

УДК 657.631.6:004

Пацкань Юлія Вадимівна

*аспірантка кафедри фінансового аналізу та аудиту
Державного торговельно-економічного університету*

Patskan Yuliya

*Postgraduate Student of the Department of Financial Analysis and Audit
State University of Trade and Economics*

ORCID: 0009-0008-6940-4907

Назарова Каріна Олександрівна

*доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансового аналізу та аудиту
Державний торговельно-економічний університет*

Nazarova Karina

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Financial Analysis and Audit
State University of Trade and Economics*

ORCID: 0000-0002-5019-9244

DOI: 10.25313/2520-2294-2025-1-10605

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ ФОРЕНЗІК-ДІАГНОСТИКИ ТА АУДИТУ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

ORGANIZATIONAL AND INFORMATION MODEL OF FORENSIC DIAGNOSTICS AND AUDIT OF THE ACTIVITIES OF AN ECONOMIC ENTITY

Анотація. У статті представлено концептуальний підхід до розробки організаційно-інформаційної моделі форензик-діагностики та аудиту діяльності суб'єкта господарювання, яка спрямована на підвищення ефективності управління фінансово-економічною безпекою компанії. Обґрунтовано основні елементи організаційно-інформаційної моделі форензик-діагностики та аудиту, як ідентифікації ризиків шахрайства та фінансових аномалій, а також їх роль у забезпеченні прозорості та надійності діяльності суб'єкта господарювання. Запропонована модель інтегрує сучасні інформаційні технології з метою автоматизації аналізу даних і підвищення точності форензик-діагностики. Розглянуто ключові етапи побудови моделі: збір і обробка даних, аналіз ризиків, моніторинг фінансових операцій та формування рекомендацій щодо запобігання шахрайству. Визначено перспективи впровадження організаційно-інформаційної моделі в практику суб'єктів господарювання, включаючи її адаптацію до цифрових трансформацій, забезпечення відповідності міжнародним стандартам та інтеграцію з системами управління ризиками. На основі дослідження рекомендовано вдосконалення внутрішніх процедур аудиту, розробку політик запобігання шахрайству та використання інноваційних технологій для підтримки фінансової прозорості.

Вступ. У статті досліджено організаційно-інформаційні моделі форензик-діагностики й аудиту та обґрунтовані рекомендації щодо їх побудови. Важливість дослідження організаційно-інформаційних моделей форензик-діагностики та аудиту визначається низкою причин, пов'язаних із сучасними викликами в управлінні, фінансовому обліку та протидії шахрайству. Такі моделі забезпечують інструменти та підходи для виявлення фінансових злочинів, забезпечення прозорості бізнесу та підвищення ефективності управління. Розроблені організаційно-інформаційні моделі форензик-діагностики та аудиту є ключовим інструментом для забезпечення фінансової стійкості, управління ризиками, прозорості діяльності та підвищення ефективності управління в сучасних умовах та сприяють впровадженню передових практик корпоративного управління, захисту інтересів бізнесу та побудові довіри до суб'єкта господарювання.

Мета. Мета дослідження, в межах статті, полягає в удосконаленні підходів до забезпечення фінансово-економічної безпеки суб'єктів господарювання шляхом розробки та впровадження організаційно-інформаційної моделі форензик-діагностики

та аудиту, що досягається за рахунок інтеграції сучасних методів форензік-діагностики та аудиту, інструментів інформаційних технологій і відповідних організаційно-управлінських рішень, які дозволяють оперативно виявляти, аналізувати та запобігати фінансовим ризикам, шахрайству і зловживанням та сприятиме підвищенню економічної безпеки компанії в сучасних умовах господарювання.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є: 1) нормативно-правова база щодо організаційно-інформаційного забезпечення аналізу та оцінки форензік-діагностики та аудиту діяльності суб'єкта господарювання; 2) праці вітчизняних та зарубіжних авторів, що провадять свої наукові та практичні дослідження сучасних підходів до форензік-діагностики й аудиту та слугують підґрунтям для розробки організаційно-інформаційних моделей форензік-діагностики й аудиту діяльності суб'єктів господарювання.

В процесі проведення дослідження було використано наступні наукові методи: теоретичні методи (для аналізу сутності форензік-діагностики й аудиту, виокремлення його ключових компонентів та взаємозв'язків між ними; формування загальних висновків на основі конкретних спостережень та перевірки гіпотез); емпіричні методи (для вивчення бізнес-процесів суб'єктів господарювання, ідентифікації потенційних ризиків шахрайства); економіко-математичні методи (експертиза структури та функцій організаційно-інформаційної моделі, а також вдосконалення процесів форензік-діагностики й аудиту, мінімізація ризиків); компаративний аналіз та системний підхід (порівняння підходів до форензік-діагностики й аудиту у вітчизняній та зарубіжній практиці, а також для комплексного розгляду досліджуваного об'єкта як частини економічної, інформаційної та правової системи) тощо.

Результати. У науковій статті розкрито рекомендації впровадження інноваційних технологій в побудову організаційно-інформаційної моделі форензік-діагностики й аудиту, які будуть дієвими і ефективними в практичному використанні та дозволить створити систему, яка ефективно працюватиме в реальних бізнес-умовах, враховуючи специфіку сучасного середовища, а також підвищить ефективність у виявленні шахрайства, завдяки адаптивності моделі, знизить витрати на внутрішній аудит через автоматизацію процесів, сприятиме прозорості і відтворюваності результатів для регуляторів і судів, а також підвищить конкурентоспроможність організації через впровадження інноваційних рішень.

Перспективи. Подальші наукові дослідження у даній темі пропонується зосередити в сфері адаптації сучасних підходів до постійно змінюваних умов економічної діяльності, зростання цифрових трансформацій і ризиків шахрайства, що сприятимуть вдосконаленню організаційно-інформаційної моделі форензік-діагностики та аудиту, розширенню її застосування в умовах цифровізації та глобалізації бізнесу, а також підвищенню економічної безпеки суб'єктів господарювання у різних секторах економіки.

Ключові слова: форензік-діагностика, діагностика, аналіз, аудит, внутрішній аудит, організаційно-інформаційна модель, інноваційні технології, ризик, звітування.

