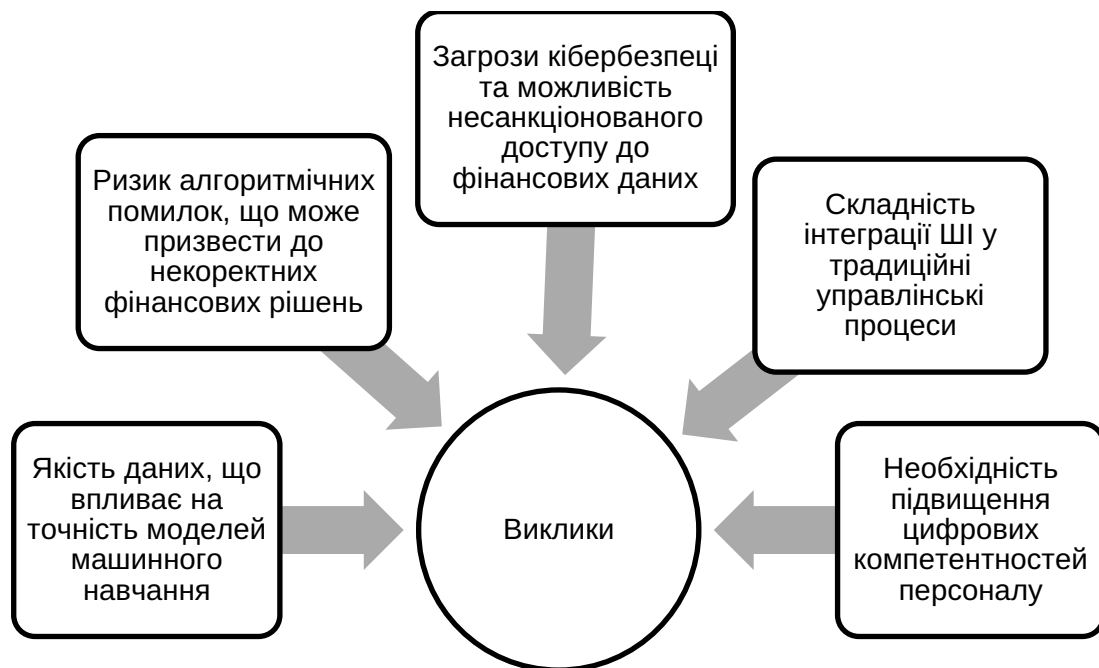


Рис. 1. Виклики впровадження ШІ у процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхових компаній

Джерело: сформовано автором

неправильного визначення резервів та створення управлінських рішень.

Алгоритмічні помилки, що виникають через недосконалість моделей машинного навчання, створюють ризики некоректних бюджетних розрахунків і неточних оцінок фінансових потоків. Високого значення набувають кіберзагрози: уразливість цифрових систем створює реальну небезпеку несанкціонованого доступу до фінансової інформації.

Окремо визначено складність інтеграції ШІ у традиційні управлінські процедури, адже цифрова трансформація потребує перебудови бізнес-процесів, інвестицій у технології та оновлення компетентностей персоналу. Саме тому на рисунку системно показано, як різні групи викликів формують спільний ризиковий контур, який потрібно враховувати для успішного впровадження інтелектуальних технологій у фінансове управління страховиків.

Ключовим викликом є адаптація систем управління до цифрових змін, що потребує модернізації внутрішніх процедур, інвестицій у цифрову інфраструктуру та регуляторної підтримки [5, с. 3].

Попри наявні правові, організаційні та технологічні ризики, що супроводжують упровадження інтелектуальних систем у фінансову діяльність страховиків, потенціал ШІ залишається визначальним чинником майбутнього розвитку галузі. Виявлені обмеження не лише окреслюють зони підвищеної уваги, але й формують орієнтири для подальшого вдосконалення цифрових рішень. Саме аналіз ризи-

ків створює основу для формування стратегічного бачення, у межах якого ШІ може бути впроваджений більш безпечно, ефективно та результативно. Це дозволяє перейти до оцінки перспектив розвитку інтелектуальних технологій у бюджетуванні та контролі фінансових ресурсів, а також визначити напрями, що сприятимуть трансформації фінансового менеджменту страхових компаній у довгостроковій перспективі.

Після оцінки ризиків інтеграції ШІ важливо визначити потенційні напрями розвитку бюджетних процесів страховиків, які відкриваються завдяки використанню інтелектуальних технологій. Сучасні моделі ШІ створюють передумови для переходу від статичного до адаптивного бюджетування, удосконалення внутрішнього аудиту, автоматизації контролю та формування інтегрованих цифрових платформ для управління фінансовими ресурсами. Перспективи застосування ШІ систематизовано на рисунку 2.

