РОЗДІЛ XIII. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ ТУРБУЛЕНТНОСТІ

DOI 10.33407/lib.NAES.id/50370

Музиченко Вікторія[1][0009-0001-5389-6969]

[1]Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова

viktoriiamuzwork@gmail.com

Анотація. Досліджено можливості стратегічного застосування технологій штучного інтелекту для підвищення фінансової стійкості територій в умовах економічної турбулентності. Проаналізовано теоретичні засади поняття фінансової стійкості, класифіковано фактори, що впливають на її рівень, зокрема екзогенні та ендогенні. Запропоновано аналітичну модель інтеграції інструментів штучного інтелекту в систему управління публічними фінансами на місцевому рівні. Акцент зроблено на потенціалі використання методів машинного навчання, прогнозування та класифікації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. У фіналі окреслено переваги, ризики та бар'єри впровадження ШІ у практику стратегічного управління територіями та сформульовано практичні рекомендації щодо підвищення ефективності такого впровадження.

Ключові слова: штучний інтелект, фінансова стійкість, економічна турбулентність, стратегічне управління, територіальний розвиток, публічні фінанси, машинне навчання.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR ENHANCING THE FINANCIAL STABILITY OF TERRITORIES UNDER CONDITIONS OF ECONOMIC TURBULENCE

Muzychenko Viktoriia

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Abstract. The chapter explores the possibilities of strategically applying artificial intelligence technologies to enhance the financial stability of territories under conditions of economic turbulence. The theoretical foundations of the concept of financial stability

are analyzed, and the factors influencing its level—both exogenous and endogenous—are classified. An analytical model for integrating artificial intelligence tools into the system of public finance management at the local level is proposed. Particular attention is given to the potential of using machine learning, forecasting, and classification methods to support evidence-based decision-making. The study outlines the advantages, risks, and barriers to the implementation of AI in the practice of strategic territorial management and provides practical recommendations for increasing the effectiveness of such integration.

Keywords: artificial intelligence, financial stability, economic turbulence, strategic management, territorial development, public finance, machine learning.

Вступ. Умови сучасного розвитку світової та національної економіки характеризуються зростаючим рівнем турбулентності, що проявляється у перманентних кризах, геополітичній напрузі, трансформації фінансових ринків і швидкому технологічному прогресі. Для територій (регіонів, громад), які виступають як базові одиниці просторової економічної системи, ці виклики є особливо чутливими, оскільки впливають на можливості забезпечення їх соціально-економічної стабільності, інвестиційної привабливості та загальної фінансової стійкості.

Фінансова стійкість територій розглядається як ключова умова забезпечення їх адаптивності до зовнішніх шоків, підтримки базового рівня публічних послуг, реалізації програм розвитку та збереження економічного потенціалу. Традиційні інструменти стратегічного планування та управління публічними фінансами вже не відповідають сучасним вимогам швидкості прийняття рішень, комплексності факторів та динаміки змін середовища.

У цьому контексті особливої уваги набуває застосування технологій штучного інтелекту (ШІ) як інструменту підвищення ефективності аналізу, прогнозування, прийняття рішень і моделювання сценаріїв фінансового розвитку. Використання ШІ відкриває нові горизонти для підвищення фінансової стійкості територій, зокрема завдяки здатності систем машинного

навчання до виявлення прихованих закономірностей, адаптивного управління ризиками та оптимізації бюджетних процесів.

Мета даного розділу полягає в обґрунтуванні можливостей використання технологій штучного інтелекту для стратегічного управління фінансовою стійкістю територій в умовах економічної турбулентності. Для цього буде здійснено аналіз теоретичних підходів, оцінено практики цифрової трансформації публічного управління, а також окреслено перспективні напрямки інтеграції ШІ в системи стратегічного фінансового планування.

Аналіз літератури та постановка проблеми. Актуальність дослідження фінансової стійкості територій в умовах сучасної економічної турбулентності відображено у численних працях вітчизняних та зарубіжних дослідників. Зокрема, Губанов В.Є. та Плахотній Д.О. розглядають вплив кризових явищ, зумовлених війною, на стабільність державних фінансів, підкреслюючи необхідність стратегічного підходу до управління фінансовими ресурсами в умовах надзвичайних обставин [1]. У фокусі їхнього аналізу – макрофінансова система, проте висновки мають значення і для субнаціонального рівня.

Питання стратегічного просторового розвитку в контексті формування стійких фінансових моделей територій порушено у роботі Бойка Р., який акцентує на важливості визначення чітких регіональних орієнтирів, здатних підтримувати інвестиційний клімат у нестабільному середовищі [2]. У дослідженні Криниці С. наголошено на потребі трансформації системи управління публічними фінансами через цифровізацію як основу для підвищення прозорості, ефективності та адаптивності управлінських рішень [3].

