

Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток» включено до переліку наукових фахових видань України з державного управління (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019).

Спеціальність – 281.

Державне управління: удосконалення та розвиток. 2026. № 3.

ISSN 2307-2156



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2026.3.5>

УДК 351:004.8:336.7

I. М. Грищенко,

д. держ. упр, професор, професор кафедри національної безпеки та підприємництва, Національний університет «Київський авіаційний інститут»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8191-1177>

BIG DATA TA ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СИСТЕМІ ПРОТИДІЇ ФІНАНСОВИМ ЗЛОЧИНАМ: МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

I. Gryshchenko,

*Doctor of Science in Public Administration, Professor, Professor of the
Department of National Security and Entrepreneurship, Public,*

National University “Kyiv Aviation Institute”

BIG DATA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SYSTEM OF COUNTERACTING FINANCIAL CRIMES: OPPORTUNITIES FOR PUBLIC ADMINISTRATION

Стаття спрямована на комплексне дослідження можливостей використання технологій Big Data та штучного інтелекту у системі протидії фінансовим злочинам та виявлення ролі цифрових технологій у підвищенні ефективності публічного управління фінансовою безпекою держави. На основі аналізу нормативно-правових актів, що регулюють питання застосування

суб'єктами державного фінансового моніторингу механізмів запобігання та протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, виявлено доцільність застосування технологій Big Data та штучного інтелекту в фінансовому моніторингу, оскільки ці цифрові технології сприяють своєчасному виявленню та попередженню фінансових злочинів, що дозволяє суб'єктам фінансового моніторингу переходити від реактивної моделі боротьби зі злочинами до превентивного управління ризиками. Доведено, що впровадження штучного інтелекту у систему публічного управління дозволяє підвищити якість управлінських рішень, оскільки фінансові злочини стають дедалі складнішими та більш технологічними, адже використання кіберінструментів, криптовалют, офшорних схем та транскордонних фінансових операцій ускладнює їх виявлення та розслідування, а сучасні цифрові технології здатні аналізувати поведінкові моделі фінансових операцій, виявляти аномалії та прогнозувати ризики здійснення фінансових злочинів.

Досліджено організацію діяльності спеціально уповноваженого органу та інших державних органів, що провадять діяльність у сфері запобігання і протидії фінансовим злочинам і беруть участь у проведенні національної оцінки ризиків, що здійснюється з урахуванням, зокрема, вимог рекомендацій та документів Групи з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF), положень звітів та рекомендацій Європейської Комісії щодо питань оцінки ризиків відмивання доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму. Встановлено, що така моніторингова і контрольна діяльність забезпечується, у тому числі, за допомогою використання цифрових технологій Big Data та штучного інтелекту. Виявлено суттєві переваги та системні недоліки у застосуванні Big Data та штучного інтелекту в системі протидії фінансовим злочинам.

The article is aimed at a comprehensive study of the possibilities of using Big Data and artificial intelligence technologies in the system of combating financial crimes and identifying the role of digital technologies in increasing the efficiency of public management of the financial security of the state. Based on the analysis of regulatory legal acts regulating the application by subjects of state financial monitoring of mechanisms for preventing and counteracting the legalization of proceeds from crime, the feasibility of using Big Data and artificial intelligence technologies in financial monitoring was revealed, since these digital technologies

contribute to the timely detection and prevention of financial crimes, which allows subjects of financial monitoring to move from a reactive model of combating crimes to preventive risk management. It has been proven that the introduction of artificial intelligence into the public administration system allows to improve the quality of management decisions, as financial crimes are becoming increasingly complex and technologically advanced, as the use of cyber tools, cryptocurrencies, offshore schemes and cross-border financial transactions complicates their detection and investigation, and modern digital technologies are able to analyze behavioral patterns of financial transactions, detect anomalies and predict the risks of committing financial crimes.