Рисунок 2 демонструє ключові перспективи використання ШІ у процесах бюджетування та контролю фінансових ресурсів, що можуть суттєво підвищити ефективність фінансового управління страховою компанією.

Однією з найважливіших перспектив є розроблення адаптивних бюджетних моделей, здатних автоматично враховувати зміни зовнішнього середовища та коригувати планові показники у режимі реального часу. Це дозволяє суттєво підвищити гнучкість фінансових рішень і мінімізувати ризики, пов'язані з ринковою волатильністю [14].

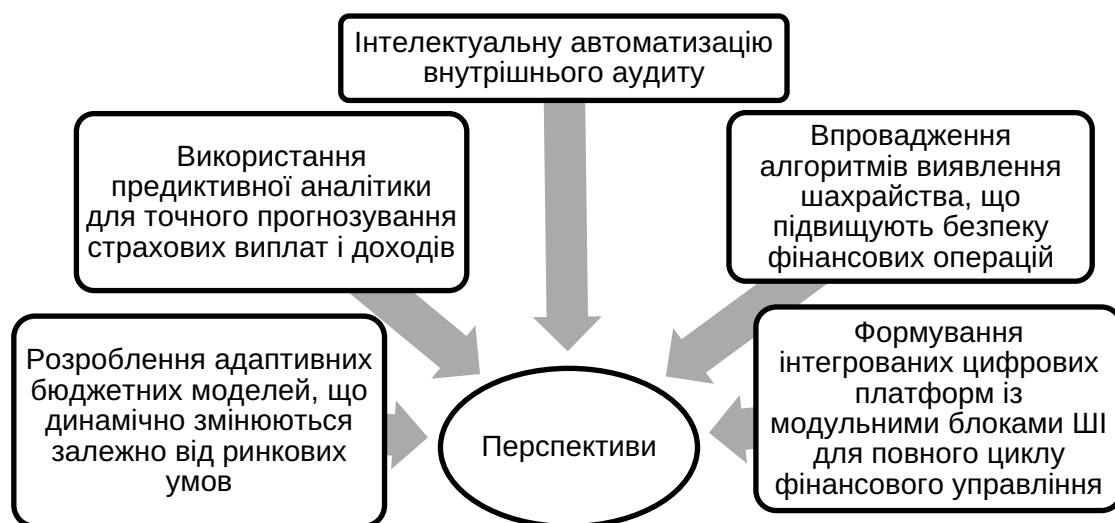


Рис. 2. Перспективи впровадження ШІ у процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхових компаній

Джерело: сформовано автором

Значний потенціал має використання предиктивної аналітики, яка забезпечує точніше прогнозування обсягів страхових виплат і доходів, що є фундаментом для раціонального формування резервів і планування грошових потоків.

Інтелектуальна автоматизація внутрішнього аудиту здатна зменшити навантаження на персонал, скоротити час перевірок і підвищити точність виявлення порушень. Крім того, виявлення шахрайських транзакцій за допомогою алгоритмів машинного навчання значно зміцнює фінансову безпеку.

Формування інтегрованих фінансових платформ із модульними елементами ШІ створює можливість комплексного управління фінансовою діяльністю: від бюджетного планування до контролю ризиків і аудиту. Всі ці перспективи свідчать про те, що застосування ШІ може не лише оптимізувати поточні процеси, але й забезпечити стратегічну трансформацію фінансової моделі страхової компанії.

Висновки. Інтеграція технологій ШІ у процеси бюджетування та контролю фінансових ресурсів страховиків формує нову парадигму фінансового управління, що ґрунтується на даних, аналітичних моделях і автоматизованих рішеннях. Використання алгоритмів машинного навчання, інтелектуальних систем прогнозування та цифрових платформ дає змогу суттєво підвищити точність фінансового планування, оптимізувати витрати, забезпечити гнучкість бюджетних моделей та зміцнити механізми внутрішнього контролю. ШІ стає ключовим інструментом підвищення

прозорості та ефективності фінансових операцій страхових компаній.

Запровадження інтелектуальних технологій змінює не лише операційні процеси, а й стратегічні підходи до управління фінансовими потоками. Завдяки предиктивній аналітиці, автоматизованому моніторингу ліквідності, оцінюванню ризиків у режимі реального часу та інтелектуальним системам виявлення аномалій страховики отримують можливість ухвалювати більш обґрунтовані рішення та формувати стійку фінансову структуру. Водночас цифровізація фінансових процесів потребує інвестицій у IT-інфраструктуру, захист даних, цифрову компетентність кадрів та адаптацію корпоративного управління.

Попри наявні переваги, впровадження ШІ супроводжується низкою викликів – правових, технологічних, алгоритмічних та організаційних. Вирішення цих проблем стає передумовою безпечного та ефективного використання інтелектуальних систем у фінансовій діяльності. Саме тому синергія між технологічними інноваціями, регуляторним середовищем і стратегічним менеджментом є визначальним фактором успішної трансформації.