Summary. The article presents a conceptual approach to developing an organizational and informational model for forensic diagnostics and auditing of an enterprise's activities, aimed at improving the efficiency of financial and economic security management. The main elements of the organizational and informational model for forensic diagnostics and auditing are substantiated, focusing on the identification of fraud risks and financial anomalies, as well as their role in ensuring transparency and reliability in the activities of enterprises. The proposed model integrates modern information technologies to automate data analysis and improve the accuracy of forensic diagnostics. Key stages of the model's development are discussed: data collection and processing, risk analysis, financial transaction monitoring, and the formulation of recommendations for fraud prevention. The prospects for implementing the organizational and informational model into the practices of enterprises are outlined, including its adaptation to digital transformations, compliance with international standards, and integration with risk management systems. Based on the research findings, recommendations are provided for improving internal audit procedures, developing anti-fraud policies, and leveraging innovative technologies to support financial transparency.

Introduction. The article examines organizational and information models of forensic diagnostics and audit and provides substantiated recommendations for their construction. The importance of studying organizational and information models of forensic diagnostics and audit is determined by a number of reasons related to modern challenges in management, financial accounting and combating fraud. Such models provide tools and approaches for detecting financial crimes, ensuring business transparency and increasing management efficiency. The developed organizational and information models of forensic diagnostics and audit are a key tool for ensuring financial stability, risk management, transparency of activities and increasing management efficiency in modern conditions and contribute to the implementation of best practices in corporate governance, protecting business interests and building trust in the business entity.

Purpose. The purpose of the study, within the framework of the article, is to improve approaches to ensuring the financial and economic security of business entities by developing and implementing an organizational and information model of forensic diagnostics and audit, which is achieved by integrating modern methods of forensic diagnostics and audit, information technology tools and relevant organizational and management solutions that allow for the prompt identification, analysis and prevention of financial risks, fraud and abuse and will contribute to increasing the economic security of the company in modern business conditions.

Materials and methods. The materials of the study are: 1) the regulatory and legal framework for the organizational and information support of the analysis and assessment of forensic diagnostics and audit of the activities of a business entity; 2) the works of domestic and foreign authors who conduct their scientific and practical research into modern approaches to

forensic diagnostics and audit and serve as the basis for the development of organizational and information models of forensic diagnostics and audit of the activities of business entities.

The following scientific methods were used in the research: theoretical methods (for analyzing the essence of forensic diagnostics and audit, identifying its key components and the relationships between them; forming general conclusions based on specific observations and testing hypotheses); empirical methods (for studying the business processes of business entities, identifying potential fraud risks); economic and mathematical methods (examination of the structure and functions of the organizational and information model, as well as improving the processes of forensic diagnostics and audit, minimizing risks); comparative analysis and a systemic approach (comparison of approaches to forensic diagnostics and audit in domestic and foreign practice, as well as for a comprehensive consideration of the object under study as part of the economic, information and legal system), etc.

Results. The scientific article reveals recommendations for the implementation of innovative technologies in the construction of an organizational and information model of forensic diagnostics and audit, which will be effective and efficient in practical use and will allow creating a system that will work effectively in real business conditions, taking into account the specifics of the modern environment, and will also increase the efficiency of fraud detection, thanks to the adaptability of the model, reduce the cost of internal audit through process automation, promote transparency and reproducibility of results for regulators and courts, and increase the competitiveness of the organization through the implementation of innovative solutions.

Prospects. Further scientific research in this topic is proposed to focus on the adaptation of modern approaches to the constantly changing conditions of economic activity, the growth of digital transformations and fraud risks, which will contribute to the improvement of the organizational and information model of forensic diagnostics and audit, the expansion of its application in the context of digitalization and globalization of business, as well as increasing the economic security of business entities in various sectors of the economy.

Key words: forensic diagnostics, diagnostics, analysis, audit, internal audit, organizational and information model, innovative technologies, risk, reporting.

Постановка проблеми. В умовах невизначеного економічного розвитку в Україні під час повномасштабного військового вторгнення стрімко поширюються інформаційні технології та розширюється використання інформаційних систем в усіх сферах життєдіяльності суб'єктів господарювання. Як великі і середні компанії, так і приватні підприємці потребують надійних і ефективно продуманих організаційно-інформаційних моделей для забезпечення та проведення безперервної та ефективної діяльності суб'єктів господарювання.

Економічні злочини, такі як відмивання грошей, фальсифікація фінансової звітності чи розкрадання активів, стають дедалі складнішими та масштабнішими. Форензік-діагностика в синергії з аудитом дозволяє виявляти приховані схеми шахрайства та проводити детальні розслідування.

Актуальність організаційно-інформаційної моделі форензік-діагностики та аудиту обумовлена сучасними викликами, що постають перед суб'єктами господарювання в умовах глобалізації, цифрової трансформації та зростання складності фінансових і операційних процесів, що забезпечує фінансову прозорість, ефективну боротьбу з шахрайством і управління ризиками.

Важливість дослідження організаційно-інформаційних моделей форензік-діагностики та аудиту визначається їхньою ключовою роллю в забезпеченні фінансової прозорості, протидії шахрайству, управлінні ризиками та підвищенні ефективності управління в суб'єктах господарювання. В умовах глобалізації, цифровізації та посиленні регуляторних вимог такі моделі є не лише актуальними, а й критично необхідними для успішного функціонування суб'єкта господарювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідження форензік привертає увагу багатьох науковців: А. О. Семенець [1] розглядає його, як процес вивчення звітності та господарських операцій компанії з метою розробки заходів з реагування, управління та запобігання шахрайству на підставі експертного судження; К. П. Мисник [2], А. А. Мартинов [3] та Нежива М. О. [4] аналізують природу та види шахрайства, етапи та основи методики проведення форензік, а також практичні питання його проведення; Г. В. Соломіна [5] запропонувала впроваджувати методики для виявлення фактів шахрайства всередині підприємства; Скорик М. [6] розглядає форензік, як інструмент боротьби з внутрішньокорпоративним шахрайством.