The organization of the activities of a specially authorized body and other state bodies that carry out activities in the field of preventing and combating financial crimes and participate in conducting a national risk assessment, which is carried out taking into account, in particular, the requirements of the recommendations and documents of the Financial Action Task Force (FATF), the provisions of reports and recommendations of the European Commission on issues of assessing the risks of laundering of proceeds from crime or financing of terrorism, was studied. It has been established that such monitoring and control activities are ensured, including through the use of digital technologies Big Data and artificial intelligence. Significant advantages and systemic shortcomings in the application of Big Data and artificial intelligence in the system of combating financial crimes have been identified.

Ключові слова: *публічне управління; механізми публічного управління; органи публічного управління; запобігання та протидія легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом; фінансовий моніторинг; інструменти фінансового моніторингу; тіньова економіка; корупція; фінансова безпека; протидія фінансовим злочинам, цифрові технології, кібербезпека, інформаційне забезпечення.*

Keywords: *public administration; public administration mechanisms; public administration bodies; prevention and counteraction to the legalization (laundering) of proceeds from crime; financial monitoring; financial monitoring tools; shadow economy; corruption; financial security; counteraction to financial crimes, digital technologies, cybersecurity, information security.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Для системи публічного управління застосування технологій Big Data та штучного інтелекту у протидії фінансовим злочинам є надзвичайно важливим, оскільки, ці технології дозволяють підвищити ефективність державного контролю за фінансовими потоками.

Проте, варто зауважити, що «цифрова трансформація банків, з одного боку, забезпечила доступність і зручність фінансових сервісів, а з іншого – зробила фінансову інфраструктуру особливо вразливою до кібератак. У цьому контексті надзвичайно важливою є аналітика та реагування на інциденти з боку ключових органів кібербезпеки – CERT-UA (Computer Emergency Response Team of Ukraine) та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України (ДССЗІ). Вони відіграють основоположну роль у виявленні, аналізі та попередженні кіберзагроз» [1, с. 128].

За офіційними даними, у «2024 році до системи фінансового моніторингу надійшло 1 млн 750 тис 940 повідомлень про фінансові операції, що підлягають перевірці. Це приблизно на 23% більше, ніж у попередньому році, що свідчить про посилення контролю за фінансовими потоками та підвищення ефективності банків у виявленні ризикових транзакцій. Більшість повідомлень (близько 99%) надходять від банківських установ, тоді як небанківські фінансові організації формують значно меншу частку звітності» [2]. У 2025 році тенденція зростання збереглася. Державна служба фінансового моніторингу звітує про те, що щомісячно близько 160 тис повідомлень про фінансові операції підпадають фінансовому моніторингу.

Тож щоденно здійснюються мільйони фінансових операцій, аналіз яких традиційними методами є складним і ресурсозатратним. Використання аналітики великих даних та алгоритмів штучного інтелекту дає змогу автоматизувати обробку значних масивів інформації, швидко виявляти підозрілі транзакції та встановлювати взаємозв'язки між фінансовими операціями. Зважаючи на зазначене, особливої уваги набуває використання технологій Big

Data та штучного інтелекту, які дозволяють автоматизувати аналіз фінансових потоків, прогнозувати ризики та виявляти аномалії у фінансових операціях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій думці все чіткіше простежується розуміння того, що штучний інтелект і Big Data перестають бути лише інструментами технічного експерименту, а стають складовою державного контролю за фінансовими потоками. Проблематика використання цифрових технологій у сфері фінансового моніторингу та протидії фінансовим злочинам досліджується у працях вітчизняних та зарубіжних науковців.

Група науковців Yermak, O., Ovcharenko, R., Prodan, T., Hadzhiieva, A. [3] досліджували питання взаємодії держави та суспільства щодо здійснення громадського контролю у боротьбі зі злочинністю. Автори Zhykhor O., Reshetnyak O., Zhykhor B., Yurchenko O. [4] працюють над питаннями удосконалення державного фінансового моніторингу, механізмами запобігання відмиванню доходів, отриманих злочинним шляхом, а також досліджують роль державних органів у забезпеченні фінансової безпеки держави.