У ширшому контексті – з урахуванням державного управління – Єсенніков К.В. досліджує потенціал штучного інтелекту як чинника розвитку публічної політики, вказуючи як на можливості, так і на ризики пов’язані з його впровадженням [4]. Ідея технологічної адаптації до умов турбулентності продовжується у працях Кінарьова В. та Алькеми В., які аналізують інтеграцію цифрових технологій на основі ШІ у стратегії розвитку малого бізнесу [5].

Значущим є й аналіз Мазура В.В., який обґрунтовує позитивний вплив цифровізації на стратегічну ефективність аграрного сектору як частини територіальної економіки [6]. У свою чергу, Михайлик Н.І. приділяє увагу впровадженню ШІ у логістичні системи, демонструючи зростання фінансово-економічної ефективності на мікрорівні [7], тоді як Галабурда М.К. і Нейла А.С. аналізують застосування ШІ у прогнозуванні в умовах нестабільності, підкреслюючи його здатність до гнучкої адаптації до змін [8].

У міжнародному дискурсі використання ШІ як чинника фінансової стабільності активно розглядається в рамках досліджень Міжнародного валютного фонду, зокрема у виступі Adrian T., де відзначено потенціал алгоритмічних систем у підтриманні стабільності ринків та попередженні криз [9]. Питання регуляторних викликів і системних ризиків, пов’язаних із впровадженням ШІ у фінансовому секторі, стали предметом аналітичного звіту Ради з фінансової стабільності [10]. Європейський центральний банк у публікації Leitner G., Singh J., van der Kraaij A. Та Zsámboki B. узагальнив потенційні вигоди і ризики зростання впливу ШІ на фінансову стабільність у межах європейських юрисдикцій [11].

Ozili P.K. наголошує, що використання ШІ не тільки трансформує структури прийняття рішень у фінансовій сфері, але й може створювати нові вразливості, які необхідно враховувати у стратегічному плануванні [12]. Особливої уваги заслуговує дослідження Yang Y., Lin Z., Xu Z. та Liu S., у якому продемонстровано позитивний вплив цифрових фінансових технологій на економічну стійкість регіонів, що може стати аналогом для національних стратегій [13].

Попри значну кількість праць, більшість досліджень або фокусуються на макроекономічному рівні фінансової стабільності, або розглядають ШІ у відриві від просторового аспекту та стратегії управління територіями. Існує явний розрив між розвитком інструментарію штучного інтелекту та практиками його використання у стратегічному управлінні фінансовою стійкістю регіонів, особливо в умовах непередбачуваності та криз.

У сучасних умовах глобальної економічної нестабільності особливої ваги набуває проблема забезпечення фінансової стійкості територій як важливої

складової економічної безпеки держави. Попри наявність інструментів стратегічного фінансового планування, більшість із них не враховують можливості застосування новітніх технологій штучного інтелекту, які можуть істотно підвищити точність прогнозів, адаптивність рішень та ефективність управління ресурсами. Недостатній рівень інтеграції систем ШІ у процеси формування фінансових стратегій на регіональному рівні створює бар'єри для досягнення довготривалої стійкості в умовах економічної турбулентності. Це зумовлює необхідність комплексного дослідження можливостей використання ШІ як інструменту підтримки фінансової стабільності територій на основі стратегічного підходу до управління.

Результати дослідження. Фінансова стійкість територій у сучасному науковому дискурсі трактується як здатність регіону підтримувати прийнятний рівень фінансової автономії, збалансованості місцевих бюджетів, платоспроможності органів влади та здатності до стратегічного розвитку в умовах змінного зовнішнього середовища. У періоди економічної турбулентності – спричиненої як зовнішніми шоками, так і внутрішніми структурними дисбалансами – потреба у швидкому, обґрунтованому та адаптивному прийнятті управлінських рішень різко зростає. Саме в цьому контексті технології штучного інтелекту (ШІ) розглядаються як потенційно потужний інструмент для трансформації стратегічного фінансового управління на рівні територіальних утворень.

ШІ дозволяє не лише автоматизувати рутинні функції обробки фінансової інформації, але й формувати прогностичні моделі, виявляти приховані закономірності, оцінювати ризики та варіативність сценаріїв розвитку. Його інтеграція у фінансове управління здатна змістити акценти з постфактум-аналізу на проактивне моделювання майбутніх станів фінансової системи регіону. У Таблиці 1 представлено порівняльну характеристику традиційних та ШІ-орієнтованих підходів до управління фінансовою стійкістю територій.