За результатами огляду досліджень і публікацій та незважаючи на значний прогрес у розвитку організаційно-інформаційних моделей форензік-діагностики та аудиту, виявлено невирішену частину питань, зокрема уніфікація підходів, інтеграція технологій, адаптивність моделей, регуляторна значеність та оцінка їхньої ефективності. Вирішення цих проблем сприятиме підвищенню ефективності управління, прозорості бізнесу, мінімізації ризиків шахрайства та фінансових порушень, а також зміцненню довіри до аудиторських процесів і результатів форензік-діагностики, що сприятиме створенню більш стабільних та відповідальних суб'єктів господарювання, що узгоджуються з викликами сучасного бізнес-середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження.

У міру того як форензік-діагностика набуває поширення в запитках до аудиторських компаній, а також, в запитках управлінського персоналу до внутрішніх

аудиторів, розробка ефективної організаційно-інформаційної моделі передбачає вирішення проблем безпеки, інтеграції та відповідності поставлених завдань до отриманих результатів. Це вимагає розуміння технологічних досягнень і узгодження їх з організаційними цілями та нормативними стандартами.

Таким чином, проектування, побудова та заповнення організаційно-інформаційної моделі форензік-діагностики та аудиту діяльності суб'єкта господарювання пропонуємо розділити на:

- організаційно-інформаційні моделі форензік-діагностики та аудиту за запитом до аудиторської компанії;
- організаційно-інформаційні моделі форензік-діагностики та аудиту за запитом управлінського персоналу суб'єкта господарювання до внутрішнього аудитора.

Важливим елементом управління проектами форензік-діагностики за запитом до аудиторських фірм є визначення та побудова організаційної моделі, яка буде використана для досягнення результатів поставлених цілей. Побудова організаційно-інформаційної моделі, яка широко використовуються аудиторськими компаніями для виконання завдань з форензік-діагностики у синергії з аудитом, в залежності від запиту клієнта, передбачає застосування різноманітних методів і інструментів.

Організаційно-інформаційна модель форензік-діагностики та аудиту за запитом суб'єкта господарювання до аудиторської компанії — це комплексний підхід, який включає методи, інструменти та організаційні процеси, розроблені для забезпечення точності, прозорості та об'єктивності процесів форензік-діагностики та аудиту. Така модель допомагає аудиторським компаніям виявляти потенційні шахрайські дії у суб'єктів господарювання та надавати рекомендації щодо їх усунення та запобігання.

Мета організаційно-інформаційної моделі форензік-діагностики та аудиту — забезпечити доступ до необхідної інформації для прийняття рішень, підвищити ефективність процесів отримання об'єктивних, неупереджених, доречних, достатніх і своєчасних аудиторських доказів та надати висновки і рекомендації клієнту про усунення та запобігання шахрайським діям.

Основні елементи організаційно-інформаційної моделі форензік-діагностики та аудиту за запитом суб'єкта господарювання до аудиторської компанії складаються з наступних блоків:

1. Інформаційні системи та технології аналізу даних.

Аналіз масивних даних (Big Data). Використання великих масивів структурованої та неструктурованої інформації, а також інструменти, підходи, методи обробки та зберігання даних для виявлення аномалій та підозрілих транзакцій, що виходять за межі звичайних бізнес-операцій.

Аналітичні інструменти та спеціалізоване програмне забезпечення. Аудиторські компанії використовують програмне забезпечення (до прикладу, ACL, IDEA, SAS) для аналізу даних у фінансових звітах, які допомагають автоматично ідентифікувати можливі шахрайські дії.

Системи обробки транзакцій. Технології, що дозволяють перевіряти послідовність та правомірність транзакцій і виявляти підозрілі шаблони чи нестандартну поведінку.

2. Алгоритми та методи для виявлення шахрайства.

Моделі автоматичного виявлення. Аудиторські компанії використовують алгоритми, які присутні при опрацюванні великих масивів даних, включаючи історичні випадки шахрайства, що дозволяє передбачити і виявити подібні шаблони у поточних даних.

Сценарний аналіз. Визначення стандартних сценаріїв шахрайства та їх розширення для виявлення нестандартних ситуацій, таких як фальсифікація звітів, приховування доходів або податкові ухилення.

Аналіз аномалій. Пошук аномальних значень або відхилень у транзакціях, що можуть свідчити про шахрайство (до прикладу, несподівані зміни в обліковій політиці чи нехарактерні фінансові операції).

3. Організаційні процеси аудиту та розподілу відповідальності.

Стандартизація процесів аудиту. Використання стандартних протоколів аудиту, а саме стандарти Міжнародної федерації бухгалтерів (IFAC) та Міжнародних стандартів аудиту (ISA), щоб забезпечити систематичний і точний підхід до форензік-діагностики й аудиту.

Поділ функцій та контроль повноважень. Залучення різних команд для проведення форензік-діагностики й аудиту, що дозволяє уникнути конфлікту інтересів та оптимізувати процес (до прикладу, одна команда займається збором даних, інша — аналізом, ще одна — перевіркою результатів).

Незалежний аудит. Залучення сторонніх аудиторів або незалежних експертів для проведення аудиту процесів і перевірки ефективності внутрішніх процедур виявлення шахрайства.

4. Кадрова політика та етика.

Професійна етика. Аудиторські компанії слідує етичним стандартам, щоб гарантувати неупередженість та об'єктивність під час виконання аудиторських завдань. Це включає відданість етичним принципам (до прикладу, конфіденційність, незалежність, професійна компетентність).

Підвищення кваліфікації. Регулярне навчання та тренінги для аудиторів з виявлення та запобігання шахрайству, що передбачає знайомство з новими техніками та інструментами, використання яких допомагає виявити підозрілі операції.

Програми захисту та підтримки викривачів. Створення умов для анонімного повідомлення про

підозрілі дії, що стимулює відкриття і прозору діяльність та сприяє виявленню шахрайства в компанії клієнта.

5. Контроль і моніторинг ризиків.

Регулярний моніторинг транзакцій. Використання автоматизованих інструментів для щоденного контролю операцій, що у свою чергу передбачає налаштування тригерів, які сигналізують про підозрілі дії.

Оцінка ризиків. Аудитори проводять оцінку ризиків в рамках кожного сектору проекту, що дозволяє фокусувати ресурси на областях із найбільшою ймовірністю шахрайства.

Системи внутрішнього контролю. Перевірка внутрішніх процесів компанії-клієнта на предмет відповідності стандартам, що знижує ймовірність шахрайства на місці.

6. Звітування і документування процесів.