Отже, ШІ виступає не лише інструментом автоматизації, а й каталізатором глибоких змін у системі бюджетування та контролю фінансових ресурсів страхових компаній. Його ефективне застосування визначатиме здатність страховиків адаптуватися до ринкової динаміки, знижувати ризики, підвищувати точність прогнозів та забезпечувати стійкий розвиток у цифровій економіці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Приказюк Н. В., Дорошенко А. Р. Потенційний вплив штучного інтелекту (ШІ) на ринок страхування життя. *Причорноморські економічні студії*. 2025. № 91. С. 117-122. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.91-18>
2. Ємець О. І. Використання штучного інтелекту у фінансовому менеджменті підприємства в умовах забезпечення економічної безпеки. *The Actual Problems of Regional Economy Development*. 2025. № 2(21). С. 369-379. DOI: 10.15330/apred.2.21.369-379
3. Колдовський А., Рекуненко І. Вплив штучного інтелекту на інновації у фінансовому секторі України у 2024 році. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2025. № 8. С. 380-395. DOI: 10.58423/2786-6742/2025-8-380-395
4. Вакалюк Т., Антонюк Д., Марцева Л., Годлевський Ю., Довгалюк І. Огляд алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту для аналізу та обробки фінансових даних. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2025. № 2(93). С. 60-66. DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2025.2.2.7>
5. Волосович С., Гуминська М. Штучний інтелект на ринку страхових послуг. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. С. 1-6. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-169>
6. Snishchenko R. Штучний інтелект як інструмент підвищення ефективності управління страховими компаніями. *Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University*. 2024. С. 76-84. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-5-6-318-319-76-84>

7. Прокопчук О. Т., Пономаренко О. В., Гумен О. В., Мирошніченко М. М., Клименко В. О., Жарун Р. Ф. Трансформація страхового бізнесу під впливом цифрових інновацій та штучного інтелекту. *Збірник наукових праць Уманського національного університету*. 2025. С. 90-100. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-106-2-90-100
8. Хорватова О. О. Деякі питання міжнародно-правового регулювання використання технологій штучного інтелекту в сфері страхування життя. *Часопис Київського університету права*. 2023. № 2. С. 230-233. DOI: <https://doi.org/10.36695/2219-5521.2.2023.49>
9. Пшенична М. В. Технології штучного інтелекту в страховій індустрії України: аналіз тенденцій та перспективи розвитку. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 6 (06). С. 92-96. DOI: 10.32782/dees.6-17
10. Татаринцева Ю., Строков Є. Сучасні інформаційні технології у страхуванні: аналіз переваг і недоліків. *Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"*. 2023. № 5. С. 80-83. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.5.80>
11. Бровко С. В. Методичні підходи до вивчення інноваційних технологій на ринку страхових послуг. *Трансформаційна економіка*. 2025. № 2 (11). С. 13-18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2025-11-2>
12. Zaichko I., Zaichko V. Інтеграція штучного інтелекту в стратегічне, антикризове та корпоративне фінансове управління. *Social Development: Economic and Legal Issues*. 2025. № 6. С. 1-12. DOI: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.6.02>
13. Курков М. С. Моделі штучного інтелекту в інвестиційній діяльності на фінансових ринках. *Kyiv Economic Scientific Journal*. 2023. № 3. С.56-61. DOI: 10.32782/2786-765X/2023-3-9
14. Супрун А., Петрішина Т. Страховий менеджмент в умовах четвертої промислової революції. *Економіка та суспільство*. 2021. № 28. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-19>
15. Бігдаш В. Д. Трансформація системи фінансового управління страхових компаній в умовах цифровізації та сталого розвитку. *Академічні візії*. 2024. № 34. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17567005>

REFERENCES:

1. Prykaziuk, N. V., & Doroshenko, A. R. (2025). Potentsiyni vplyv shtuchnoho intelektu (ShI) na rynek strakhuvannya zhyttia [Potential impact of artificial intelligence (AI) on the life insurance market]. *Prychornomorski ekonomichni studii* [Black Sea Economic Studies], (91), 117–122. <https://doi.org/10.32782/bses.91-18> (in Ukrainian)
2. Yemets, O. I. (2025). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u finansovomu menedzhmentі pidpriemstva v umovakh zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky [Use of artificial intelligence in enterprise financial management under economic security conditions]. *The Actual Problems of Regional Economy Development*, 2(21), 369–379. <https://doi.org/10.15330/apred.2.21.369-379> (in Ukrainian)
3. Koldovskiy, A., & Rekunen, I. (2025). Vplyv shtuchnoho intelektu na innovatsii u finansovomu sektori Ukrainy u 2024 rotsi [Impact of artificial intelligence on innovations in the financial sector of Ukraine in 2024]. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*, (8), 380–395. <https://doi.org/10.58423/2786-6742/2025-8-380-395> (in Ukrainian)
4. Vakaliuk, T., Antoniuk, D., Martseva, L., Hodlevskiy, Yu., & Dovhaliuk, I. (2025). Ohliad alhorytmiv mashynnoho navchannia ta shtuchnoho intelektu dlia analizu ta obrobky finansovykh danykh [Review of machine learning and artificial intelligence algorithms for financial data analysis and processing]. *Visnyk Khersonskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu* [Herald of Kherson National Technical University], 2(93), 60–66. <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2025.2.2.7> (in Ukrainian)
5. Volosovych, S., & Humynska, M. (2024). Shtuchnyi intelekt na rynku strakhovykh posluh [Artificial intelligence in the insurance services market]. *Ekonomika ta suspilstvo* [Economy and Society], (70), 1–6. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-169> (in Ukrainian)
6. Snishchenko, R. (2024). Shtuchnyi intelekt yak instrument pidvyshchennia efektyvnosti upravlinnia strakhovymy kompaniiamy [Artificial intelligence as a tool for increasing the efficiency of insurance company management]. *Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University*, 76–84. <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-5-6-318-319-76-84> (in Ukrainian)
7. Prokopchuk, O. T., Ponomarenko, O. V., Humen, O. V., Myroshnychenko, M. M., Klymenko, V. O., & Zharun, R. F. (2025). Transformatsiia strakhovoho biznesu pid vplyvom tsyfrovyykh innovatsii ta shtuchnoho intelektu [Transformation of the insurance business under the influence of digital innovations and artificial intelligence]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva* [Collected Works of Uman National University of Horticulture], 90–100. <https://doi.org/10.32782/2415-8240-2025-106-2-90-100> (in Ukrainian)
8. Khorvatova, O. O. (2023). Deiaki pytannia mizhnarodno-pravovoho rehuliuвання vykorystannia tekhnolohii shtuchnoho intelektu v sferi strakhuvannya zhyttia [Some issues of international legal regulation of the use of artificial

intelligence technologies in the field of life insurance]. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava* [Journal of Kyiv University of Law], (2), 230–233. <https://doi.org/10.36695/2219-5521.2.2023.49> (in Ukrainian)

9. Pshenychna, M. V. (2023). Tekhnolohii shtuchnoho intelektu v strakhovii industrii Ukrainy: analiz tendentsii ta perspektyvy rozvytku [Artificial intelligence technologies in the insurance industry of Ukraine: analysis of trends and development prospects]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka* [Digital Economy and Economic Security], 6(06), 92–96. <https://doi.org/10.32782/dees.6-17> (in Ukrainian)

10. Tatarintseva, Yu., & Stokov, Ye. (2023). Suchasni informatsiini tekhnolohii u strakhuvanni: analiz perevah i nedolikhiv [Modern information technologies in insurance: analysis of advantages and disadvantages]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "Kharkivskiy politekhnichnyi instytut"* [Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"], (5), 80–83. <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.5.80> (in Ukrainian)

11. Brovko, S. V. (2025). Metodichni pidkhody do vyvchennia innovatsiinykh tekhnolohii na rynku strakhovykh posluh [Methodical approaches to studying innovative technologies in the insurance services market]. *Transformatsiina ekonomika* [Transformational Economy], 2(11), 13–18. <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2025-11-2> (in Ukrainian)

12. Zaichko, I., & Zaichko, V. (2025). Intehratsiia shtuchnoho intelektu v stratehichne, antykrizove ta korporatyvne finansove upravlinnia [Integration of artificial intelligence into strategic, crisis and corporate financial management]. *Social Development: Economic and Legal Issues*, (6), 1–12. <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.6.02> (in Ukrainian)

13. Kurkov, M. S. (2023). Modeli shtuchnoho intelektu v investytsiinii diialnosti na finansovykh rynkakh [Artificial intelligence models in investment activity in financial markets]. *Kyiv Economic Scientific Journal*, (3), 56–61. <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2023-3-9> (in Ukrainian)

14. Suprun, A., & Petrishyna, T. (2021). Strakhovyi menedzhment v umovakh chetvertoi promyslovoi revoliutsii [Insurance management in the conditions of the Fourth Industrial Revolution]. *Ekonomika ta suspilstvo* [Economy and Society], (28). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-19> (in Ukrainian)

15. Bihdash, V. D. (2024). Transformatsiia systemy finansovoho upravlinnia strakhovykh kompanii v umovakh tsyfrovizatsii ta staloho rozvytku [Transformation of financial management systems of insurance companies in the context of digitalization and sustainable development]. *Akademichni vizii* [Academic Visions], (34). <https://doi.org/10.5281/zenodo.17567005> (in Ukrainian)