Таблиця 1

Порівняння традиційного та ШІ-орієнтованого підходів до фінансового управління територіями

Ознака	Традиційний підхід	Підхід на основі ШІ
Принцип ухвалення рішень	Інтуїтивно-аналітичний	Алгоритмічний, оснований на даних
Джерела інформації	Статистичні звіти, експертні оцінки	Великі масиви даних (Big Data), реальний час
Реакція на зміни	Після настання подій	Прогнозна, проактивна
Оцінка ризиків	Статична, за середніми показниками	Динамічна, з урахуванням сценаріїв
Швидкість обробки інформації	Обмежена людським ресурсом	Висока, автоматизована
Масштабованість управлінських рішень	Локальна	Може бути адаптована для різних рівнів
Суб'єктивність	Висока	Мінімізована за рахунок об'єктивних алгоритмів
Вартість реалізації	Нижча на старті, вища в управлінні	Вища на старті, нижча в експлуатації

Як видно з табл. 1, переваги використання ШІ у стратегічному фінансовому управлінні територіями виявляються найбільш значущими в аспектах швидкості обробки інформації, точності прогнозування, масштабованості рішень та адаптивності до змін середовища. Алгоритмічні моделі здатні оперативно реагувати на зміни вхідних параметрів, моделювати множинні сценарії розвитку подій і забезпечувати прийняття рішень, які враховують як поточний стан, так і ймовірні ризики в майбутньому. У порівнянні з традиційним підходом, що базується на статичних звітах і суб'єктивних експертних оцінках, ШІ орієнтується на динамічні, багатовимірні масиви даних (у т.ч. в режимі реального часу) та використовує їх для генерації обґрунтованих рекомендацій.

Особливу увагу заслуговує мінімізація суб'єктивності при ухваленні рішень: традиційні методи, як правило, залежать від досвіду та інтуїції конкретних управлінців, тоді як алгоритми працюють за наперед заданими логіками, що знижує ризики помилок та маніпуляцій. Водночас варто враховувати, що повна заміна класичних управлінських підходів наразі є малоймовірною, оскільки реалізація ШІ-рішень потребує значних стартових інвестицій, технічної інфраструктури та наявності підготовлених кадрів. Таким чином, доцільно говорити не про

конкуренцію, а про інтеграцію інструментів ШІ у вже існуючі системи управління – з метою їх модернізації, підвищення гнучкості та стійкості до зовнішніх впливів.

Для узагальненого уявлення про роль ШІ в забезпеченні фінансової стійкості територій доцільно візуалізувати взаємозв'язок між ключовими компонентами системи управління та потенційними точками впливу алгоритмічних рішень (рис. 1). Така візуалізація дозволяє системно представити, як дані з різних джерел – соціально-економічні показники, бюджетна статистика, показники інвестиційної активності, рівень дотаційності, демографічні та інфраструктурні характеристики – надходять до єдиного цифрового ядра, в якому функціонує система на основі ШІ.

У межах цього ядра алгоритми машинного навчання, нейронні мережі або системи класифікації обробляють дані, виокремлюючи приховані тренди, закономірності та зони ризику. Це, своєю чергою, забезпечує формування стратегічних сценаріїв розвитку, раннє попередження про потенційні фінансові дисбаланси, а також рекомендації щодо розподілу ресурсів або зміни фіскальної політики на локальному рівні. Роль ШІ в такій системі полягає не лише у прискоренні обробки даних, а й у формуванні нової якості управлінських рішень – з більшою точністю, адаптивністю та варіативністю.

Візуалізація взаємозв'язків між управлінськими блоками (моніторинг, аналіз, прогнозування, прийняття рішень, реалізація та зворотний зв'язок) та точками інтеграції ШІ дає змогу побачити повний цикл управління фінансовою стійкістю, який включає не лише аналітичну, а й стратегічну та операційну складові. Такий підхід особливо актуальний для органів місцевого самоврядування, які часто обмежені в ресурсах і мають потребу у високоефективних управлінських інструментах, здатних працювати в режимі реального часу.

Наведена модель (рис.1) дозволяє візуально ілюструвати, як дані (включно з відкритими державними, фінансовими, соціально-економічними показниками) надходять до аналітичної платформи на базі ШІ, трансформуються в управлінські сценарії і використовуються для прийняття стратегічних рішень органами місцевого самоврядування.