Звіти про підозрілі дії. Аудитори складають звіти про виявлені ризики та потенційні випадки шахрайства, в яких зазначають усі виявлені аномалії, ризики та рекомендації щодо запобігання.

Аудиторські висновки. Формулювання підсумкових звітів, які включають рекомендації для вдосконалення внутрішнього контролю компанії-клієнта.

Документування всіх етапів перевірки. Систематичне збереження та чітке ведення усіх робочих документів і доказів, отриманих під час аудиту, для забезпечення прозорості та можливості подальшої перевірки.

Отже, організаційно-інформаційна модель форензик-діагностики й аудиту аудиторської компанії для виявлення шахрайства поєднує в собі сучасні технології, аналітичні методи та професійно-етичні стандарти, що забезпечують ефективне виявлення шахрайських дій (рис. 1).

Таким чином, ефективність організаційно-інформаційної моделі форензик-діагностики й аудиту аудиторської компанії для виявлення шахрайства суб'єкта господарювання залежить від її здатності бути оперативною та адаптивною до нових загроз і змінювати підхід до контролю ризиків, що робить її гнучким і надійним інструментом у боротьбі з корпоративним шахрайством.

Побудова організаційно-інформаційної моделі форензик-діагностики та аудиту для виявлення шахрайства за запитом управлінського персоналу суб'єктом господарювання до внутрішнього аудитора включає декілька важливих етапів і компонентів.

Модель форензик-діагностики та аудиту, яка допомагатиме внутрішньому аудитору виявляти та запобігати виникненню шахрайства, будується на основі аналітичних даних, які складаються з наступних компонентів:

1. Створення аналітичної платформи для збору даних.

Джерела даних. Визначити та підключити всі можливі джерела даних, які можуть виявити ознаки шахрайства (фінансові транзакції, дані про заку-

півлі, HR-записи, звіти про витрати, електронне листування тощо).

Єдине сховище даних. Створити базу даних або сховище, яке інтегрує дані з різних джерел. Це дозволить проводити комплексний аналіз і порівнювати інформацію з різних відділів.

Обробка даних. Застосувати ETL-процеси (принцип Extract, Transform, Load, що в перекладі означає витяг, перетворення та завантаження) для очищення, нормалізації та структурування даних, який використовується в базах даних та, особливо, у сховищах даних для забезпечення їх діяльності та є важливим в прийнятті управлінських рішень суб'єктом господарювання.

2. Побудова моделі виявлення шахрайства.

Аналіз ризиків. Визначити ключові ризики шахрайства суб'єкта господарювання, враховуючи його специфіку (завищення витрат, фальсифікація звітності, завищені ціни в закупівлях).

Ідентифікація показників шахрайства. Розробка параметрів показників або тригерів, які можуть сигналізувати про можливе шахрайство (до прикладу, великі виплати певним постачальникам, розбіжності у витратах, раптові зміни в поведінці працівників).

Моделі машинного навчання. Впровадити алгоритми машинного навчання (від англ. machine learning, ML), що являють собою алгоритми або системи, які навчаються з даних і роблять прогнози або приймають рішення без явного програмування та використовуються для розпізнавання шаблонів, класифікації, регресії, кластеризації, виявлення аномалій тощо, з метою аналізу поведінкових патернів та виявлення аномалій у даних.

3. Реалізація аналітичних інструментів.

Аналіз аномалій. Впровадити методи аналізу аномалій, що передбачає процес виявлення незвичних або атипових даних, які не відповідають очікуваному шаблону чи розподілу. Аномалії, також відомі як «викиди» або «відхилення», часто сигналізують про потенційні проблеми або цікаві події в фінансових транзакціях. Їх виявлення є важливим для таких галузей, як фінансовий моніторинг, кібербезпека, діагностика обладнання та контроль якості.

Створення дашбордів. Розробити інтерактивні дашборди, що показують ключові метрики, а також аномалії та інші потенційні сигнали шахрайства. Дашборд (англ. dashboard) являє собою інтерактивну панель або інструмент, який збирає, візуалізує та представляє важливі дані в зручному та зрозумілому вигляді. Для внутрішнього аудиту дашборд використовується для відображення ключових показників (KPI), аналітики та інших даних у режимі реального часу, що дозволяє швидко оцінити ситуацію та приймати обґрунтовані рішення. Це зручний спосіб бачити актуальні дані, які оновлюються автоматично, що дозволяє швидко аналізувати та контролювати важливі аспекти бізнесу суб'єкта господарювання.