Також досліджує роль фінансового моніторингу у протидії легалізації злочинних доходів Марушко Н. [5]. Актуальним для цього дослідження є також науково-дослідна робота Національного університету «Київський авіаційний інститут» (ДР №0125U002024) «Теоретико-методологічні засади трансформації публічного управління в умовах дії воєнного стану та післявоєнного відновлення», в якій групою науковців [6] досліджувалися питання протидії корупції, фінансової безпеки, протидії фінансовим злочинам та використання Big Data, штучного інтелекту для протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, розглядалися питання ролі цифрових технологій у фінансовому контролі, розвиток RedTech та SupTech-інструментів у діяльності регуляторних органів. В контексті цього дослідження актуальними є висновки науковців у тому, що «значного впливу на структуру ринку фінансових послуг набуває розвиток фінансових технологій (FinTech). FinTech-компанії, завдяки гнучкості, здатності швидко масштабуватися й орієнтації на інновації,

забезпечують клієнтів альтернативними інструментами доступу до фінансових послуг – від мобільних гаманців та платіжних сервісів до краудфінансових платформ і P2P-кредитування. Поява небанків (банків, що функціонують винятково в цифровому середовищі, без фізичних відділень), а також децентралізованих фінансових платформ (DeFi), які використовують смарт-контракти для автономного управління фінансовими операціями, формує нову архітектуру фінансового ринку» [6, с. 268]. Але, попри значну кількість наукових досліджень варто зауважити, що питання інституційного та управлінського використання Big Data та штучного інтелекту саме в системі публічного управління протидією фінансовим злочинам є недостатньо дослідженим, що зумовлює необхідність наукових розвідок у цьому питанні.

Постановка завдання. Мета статті полягає у комплексному висвітленні можливостей використання технологій Big Data та штучного інтелекту у системі протидії фінансовим злочинам та виявлення ролі цифрових технологій у підвищенні ефективності публічного управління фінансовою безпекою держави.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення» фінансовий моніторинг - це «сукупність заходів, що вживаються суб'єктами фінансового моніторингу у сфері запобігання та протидії, що включають проведення державного фінансового моніторингу та первинного фінансового моніторингу» [7].

Система фінансового моніторингу складається з первинного та державного рівнів. При цьому до суб'єктів первинного фінансового моніторингу віднесено: банки, страховиків, страхових (перестрахових) брокерів, кредитні спілки, ломбарди та інші фінансові установи; операторів платіжних систем; професійних учасників організованих товарних ринків; професійних учасників ринків капіталу, крім осіб, які провадять діяльність з організації торгівлі фінансовими інструментами; операторів поштового зв'язку, які надають фінансові платіжні послуги та/або послуги поштового переказу, та/або послуги із здійснення

валютних операцій; філії або представництва іноземних суб'єктів господарської діяльності, що надають фінансові послуги на території України; спеціально визначені суб'єкти первинного фінансового моніторингу (крім осіб, які надають послуги в рамках трудових правовідносин), тобто суб'єкти аудиторської діяльності; бухгалтери, суб'єкти господарювання, що надають послуги з бухгалтерського обліку, здійснюють консультування з питань оподаткування, адвокатські бюро, адвокатські об'єднання та адвокати, які здійснюють адвокатську діяльність індивідуально, нотаріуси, суб'єкти господарювання, що надають юридичні послуги, особи, які надають послуги щодо створення, забезпечення діяльності або управління юридичними особами, трастами та іншими утвореннями без статусу юридичної особи, суб'єкти господарювання, що надають посередницькі послуги та/або консультаційні послуги під час здійснення операцій з нерухомим майном, суб'єкти господарювання, які здійснюють торгівлю за готівку дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням та виробами з них, суб'єкти господарювання, які проводять лотереї та/або азартні ігри, які здійснюють торговельну діяльність культурними цінностями та/або надають посередницькі послуги в такій діяльності; постачальники послуг, пов'язаних з обігом віртуальних активів, інші юридичні особи, які за своїм правовим статусом не є фінансовими установами, але надають окремі фінансові послуги [7, ст.6].