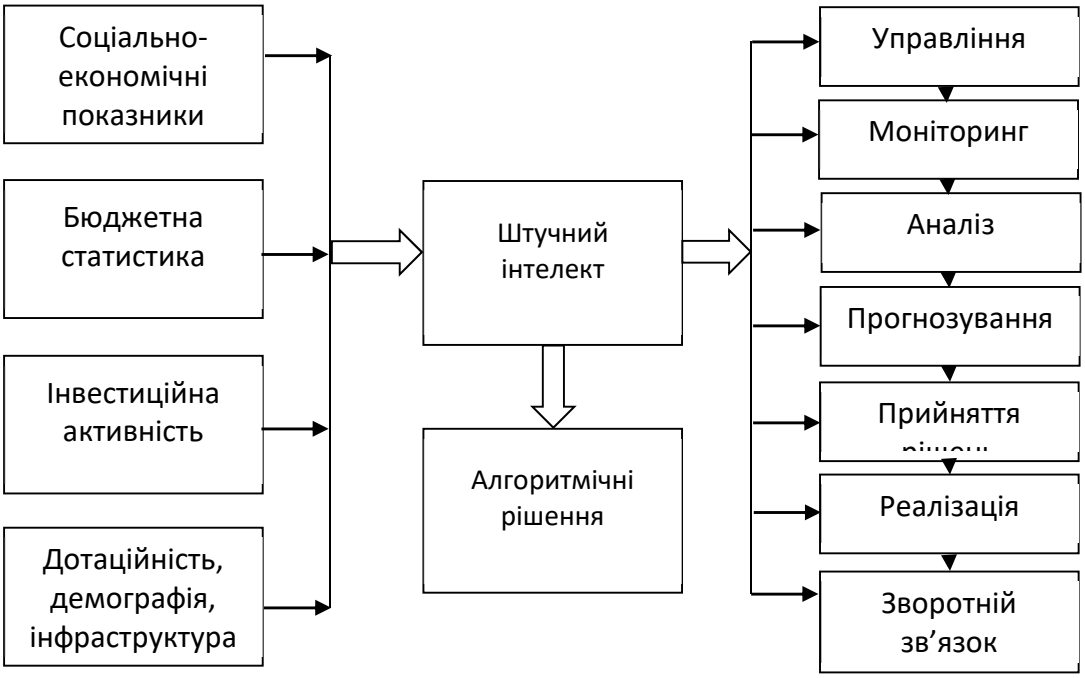


Рис. 1. Узагальнена модель використання ШІ у системі стратегічного фінансового управління територіями

Фінансова стійкість територій формується під впливом множинних чинників, які в умовах турбулентного середовища набувають особливої варіативності, взаємозалежності та динамічності. Економічна турбулентність розглядається як стан нестабільності, що супроводжується різкими коливаннями ключових макро- і мікроекономічних показників, порушенням стабільності бюджетних потоків, інвестиційною невизначеністю та ризиками деградації економічного потенціалу на місцевому рівні.

Ключовими джерелами турбулентності для територій можуть виступати як екзогенні фактори (глобальні кризи, війни, санкції, трансформації міжнародних ринків), так і ендогенні (недосконала структура місцевих бюджетів, демографічне старіння, низька інвестиційна привабливість, неефективне управління ресурсами тощо). В умовах воєнного стану, енергетичної нестабільності та порушень логістичних ланцюгів ці чинники посилюють одне одного, формуючи системні загрози фінансовій стійкості територій.

Для упорядкування впливу чинників турбулентності доцільно класифікувати їх за двома критеріями – природою походження (зовнішні / внутрішні) та

характером дії (безпосередній / опосередкований вплив). У Таблиці 2 подано узагальнену класифікацію факторів із прикладами та короткою характеристикою сили їхнього впливу.

Таблиця 2

Класифікація факторів економічної турбулентності та їх вплив на фінансову стійкість територій

Група факторів	Приклади факторів	Характер впливу	Потенційна сила впливу
Зовнішні – безпосередні	Військові дії, санкції, глобальні кризи	Прямий тиск на бюджети, скорочення надходжень	Висока
Зовнішні – опосередковані	Трансформація світових ринків, валютні коливання	Через зміну умов експорту, інфляцію	Середня/висока
Внутрішні – безпосередні	Падіння доходів місцевих бюджетів, критична інфраструктура	Пряме обмеження фінансових можливостей	Висока
Внутрішні – опосередковані	Демографічна деградація, міграція, зниження інвестицій	Через зменшення бази оподаткування, відтік капіталу	Середня

Важливим кроком у формуванні стратегії підвищення фінансової стійкості є побудова моделі впливу цих факторів (рис. 2), яка дозволяє простежити, як окремі чинники через прямі або непрямі канали послаблюють можливості територіального управління, призводять до нестабільності доходної частини бюджетів, зростання видаткового тиску або зниження рівня інвестицій.

У зазначеній схемі представлено блоки впливу екзогенних і ендогенних чинників на основні елементи фінансової системи території (бюджетні надходження, видатки, боргове навантаження, інвестиційна активність, кадрова забезпеченість). Така схема є основою для побудови подальших алгоритмів раннього попередження та стратегічного прогнозування з використанням ШІ.