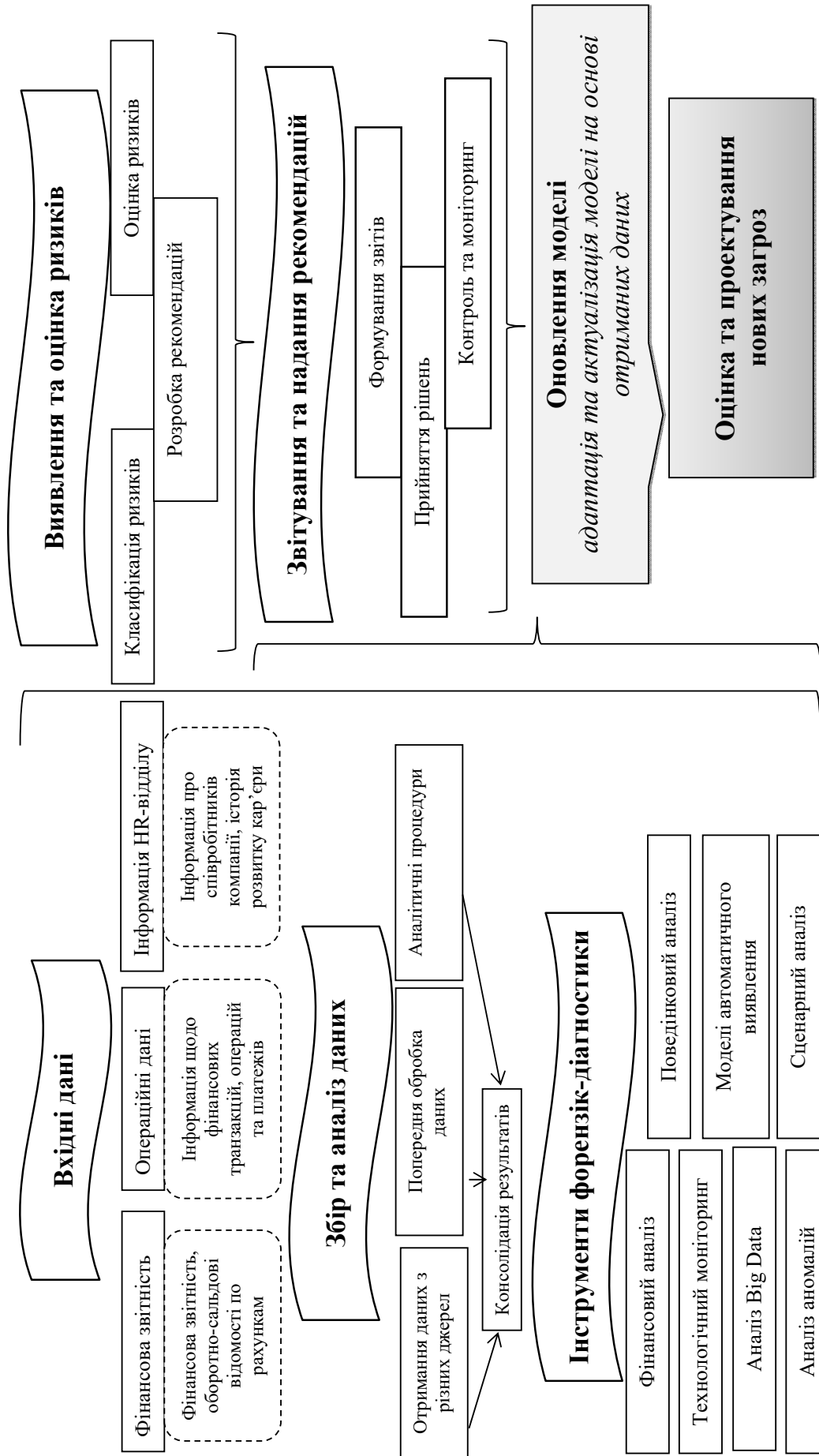


Рис. 1. Організаційно-інформаційна модель форензик-діагностики та аудиту діяльності суб'єкта господарювання
Джерело: розроблено авторами

Звітування. Впровадити автоматизовану систему звітування, яка інформуватиме внутрішнього аудитора про виявлені підозрілі активності.

4. Формування команди для моніторингу та розслідування.

Ролі та обов'язки. Визначити ролі в команді внутрішнього аудиту (наприклад, аналітик даних, фахівець з розслідувань, юридичний консультант).

Регулярний моніторинг. Створити процес регулярного моніторингу для виявлення нових ризиків та підозрілої діяльності.

Процес розслідування. Розробити структуру для швидкого реагування на підозрілі інциденти, зокрема для збору доказів, проведення внутрішніх розслідувань і сповіщення керівництва.

5. Навчання та підвищення кваліфікації.

Підвищення обізнаності працівників. Проводити тренінги для працівників компанії, щоб навчити їх розпізнавати ознаки шахрайства.

Навчання внутрішніх аудиторів. Забезпечити регулярне навчання внутрішніх аудиторів для вдосконалення навичок роботи з аналітичними інструментами та новітніми методами виявлення шахрайства.

6. Оцінка ефективності та постійне вдосконалення.

Показники ефективності. Встановити показники ефективності для оцінки успішності роботи моделі (наприклад, зниження кількості випадків шахрайства, швидкість виявлення підозрілих транзакцій).

Зворотній зв'язок. Аналізувати успішність кожного розслідування і збирати відгуки, щоб постійно вдосконалювати модель.

Адаптація моделі. Модель має регулярно переглядатися й оновлюватися відповідно до нових ризиків і змін у процесах компанії.

Таким чином, організаційно-інформаційна модель форензик-діагностики та аудиту для виявлення шахрайства за запитом управлінського персоналу до внутрішнього аудиту передбачає використання аналітичних даних для виявлення шахрайства більш ефективно й систематизовано, забезпечуючи прозорість процесів і знижуючи ризики шахрайства суб'єкта господарювання. На нашу думку, дана модель буде мати наступний вигляд, що зображено на рис. 2.

Висновки та рекомендації зроблені внутрішнім аудитом подаються керівництву суб'єкта господарювання в зручному форматі (графіки, інтерактивні панелі), забезпечуючи оперативне прийняття рішень та дозволяє сконцентрувати ресурси на мінімізації ризиків шахрайства.

Значною перевагою є автоматизація та структуризація моделі, що являють собою зменшення витрат часу на ручний аналіз і повторну обробку даних. Завдяки превентивному виявленню шахрайства суб'єкт господарювання може уникнути значних фінансових втрат за допомогою ефективного відображення логічного порядку виконання

завдань та інформаційних потоків між елементами системи форензик-діагностики та аудиту для внутрішнього аудиту, що в свою чергу, передбачено в організаційно-інформаційній моделі.

Ретельна та структурована модель форензик-діагностики й аудиту усуває суб'єктивність і можливі суперечки між внутрішнім аудитором і управлінським персоналом. Регулярний моніторинг слабких місць, за результатами форензик-діагностики й аудиту, демонструють прихильність суб'єкта господарювання до прозорості та чесності у власній діяльності. Спроектowana модель передбачає адаптивність в налаштуванні під конкретні запити керівництва або нові вимоги бізнесу.

Загалом, організаційно-інформаційна модель форензик-діагностики та аудиту для виявлення шахрайства внутрішнім аудитом є ефективним інструментом управління фінансовими та операційними ризиками, який дає змогу внутрішнім аудиторам надавати управлінському персоналу максимально корисну та достовірну інформацію для забезпечення стабільності та безпеки суб'єкта господарювання.

Проаналізувавши організаційно-інформаційні моделі форензик-діагностики та аудиту за суб'єктами проведення нами виділено основні переваги та недоліки, які залежать від кількох факторів, таких як специфіка завдання та особливості бізнесу компанії, доступність ресурсів, рівень конфіденційності та глибина знань про суб'єкт господарювання (табл. 1). Однією з вагомих переваг у виконанні завдань з форензик-діагностики й аудиту зовнішніми аудиторськими компаніями це є доступ до найкращих практик, що являє собою можливість використовувати перевірені підходи та рішення, які були успішно впроваджені в інші компанії.