Суб'єктами державного фінансового моніторингу є Національний банк України, Міністерство юстиції України, Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку, Міністерство цифрової трансформації України та спеціально уповноважений орган.

До системи органів державної влади, які здійснюють фінансовий моніторинг належать Державна служба фінансового моніторингу України, Національний банк України, Бюро економічної безпеки, правоохоронні органи, зокрема: Національна поліція, Державна фіскальна служба, Служба безпеки України та Антикорупційні органи, які отримують аналітичні матеріали для проведення фінансових розслідувань.

Така розгалужена система органів, що здійснюють моніторинг та забезпечують протидію фінансовим злочинам відповідає сучасним вимогам до протидії різним формам та масштабам злочинів у фінансовій сфері. Ці суб'єктами фінансового моніторингу перевіряють фінансові операції, що підлягають фінансовому моніторингу, тобто порогові фінансові операції, підозрілі фінансові операції (діяльність).

До найбільш поширених злочинів у фінансовій сфері відносять:

- Фінансове шахрайство.
- Відмивання доходів, отриманих злочинним шляхом.
- Кіберзлочини у банківській сфері.
- Незаконні транскордонні фінансові операції.
- Використання криптовалют у злочинних схемах.

Щоб протидіяти цим та іншим злочинам у фінансовій сфері система органів державної влади, які здійснюють фінансовий моніторинг потребує застосування інноваційних цифрових технологій, зокрема таких, як Big Data та штучний інтелект. Ці цифрові технології сприяють своєчасному виявленню та попередженню фінансових злочинів, що дозволяє суб'єктам фінансового моніторингу переходити від реактивної моделі боротьби зі злочинами до превентивного управління ризиками.

Крім того, застосування цифрових технологій підвищує прозорість фінансової системи та зменшує масштаби тіньової економіки і корупції. Аналітика великих даних дозволяє ефективніше відстежувати рух коштів, виявляти схеми відмивання доходів та незаконні фінансові операції. Використання Big Data сприяє посиленню інформаційної взаємодії між державними органами, фінансовими установами та правоохоронними структурами. Інтегровані інформаційно-аналітичні системи забезпечують обмін даними та формування єдиного інформаційного середовища фінансового моніторингу.

Варто зауважити, що впровадження штучного інтелекту у систему публічного управління дозволяє підвищити якість управлінських рішень,

оскільки фінансові злочини стають дедалі складнішими та більш технологічними, адже використання кіберінструментів, криптовалют, офшорних схем та транскордонних фінансових операцій ускладнює їх виявлення та розслідування, а сучасні цифрові технології здатні аналізувати поведінкові моделі фінансових операцій, виявляти аномалії та прогнозувати ризики здійснення фінансових злочинів.

Завдяки аналізу великих масивів даних органи державної влади можуть отримувати більш точну аналітичну інформацію щодо фінансових ризиків, що сприяє формуванню ефективної державної політики у сфері фінансової безпеки.

Для більш детального аналізу цих цифрових технологій, доцільно ґрунтовніше розглянути, як ці інструменти застосовуються на практиці. Big Data, яка характеризується великими обсягами, високою швидкістю обробки та різноманітністю джерел інформації у сфері фінансового моніторингу використовується у банківських транзакціях, аналізуванні даних платіжних систем та інформації з відкритих реєстрів, аналізі даних із соціальних мереж та міжнародних фінансових баз даних.