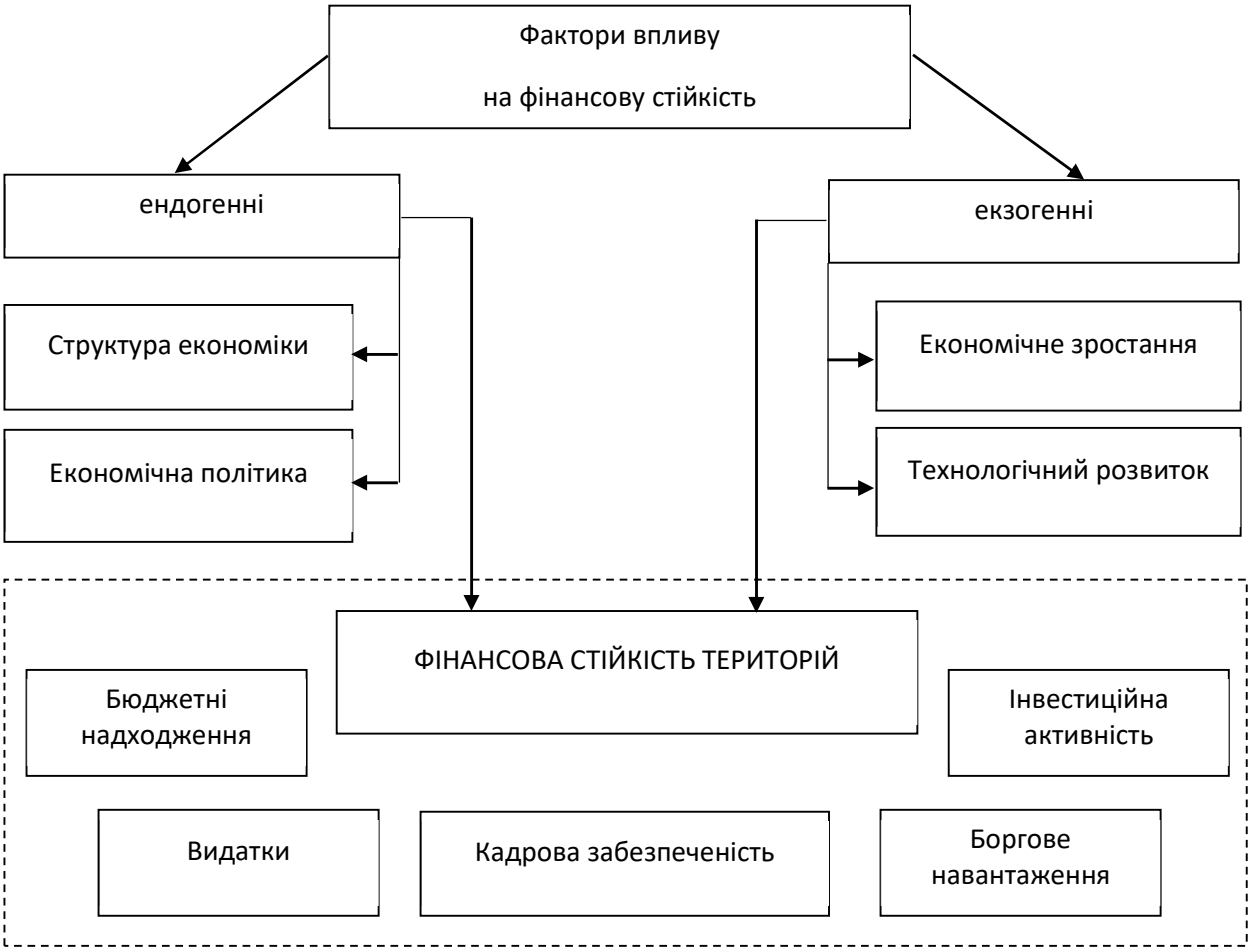


Рис. 2. Схема системного впливу факторів економічної турбулентності на фінансову стійкість територій

Ендогенні фактори економічної турбулентності, що впливають на фінансову стійкість територій, формуються всередині соціально-економічної системи регіону та, на відміну від екзогенних, можуть бути змінені або скориговані управлінськими рішеннями. Серед ключових ендогенних чинників можна виокремити структуру економіки та економічну політику, що реалізується на рівні територіальних громад або регіонів.

Структура економіки визначає, наскільки територія є диверсифікованою, інноваційно орієнтованою або ж залежною від окремих галузей (наприклад, промислових гігантів або сільського господарства). Території зі збалансованою економічною структурою краще витримують зовнішні шоки, тоді як монопрофільні регіони – вразливі до коливань у певних секторах.

Економічна політика на рівні місцевого самоврядування включає управління податковими надходженнями, регіональними програмами підтримки, інвестиційними стимулами, бюджетною дисципліною, прозорістю видатків і розвитком кадрового потенціалу. Неефективна політика, нерозвинена фінансова інфраструктура або низький рівень цифровізації управлінських процесів можуть суттєво знижувати стійкість навіть у відносно економічно сильних регіонах.

Таким чином, ендогенні фактори є ключовими точками впливу для впровадження інструментів штучного інтелекту, які здатні оптимізувати управління цими внутрішніми процесами, зокрема через аналітику, прогнозування та моделювання стратегічних сценаріїв розвитку.