Це є результатом їхнього широкого досвіду роботи з суб'єктами господарювання різних розмірів, секторів і географічних регіонів. Ключовими елементами адаптивності зовнішньої аудиторської компанії у проведенні форензик-діагностики й аудиту є:

- **Різноманітність клієнтів.** Зовнішні аудиторські компанії співпрацюють із багатьма клієнтами у різних галузях — фінанси, виробництво, ритейл, IT, тощо. Це сприяє широкому кругозору та виявленню типових проблем і постійному моніторингу результатів їхніх наданих рекомендацій.
- **Глобальна присутність.** Великі компанії, такі як Deloitte, PwC, EY або KPMG, мають міжнародний досвід, що дозволяє їм впроваджувати глобальні стандарти у локальному контексті.
- **Співпраця з регуляторами.** Зовнішні аудитори часто працюють у тісній взаємодії з регуляторними органами, що дозволяє їм оперативно адаптувати свої підходи до нових вимог і стандартів.
- **Інвестиції в дослідження.** Аудиторські компанії інвестують у дослідження нових тенденцій, аналітику ризиків і розробку інструментів для боротьби з шахрайством.

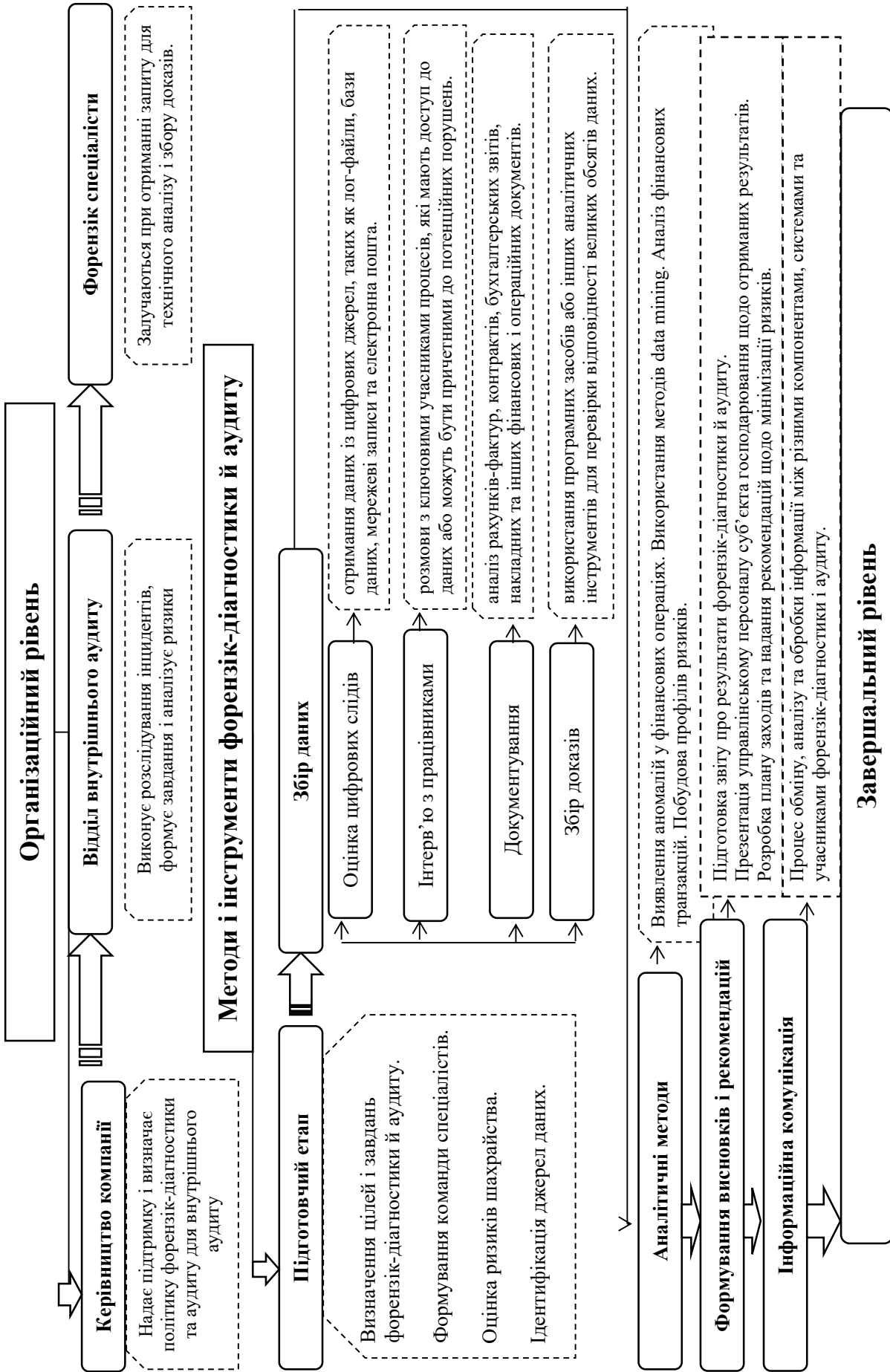


Рис. 2. Організаційно-інформаційна модель форензік-діагностики та аудиту внутрішнього аудиту суб'єкта господарювання
Джерело: розроблено авторами