На відміну від цього штучний інтелект та алгоритми машинного навчання дозволяють автоматично аналізувати великі масиви фінансових операцій, виявляти підозрілі транзакції, ідентифікувати нетипові поведінкові моделі та прогнозувати ризики фінансових злочинів.

Для органів публічної влади використання Big Data та штучного інтелекту створює низку стратегічних можливостей, серед яких:

- *Підвищення ефективності фінансового моніторингу* через аналітику великих даних, що дозволяє виявляти складні схеми відмивання коштів та фінансового шахрайства;

- *Прогнозування фінансових ризиків* через впровадження алгоритмів машинного навчання, що здатні аналізувати поведінкові моделі фінансових операцій та прогнозувати можливі правопорушення;

- *Підвищення прозорості фінансової системи* шляхом аналітики великих даних, що сприяє більш ефективному контролю фінансових потоків та запобігання незаконним операціям;
- *Автоматизація процесів контролю* шляхом використання цифрових платформ дозволяє автоматизувати процеси збору, обробки та аналізу інформації;
- *Посилення міжвідомчої взаємодії* шляхом впровадження інтегрованих інформаційних систем, що забезпечують обмін даними між банками, регуляторами та правоохоронними органами.

Варто також нагадати, що спеціально уповноважений орган, інші державні органи, що провадять діяльність у сфері запобігання і протидії, із залученням інших суб'єктів (у разі потреби) беруть участь у проведенні національної оцінки ризиків. Ця оцінка проводиться систематично, але не рідше одного разу на три роки [7, ст. 28]. При цьому національна оцінка ризиків проводиться з урахуванням, зокрема, вимог рекомендацій та документів Групи з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF), положень звітів та рекомендацій з питань оцінки ризиків відмивання доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму Європейської Комісії, інших міжнародних аналітичних оглядів, звітів та рекомендацій з питань, пов'язаних з проведенням національної оцінки ризиків. Така моніторингова і контрольна діяльність забезпечується, у тому числі, за допомогою використання цифрових технологій Big Data та штучного інтелекту.

На цій підставі можемо зробити висновки, що застосування технологій Big Data та штучного інтелекту є важливим напрямом модернізації механізмів публічного управління у сфері протидії фінансовим злочинам. Їх використання дозволяє підвищити рівень ефективності фінансового моніторингу, забезпечити своєчасне виявлення фінансових правопорушень та зміцнити фінансову безпеку держави в умовах цифрової трансформації.

Говорячи про суттєві переваги застосування цих сучасних технологій у системі протидії фінансовим злочинам, варто згадати також і про виклики, пов'язані з їхнім застосуванням. До таких викликів та негативних тенденцій

варто зарахувати ризики порушення конфіденційності персональних даних, необхідність нормативно-правового регулювання використання алгоритмів штучного інтелекту, потребу у висококваліфікованих фахівцях з аналізу даних, кібербезпекові загрози для інформаційних систем та ін. Саме тому ефективне впровадження таких технологій потребує комплексної державної політики у сфері цифрового управління та кібербезпеки.

Висновки. Тож дослідивши питання використання таких інструментів як Big Data та штучний інтелект для протидії фінансовим злочинам, можна зробити висновок, що використання цих інструментів відкриває нові можливості для підвищення ефективності діяльності суб'єктів державного фінансового моніторингу. Для системи публічного управління інтеграція таких технологій сприяє підвищенню прозорості фінансових потоків, посиленню міжвідомчої взаємодії та формуванню сучасної цифрової інфраструктури фінансової безпеки держави. Встановлено, що подальший розвиток цифрових інструментів фінансового контролю має здійснюватися з урахуванням вимог кібербезпеки, захисту персональних даних та удосконалення нормативно-правового регулювання використання штучного інтелекту у сфері публічного управління. Для системи публічного управління застосування таких технологій відкриває нові можливості підвищення ефективності державної політики у сфері протидії фінансовим злочинам, забезпечення фінансової безпеки держави та підвищення прозорості фінансового сектору. Перспектива подальших наукових розвідок буде спрямована на пошук дієвих інструментів мінімізації ризиків використання Big Data та штучного інтелекту в частині порушення конфіденційності персональних даних, нормативно-правового регулювання використання алгоритмів штучного інтелекту та ін.