Екзогенні фактори економічної турбулентності – це зовнішні впливи, що не залежать від управлінських рішень на рівні окремих територій, але можуть істотно порушити їхню фінансову стабільність. Вони формуються у зовнішньому середовищі – на національному чи глобальному рівні – та мають імпульсний або системний характер. До найбільш вагомих з них належать економічне зростання та технологічний розвиток.

Зниження темпів економічного зростання у країні або у світі безпосередньо впливає на території через зменшення податкових надходжень, скорочення виробництва, падіння купівельної спроможності населення, зменшення державних трансфертів тощо. Території з нижчою економічною адаптивністю зазнають найбільшого удару, особливо якщо їхня економіка орієнтована на експорт або тісно пов’язана з глобальними ланцюгами постачання.

Технологічний розвиток, з одного боку, створює нові можливості – через цифровізацію, автоматизацію, інноваційне оновлення економіки; з іншого – він може посилювати асиметрії між регіонами, деякі з яких залишаються на периферії цифрових трансформацій. Внаслідок цього відбувається нерівномірний розподіл інвестицій, втрата конкурентоспроможності та відтік людського капіталу з менш динамічних територій.

Управління екзогенними факторами на регіональному рівні можливе лише опосередковано – через адаптаційні стратегії, диверсифікацію економіки, розвиток

локальних інноваційних кластерів, побудову гнучких систем управління, зокрема з використанням ШІ для аналітики зовнішніх ризиків та прогнозування їхнього впливу.

Формування фінансової стратегії територій в умовах високої турбулентності потребує не лише адаптації наявних управлінських інструментів, але й впровадження новітніх технологій, зокрема інтелектуальних систем, здатних обробляти великі обсяги даних, виявляти тренди та моделювати альтернативні сценарії розвитку. Аналітична модель на основі ШІ передбачає поєднання методів машинного навчання, алгоритмів прогнозування, автоматизованого прийняття рішень та стратегічного сценарного аналізу.

У практичній площині ШІ може бути використано для трьох основних цілей:

1) аналізу історичних і поточних даних щодо фінансового стану територій;

2) прогнозування ключових фінансових показників;

3) підтримки прийняття рішень на основі обробки багатовимірної інформації.

Такий підхід дозволяє формувати адаптивні фінансові стратегії, орієнтовані на динамічну зміну умов середовища.

У табл. 3 представлено приклади конкретних інструментів ШІ, які можуть застосовуватися для забезпечення фінансової стійкості територій у різних функціональних напрямках.

Таблиця 3

Інструменти штучного інтелекту в стратегічному управлінні фінансовою стійкістю територій

Напрям використання	Приклад інструменту ШІ	Потенційний ефект для управління
Аналіз і класифікація	Decision trees, clustering	Визначення типів територій за рівнем ризику
Прогнозування	Neural networks, ARIMA models	Прогноз доходів бюджету, оцінка сценаріїв розвитку
Оптимізація рішень	Reinforcement learning	Розподіл ресурсів за пріоритетами, управління дефіцитом
Аналіз ризиків	Anomaly detection	Раннє виявлення критичних відхилень у фінансових потоках
Моделювання політик	Agent-based modeling	Симуляція ефектів від впровадження певної стратегії
Візуалізація даних	NLP + dashboards	Інтерпретація даних для управлінців, автоматичні звіти

Особливість використання таких інструментів полягає в їхній здатності навчатися на реальних даних та підлаштовуватись під динаміку змін, властиву кризовим умовам. Так, наприклад, нейронні мережі можуть бути ефективно використані для прогнозування надходжень до місцевих бюджетів з урахуванням інфляції, міграційних процесів та сезонних коливань економічної активності. Водночас алгоритми кластеризації дозволяють сегментувати території за рівнем стійкості, що є підґрунтям для формування диференційованих стратегій підтримки.

Застосування ШІ до стратегічного управління фінансами територій не лише підвищує якість аналітики, а й створює умови для побудови прозорих, дано-орієнтованих моделей управління, які можуть оперативно адаптуватися до нових викликів і забезпечувати ефективне ресурсне балансування навіть в умовах глибокої невизначеності.

Інтеграція технологій ШІ у процеси стратегічного фінансового управління територіями відкриває широкі можливості для підвищення ефективності прийняття рішень, підсилення адаптивності до зовнішніх викликів і формування інноваційних моделей управління. Разом з тим, практичне впровадження таких рішень потребує всебічного аналізу не лише потенційних переваг, а й ризиків і обмежень, які можуть впливати на реальні результати.