Таблиця 1

Порівняльна характеристика за суб'єктом проведення форензик-діагностики й аудиту

Критерій	Зовнішня аудиторська компанія	Внутрішні спеціалісти форензик
Об'єктивність	<i>Висока.</i> Незалежний і неупереджений підхід до розслідування.	<i>Низька.</i> Присутня упередженість через залежність від керівництва.
Кваліфікація	<i>Висока.</i> Доступ до найкращих практик, сучасних методик і технологій.	<i>Висока,</i> проте залежить від інвестицій у навчання та розвиток команди.
Глибоке розуміння бізнесу	<i>Низька.</i> Потребує часу на знайомство зі специфікою компанії.	<i>Висока.</i> Відмінне розуміння внутрішніх процесів, корпоративної культури тощо.
Швидкість реакції	<i>Низька.</i> Необхідність формалізації договорів і підготовки до проекту.	<i>Висока.</i> Можуть оперативно почати розслідування.
Довіра зацікавлених сторін	<i>Висока.</i> Зовнішні висновки сприймаються як більш об'єктивні для акціонерів, інвесторів або судових органів.	<i>Низька.</i> У зв'язку із суб'єктивністю і внутрішньою залежністю.
Конфіденційність	<i>Низька.</i> Ризик витоку інформації через залучення сторонніх осіб.	<i>Висока.</i> Контроль даних залишається всередині компанії.
Вартість	<i>Висока.</i> Послуги зовнішніх аудиторів дороговартісні через оплату їхнього досвіду, інструментів і методик.	<i>Низька,</i> якщо команда вже створена, але може зростати через потребу в навчанні або інвестиціях у технології.
Юридична правочинність висновків	<i>Висока.</i> Результати зовнішніх експертів мають більше юридичної ваги в суді або розглядах із регуляторами.	<i>Низька,</i> якщо внутрішні спеціалісти не дотримуються стандартів аудиту.
Регулярність роботи	<i>Низька.</i> Виконують конкретні завдання на запит.	<i>Висока.</i> Постійна присутність і моніторинг.
Адаптивність	<i>Висока.</i> Можуть пропонувати рішення, перевірені в інших клієнтів, але потребують часу на їх адаптацію до конкретної компанії.	<i>Низька.</i> Не мають досвіду у виявленні, проте можуть оперативно інтегрувати зміни в існуючі процеси, оскільки працюють у структурі компанії.
Превентивні заходи	<i>Низька.</i> Пропонують рекомендації для запобігання шахрайству, але їх впровадження залежить від самої компанії.	<i>Висока.</i> Постійно вдосконалюють внутрішні процеси, завдяки чому ризики шахрайства знижуються у довгостроковій перспективі.
Сучасні технології	<i>Висока.</i> Використовують передове обладнання та програмне забезпечення.	<i>Висока.</i> Можуть використовувати сучасні інструменти, але це залежить від інвестицій у технології.

Джерело: розроблено авторами

Вирішальними елементами у замовленні послуги форензик-діагностики й аудиту у зовнішньої аудиторської компанії є незалежність та об'єктивність зовнішнього аудиту, які є найефективнішими та найрезультативнішими у виявленні шахрайства. Зовнішні аудитори не залежать від внутрішніх ієрархічних відносин, корпоративної політики чи тиску зі сторони управлінського персоналу, що в свою чергу дозволяє їм оцінювати ситуацію без упередженості. Зовнішній аудит не «замовчує» можливі проблеми, навіть якщо вони стосуються найвищих керівних посад.

Звіти зовнішніх аудиторів про результати проведених перевірок сприймаються як більш надійні та прозорі акціонерами, інвесторами, регуляторами або судовими органами. Їхні висновки частіше використовуються як вагомий доказ у юридичних спорах або розслідуваннях.

Отже, важливим у контексті впливу факторів на побудову організаційно-інформаційних моделей для суб'єктів проведення форензик-діагностики й аудиту

є необхідність комплексного підходу до аналізу внутрішніх і зовнішніх факторів, які впливають на ефективність моделі, із урахуванням специфіки діяльності суб'єкта господарювання і ризиків, пов'язаних з економічною та юридичною їх діяльністю. Організаційно-інформаційна модель форензик-діагностики й аудиту є інтегрованою системою, що об'єднує методологію, технології, структури управління і процеси для ефективного виявлення, розслідування та запобігання фінансовим шахрайствам і зловживанням. Її побудова базується на міждисциплінарному підході, що включає економічну теорію, інформаційні технології, правознавство, менеджмент та криміналістику. Для досягнення ефективності в побудові організаційно-інформаційної моделі форензик-діагностики й аудиту доцільно впровадити інноваційний підхід, який швидко адаптується до сучасних ризиків у контексті глобальних викликів, зокрема під час військових дій, технологічної революції, геополітичної нестабільності та соціально-економічних трансформацій та дозволяє акумулювати, аналізувати й інтерпретувати дані

з різних джерел для виявлення аномалій, шахрайства та ризиків (рис. 3).

Висновки і перспективи подальших досліджень. Запропоновані інноваційні технології в побудові організаційно-інформаційної моделі

форензик-діагностики й аудиту, які будуть дієвими і ефективними в практичному використанні, можуть бути досягнуті через інтеграцію сучасних технологій, адаптивність до змінюваних ризиків і мультидисциплінарний підхід, що дозволить створити