Література

1. Грищенко І. М. Банківська система України в умовах формування глобального інформаційного простору: між кіберзагрозами і цифровими інноваціями. Наукові перспективи, 2025, № 7(61). С. 126–137.

[https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-7\(61\)-126-137](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-7(61)-126-137)

URL:

<http://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/27003>

2. Державна служба фінансового моніторингу України. Загальна кількість переданих Держфінмоніторингом матеріалів до правоохоронних органів. URL <https://fiu.gov.ua/>

3. Gryshchenko, I., Yermak, O., Ovcharenko, R., Prodan, T., Hadzhiieva, A. B. (2024) Public Control and Crime Prevention : Interaction at the State and Regional Levels. *Pakistan Journal of Criminology*, 2024, 16(3), pp. 763-778. DOI: <https://doi.org/10.62271/pjc.16.3.763.778>

URL:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59170800600>

4. Zhykhor, O., Reshetnyak, O., Zhykhor, B., Yurchenko O. State Financial Monitoring in Ukraine. *Науковий вісник Ужгородського університету*, 2024, 1(63). С. 35–42 . DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2024.1\(63\).35-42](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2024.1(63).35-42)

5. Марушко Н. С. Фінансовий моніторинг у сфері аудиторської діяльності: аналіз практики та його роль у протидії легалізації злочинних доходів. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*, 2023, № 1. С. 30-38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2311-844X/2023-1-5>

6. Грищенко І. М. Державне регулювання діяльності банківський установ у контексті застосування інноваційних інформаційних технологій. *Інвестиції: практика та досвід*, № 15, 2025. С. 266–273. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.15.266>

7. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 06.12.2019 № 361-IX. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> (дата звернення: 13.03.2026).

References

1. Gryshchenko, I. (2025), “The banking system of Ukraine in the context of the formation of the global information space: between cyber threats and digital innovations”, *Scientific perspectives*, vol. 7, no. 61, pp. 126–137.

2. State Financial Monitoring Service of Ukraine (2026), “Total number of materials transferred by the State Financial Monitoring Service to law enforcement agencies”, available at: <https://fiu.gov.ua/> (Accessed 13 March 2026).
3. Gryshchenko, I., Yermak, O., Ovcharenko, R., Prodan, T., Hadzhiieva, A. B. (2024), “Public Control and Crime Prevention : Interaction at the State and Regional Levels”, *Pakistan Journal of Criminology*, vol. 16, no. 3, pp. 763–778. DOI: <https://doi.org/10.62271/pjc.16.3.763.778>
4. Zhykhor, O., Reshetnyak, O., Zhykhor, B., Yurchenko O. (2024), “State Financial Monitoring in Ukraine”, *Scientific Bulletin of Uzhhorod University*, vol. 1, no. 63, pp. 35–42.
5. Marushko N. S. (2023), “Financial monitoring in the field of auditing: analysis of practice and its role in combating money laundering”, *Scientific Bulletin of the Lviv State University of Internal Affairs*, vol.1, pp. 30–38.
6. Gryshchenko, I. (2025), “State regulation of banking institutions in the context of the application of innovative information technologies”, *Investments: practice and experience*, vol.15, pp. 266–273.
7. The Verkhovna Rada of Ukraine (2019) “About on prevention and counteraction to the legalization (laundering) of proceeds from crime, the financing of terrorism and the financing of the proliferation of weapons of mass destruction”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> (Accessed: 13 March 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 15.03.26

Прорецензовано / Revised: 18.03.26

Схвалено до друку / Accepted: 20.03.26