Серед основних переваг використання ШІ у забезпеченні фінансової стійкості територій варто виокремити:

– підвищення точності та оперативності при оцінці фінансових ризиків, що дозволяє прогнозувати небажані тенденції ще до їх фактичного прояву;

– оптимізація бюджетного планування за рахунок аналізу великомасштабних даних і моделювання сценаріїв розподілу ресурсів;

– підтримка стратегічних рішень на основі об’єктивних алгоритмів, що зменшує вплив політичної або суб’єктивної упередженості;

– підвищення прозорості та підзвітності управлінських рішень через автоматизоване звітування, візуалізацію даних та публічний моніторинг результатів.

Разом з тим, існує низка ризиків та обмежень, які необхідно враховувати:

– висока залежність від якості даних: неточні, фрагментовані або несвоєчасні дані можуть призвести до помилкових аналітичних висновків;

– відсутність інституційної готовності: більшість територіальних громад не мають достатнього кадрового та технічного потенціалу для впровадження ШІ-рішень;

– можливість алгоритмічного зміщення, коли системи ШІ відтворюють існуючі упередження, зафіксовані в історичних даних;

– ризики кібербезпеки, що зростають із поглибленням цифровізації управлінських процесів;

– низький рівень нормативного регулювання застосування ШІ у публічному секторі, що ускладнює процес інтеграції на місцевому рівні.

Впровадження ШІ у систему стратегічного управління вимагає подолання структурних бар'єрів, серед яких:

– недостатній рівень цифрової грамотності управлінців;

– фінансові обмеження органів місцевого самоврядування;

– слабка інтеграція між інформаційними системами різного рівня (національного, регіонального, муніципального).

Крім того, важливо враховувати системні ризики, пов'язані з «чорною скринькою» деяких моделей ШІ, коли пояснити логіку прийнятого рішення неможливо, що суперечить принципам прозорості у публічному управлінні.

Таким чином, застосування ШІ у стратегічному управлінні фінансами територій має великий потенціал, проте його реалізація можлива лише за умов створення інституційно-зрілого, етично вивіреного та технологічно забезпеченого середовища, в якому алгоритмічні рішення виступають не заміною людського чинника, а його інтелектуальним підсиленням.

Проведене дослідження підтвердило високий потенціал використання технологій ШІ як інструменту стратегічного управління фінансовою стійкістю територій в умовах економічної турбулентності. На основі аналізу теоретичних джерел, факторного підходу та аналітичної моделі інтеграції ШІ у систему публічного управління було встановлено, що ШІ здатен посилити ключові

управлінські функції – від моніторингу фінансового стану до моделювання сценаріїв розвитку та прийняття обґрунтованих рішень.

Узагальнення отриманих результатів дозволяє зробити такі висновки:

– ШІ виступає функціональним посередником між складним дано-орієнтованим середовищем та управлінською системою, здатним перетворювати великі масиви інформації на цінні стратегічні сигнали;

– економічна турбулентність підвищує вимоги до адаптивності управлінських інструментів, що може бути реалізовано лише за умов впровадження технологій нового покоління;

– фінансова стійкість територій у XXI столітті визначається не лише ресурсною базою, але й інституційною та технологічною здатністю швидко реагувати на зміни середовища;

– використання ШІ дозволяє оптимізувати структуру видатків, підвищити прозорість бюджетних рішень, зменшити ризики дефіциту й асиметрії в розподілі фінансових потоків.

У практичному аспекті доцільно рекомендувати:

1. Розробку національної програми впровадження інтелектуальних технологій у фінансове управління територіями з урахуванням регіональної специфіки та нерівності доступу до ІТ-інфраструктури.

2. Формування відкритих дата-платформ для обміну фінансовими даними між органами місцевого самоврядування, що є критично важливою умовою для роботи ШІ-систем.

3. Підвищення цифрової компетентності управлінського персоналу на місцях шляхом створення навчальних програм і стимулювання інституційної зрілості.

4. Пілотне впровадження інтелектуальних моделей управління в обраних громадах з подальшим масштабуванням на основі оцінки ефективності.

5. Удосконалення нормативно-правового поля, що регулює використання ШІ у публічному управлінні, із забезпеченням етичних принципів, прозорості й захисту даних.

У підсумку, ефективне використання ШІ може стати одним із ключових векторів підвищення фінансової стійкості українських територій в умовах нестабільного зовнішнього середовища, формуючи передумови для сталого, проактивного і технологічно підкріпленого розвитку.

Висновки. Проведене дослідження засвідчує, що в умовах зростаючої економічної турбулентності фінансова стійкість територій перетворюється з технічного показника бюджетного балансу на складну характеристику здатності регіонів адаптуватися до змін, зберігати функціональність управлінських структур і забезпечувати довготривалу економічну життєздатність. У сучасному середовищі, що характеризується множинністю кризових чинників та постійною трансформацією економічного ландшафту, ключовим завданням управління стає своєчасне виявлення ризиків, формування гнучких сценаріїв реагування та оптимізація використання обмежених ресурсів.