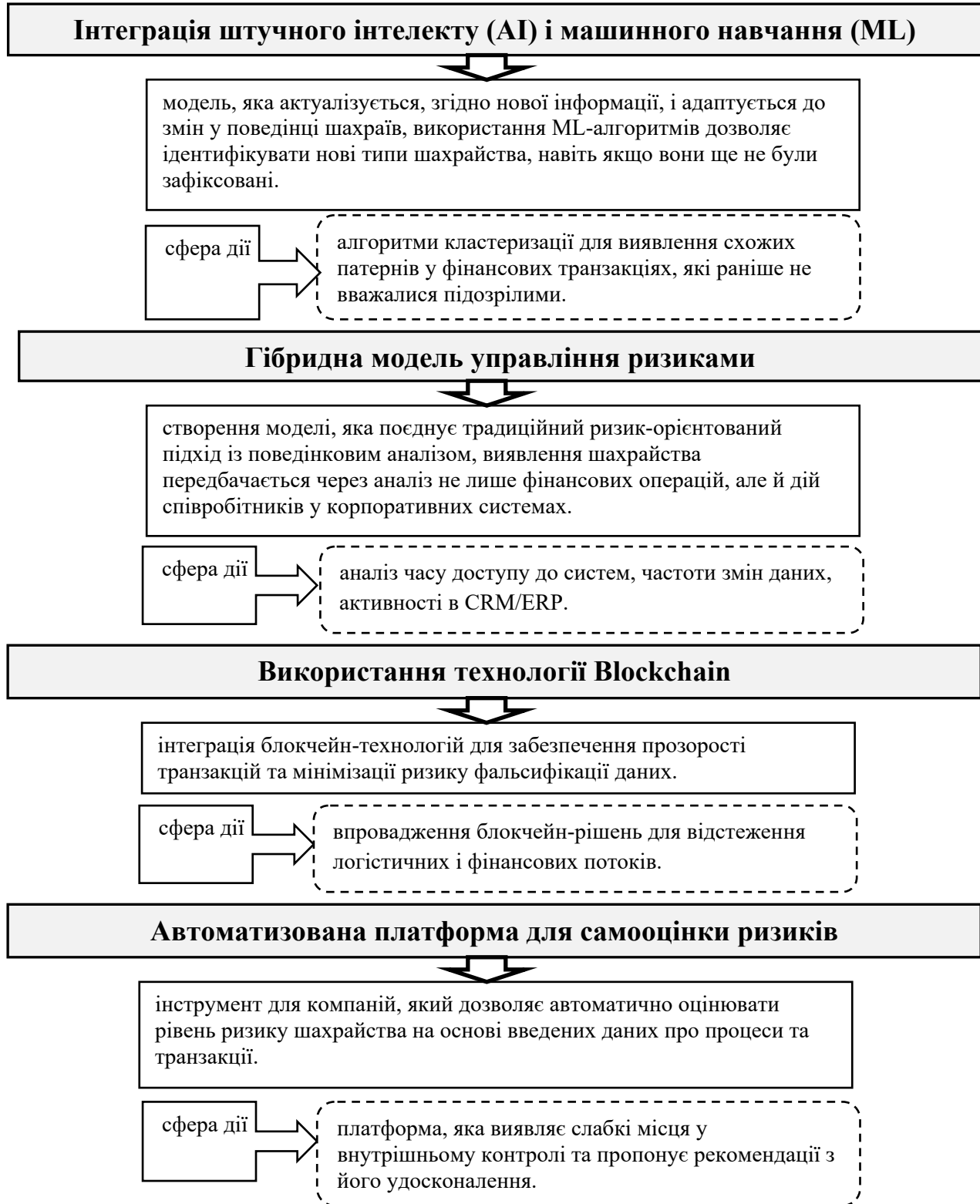


Рис. 3. Інноваційні технології форензик-діагностики й аудиту
Джерело: розроблено авторами

систему, яка буде ефективно працювати в реальних бізнес-умовах, враховуючи специфіку сучасного середовища, а також підвищить ефективність у виявленні шахрайства завдяки адаптивності моделей, знизить витрати на внутрішній аудит через автоматизацію процесів, сприятиме прозорості і відтворваності результатів для регуляторів і судів, а також підвищить конкурентоспроможність організації через впровадження інноваційних рішень.

Результати досліджень інноваційних технологій у побудові організаційно-інформаційної моделі форензік-діагностики та аудиту дають змогу досягти цілей виявлення прихованих ризиків та шахрайських дій, здійснити автоматизацію процесів аудиту та форензік-діагностики, побудувати інтегровану інформаційну систему, яка передбачає єдиний інформаційний простір для аналізу та прийняття управлінських рішень. Застосування інноваційних технологій у форензік-діагностиці та аудиті дозволяє не тільки підвищити точність і швидкість виявлення шахрайства та ризиків, але й створити ефективну організаційно-інформаційну систему, яка забезпечує гнучкість, прозорість і відповідність сучасним викликам бізнесу та регуляторів.

Наукова новизна даної статті полягає в застосуванні інноваційних технологій у форензік-діагностиці та аудиті при побудові організаційно-інформаційної моделі полягає в обґрунтуванні нових підходів до інтеграції інноваційних методів та технологій для забезпечення ефективності, точності та адаптивності системи управління ризиками. Обґрунтована модель дозволяє створити інтегровану систему форензік-діагностики й аудиту, яка поєднує інноваційні технології для адаптації до динамічних змін у бізнес-середовищі, зменшує ризики шахрайства та суттєво підвищує якість аудиторського контролю.

У контексті застосування інноваційних технологій у форензік-діагностиці та аудиті при побудові організаційно-інформаційної моделі можна виділити перспективні напрями для подальших досліджень, а саме, удосконалення алгоритмів машинного навчання для ідентифікації складних шахрайських схем, дослідження можливостей глибокого навчання (Deep Learning) у прогнозуванні ризиків та аномалій, розробка адаптивних моделей штучного інтелекту для автоматичної класифікації транзакцій і подій тощо.

Література

1. Семенець А. Форензік аудит як ефективний засіб антикризового управління торговельною діяльністю. *Бізнес-Інформ.* 2019. № 4. С. 280–287.
2. Мисник К. Форензік як метод економічних розслідувань: теоретичні засади. *Економічний вісник Донбасу.* 2022. № 3. С. 41–46.
3. Мартинов А. Форензік як інструмент антикризового управління та протидії правопорушенням у сфері банкрутства. *Економіка. Фінанси. Право.* 2023. № 3. С. 34–41.
4. Нежива М. Форензік як інструмент протидії факторинговим ризикам. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право.* 2021. № 2. С. 73–86.
5. Соломіна Г. Форензік — інструмент фінансового розслідування діяльності підприємства. *Науковий вісник Мукачівського державного університету.* 2018. № 2. С. 144–149.
6. Скорик М. Форензік як інструмент боротьби з внутрішньокорпоративним шахрайством. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки.* 2022. № 2. С. 140–145.

References

1. Semenets, A. (2019), "Forensic audit as an effective means of anti-crisis management of commercial activities", *Business-Inform*, No. 4. P. 280–287.
2. Mysnyk, K. (2022), "Forensics as a method of economic investigations: theoretical foundations", *Economic Bulletin of Donbass*, No. 3. P. 41–46.
3. Martynov A. (2023), "Forensics as a tool of anti-crisis management and combating offenses in the field of bankruptcy", *Economics. Finance. Law*, No. 3. P. 34–41.
4. Nezhyva, M. (2021), "Forensics as a tool for combating factoring risks", *Foreign trade: economics, finance, law*, No. 2. P. 73–86.
5. Solomina, G. (2018), "Forensics as a tool for financial investigation of an enterprise's activities", *Scientific Bulletin of Mukachevo State University*, No. 2, P. 144–149.
6. Skoryk, M. (2022), "Forensics as a tool for combating intra-corporate fraud", *International scientific journal "Internauka". Series: Economic Sciences*, No. 2. P. 140–145.