Технології ШІ, розглянуті у цьому дослідженні як стратегічний інструмент, мають потенціал радикально змінити підходи до фінансового управління на місцевому рівні. Вони дозволяють перейти від фрагментарного аналізу до системного опрацювання великих масивів даних, від інерційного планування – до прогнозного моделювання, від реактивного управління – до проактивного стратегування. Водночас інтеграція таких технологій не повинна розглядатися як технічне нововведення, а як частина ширшої трансформації логіки публічного управління, яка вимагає нових компетентностей, відкритості до змін і здатності діяти на основі даних.

Сформовані у процесі дослідження аналітичні підходи дозволяють виявити не лише переваги використання ШІ у підтримці фінансової стійкості, але й окреслити низку обмежень, пов’язаних із якістю вхідної інформації, інституційною готовністю суб’єктів управління, нормативно-правовим регулюванням і ризиками алгоритмічного спотворення. Подолання цих бар’єрів потребує комплексної політики національного рівня, яка б поєднувала цифрову трансформацію з розвитком людського капіталу та забезпеченням етичних стандартів у застосуванні ШІ.

Таким чином, стратегічне застосування технологій ШІ може стати не лише відповіддю на актуальні виклики фінансової нестабільності, а й фундаментом для

побудови більш стійких, передбачуваних та інноваційно орієнтованих моделей територіального розвитку.

Список джерел

1. Губанов, В. Є., & Плахотній, Д. О. (2025). Стійкість державних фінансів в умовах економіки воєнного часу. *Економічна аналітика: сучасні реалії та прогностичні можливості: матеріали тез II Міжнар. наук.-практ. конф.; 24 січ. 2025 р.* Київ: КНЕУ, 2025. С. 223–224. https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6b774cef-10a8-47e6-8b1c-939d1b23dd46/content.

2. Бойко, Р. (2025). Визначення стратегічних орієнтирів регіональної політики вдосконалення інвестиційного середовища регіону. *Modeling the development of the economic systems*, (1), 8–13. https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-1.

3. Криниця, С. (2024). Стратегії цифровізації системи управління публічнимиц цфінансами в україні: аналіз та перспективи. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*, (6), 307-321. http://doi.org/10.58423/2786-6742/2024-6-307-321.

4. Єсенніков, К. В. (2024). Штучний інтелект як чинникрозвитку державного управління:ризики та можливості. *Інвестиції: практика та досвід,* (19), 194-199. http://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.19.194.

5. Кінарьов, В., & Алькема, В. (2024). Адаптивні стратегії розвитку підприємств малого бізнесу в умовах інтегрування цифрових технологій на базі штучного інтелекту. *Вчені записки Університету «КРОК»*, (3(75), 143–149. https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-75-143-149.

6. Мазур, В. В. (2024). Цифровізація агробізнесу та її вплив на стратегічний розвиток аграрного сектору. *Ефективна економіка,* (11). http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.11.54.

7. Михайлик, Н. І. (2025). Вплив технологій на базі штучного інтелекту на фінансово-економічну ефективність логістичних систем. *Актуальні питання економічних наук*, (8). https://doi.org/10.5281/zenodo.14912117.

8. Галабурда, М. К., & Нейла, А. С. (2025). Штучний інтелект у бізнес-прогнозуванні в умовах економічної нестабільності. *Економічна аналітика: сучасні реалії та прогностичні можливості: матеріали тез II Міжнар. наук.-практ. конф.; 24 січ. 2025 р.* Київ: КНЕУ, 2025. С. 221–223. https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6328f9ae-5b5a-4343-beba-7c464ba74077/content.

9. Adrian, T. (2024). Artificial intelligence and its impact on financial markets and financial stability. *International Monetary Fund. Bund Summit 2024 "Navigating a Changing World"*. https://www.imf.org/en/News/Articles/2024/09/06/sp090624-artificial-intelligence-and-its-impact-on-financial-markets-and-financial-stability.

10. THE FINANCIAL STABILITY IMPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Reports to the G20*. https://www.fsb.org/uploads/P14112024.pdf.

11. Leitner, G., Singh, J., van der Kraaij, A., & Zsámboki, B. (2024). The rise of artificial intelligence: benefits and risks for financial stability. *Financial Stability Review.*

https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/fsr/special/html/ecb.fsrart202405_02~58c3ce5246.en.html.

12. Ozili, P. K. (2025). Artificial intelligence (ai), financial stability and financial crisis. *International Encyclopedia of Business Management*. http://doi.org/10.1016/B978-0-443-13701-3.00487-4.

13. Yang, Y., Lin, Z., Xu, Z., & Liu, S. (2024). The impact of digital finance on regional economic resilience. *Pacific-Basin Finance Journal,* (85). https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102353.

* * *