

експертиз коло питань, що потребують з'ясування, найчастіше стосується саме змісту документів, який містять засновницькі, бухгалтерські, фінансові, ревізійні, аудиторські або вилучені під час перевірок контролюючими органами інші документи підприємств, установ, організацій.

Отже, перелік питань експерту в технічній експертизі документів під час розслідування злочинів у сфері публічних закупівель обумовлений об'єктом експертизи, поставленими ідентифікаційними й діагностичними завданнями та механізмом злочину.

О. К. Віхляєв,

науковий співробітник НДЦСЕ з питань інтелектуальної власності, м. Київ, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1632-9164>, e-mail: info@intellect.org.ua

І. В. Германюк,

науковий співробітник НДЦСЕ з питань інтелектуальної власності, м. Київ, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7401-9359>, e-mail: info@intellect.org.ua

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В ЕКОНОМІЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ

Анотація. Розглянуто проблеми та перспективи розвитку судово-економічної експертизи внаслідок перетворення бухгалтерських документів та звітності з паперових на електронні.

Ключові слова: судово-економічна експертиза, бухгалтерські документи, цифровий документообіг.

Abstract. Problems and prospects of the development of forensic economic examination due to transformation of accounting documents and financial reports from paper to electronic are outlined.

Keywords: forensic economic examination, accounting documents, digital document flow.

Аннотация. Рассмотрены проблемы и перспективы развития судебно-экономической экспертизы вследствие преобразования бухгалтерских документов и отчетности из бумажных в электронные.

Ключевые слова: судебно-экономическая экспертиза, бухгалтерские документы, цифровой документооборот.

Цифровий документообіг відкриває нові можливості в роботі підприємств щодо скорочення часу та матеріальних витрат (за дослідженням, проведеним *Siemens Business Services* [1]):

- скорочення часу на пошук і обробку паперових документів (до 30%);
- час на роботу з паперовими документами у секретаря-референта (до 75%);
- у керівника на паперовий документообіг витрачається до 45% робочого часу;
- приблизно 6% паперових документів втрачаються або пошкоджуються;
- на узгодження паперових документів витрачається 60—70% робочого часу співробітників;
- кожен внутрішній паперовий документ копіюється до 20 разів.

Водночас наявність значних даних може надавати користь в деяких видах діяльності, але й ставить нові завдання в судовій експертизі [2]. Судові експерти починають стикатися з великими обсягом цифрових доказів, що містять великий набір даних, а також необхідність аналізу таких доказів.

Світові тенденції судово-економічної експертизи — вказувати на наступні найближчі події [3].

Облік операцій на веб-ресурсах. Через величезний обсяг електронної торгівлі, що викликаний зростанням через *COVID*, профілактика кіберзлочинів вимагає участі бухгалтерів, від яких частіше вимагають аналіз тенденцій в облікових записках веб-сайту. Тому висновки комп'ютерної експертизи потребують бути зміцненими експертами з бухгалтерського обліку.

Економічна експертиза в шахрайстві. 2019 р. внаслідок кіберзлочинів було вкрадено понад 4 млрд доларів, чим викликана потреба у фахівцях для запобігання цих злочинів та з'ясування, хто їх скоїв. Для вирішення цієї проблеми потрібна допомога судових експертів економістів з високою кваліфікацією. Розгляд спорів із шахрайства потребує доведення економічних показників, тому під час розслідування обмежитися виключно комп'ютерною експертизою стає дедалі складніше [3].

АІ (штучний інтелект). Штучний інтелект стає частиною майже кожної галузі (зокрема, судово-економічної експертизи). Він може в геометричній прогресії розширити практику введення даних.

Машинне навчання — це подальша еволюція штучного інтелекту, що починає знаходити доволі цікаві застосування в судово-економічній експертизі, особливо для запобігання кіберзлочинності. Створюються програми, які відстежують тенденції в кіберзлочинності та можуть фактично випередити його (на основі аналізу минулих злочинів і тенденцій, пов'язаних із цими злочинами) й визначити, де та у який спосіб кіберзлочинці планують завдати наступного удару.

Аналітика великих даних. Аналітика даних стане частиною кожного ділового сектора, і світ експертизи для цього не виняток. Судові експерти-економісти повинні мати більш глибоке розуміння аналітики даних загалом, що допоможе їм поліпшити результати роботи.

Дистанційна робота — це те, що подобається багатьом, однак вимагає обліку онлайн-операцій на веб-ресурсах. Очікується, що онлайн-торгівля також продовжить зростати.

Ці тенденції свідчать про наявність великої кількості робочих місць для компаній, які хочуть захистити свої облікові записи, і тих організацій, які витрачають кошти для розслідування порушень і переслідування кіберзлочинців.

Світові тенденції судово-економічної експертизи вказують на найближчі події в судово-економічній експертизі [4]:

- технології: судові експерти-економісти більше покладатимуться на новітні технології та знаходитимуть нові способи їх використання;
- навички міжособистісного спілкування: здатність дійсно слухати, аналізувати надані факти, інтерпретувати інші сигнали й розуміти культурні особливості, що відрізняє судового експерта-економіста майбутнього;
- скептичний розум: сприймає та повністю розуміє, про що йдеться, а потім ретельно перевіряє передбачувані факти. Розвиток скептичного розуму — це заняття на все життя, якщо їх застосовувати);
- міжнародний ефект: навички боротьби з корупцією стануть вирішальним випробуванням для країн, що розвиваються. Уряди, які прагнуть запобігти шахрайству та корупцію, посилять взаємодію із судовими експертами-економістами [4].

У сучасному транснаціональному світі, де відбувається прискорене впровадження цифрових технологій, фінансові злочинці дедалі частіше використовують складні технології для шахрайських схем, що ускладнює дослідження такої незаконної діяльності.

Виявлення шахрайства в світі великих даних (*Big data*) вимагає нових навичок, крім базових знань судово-економічної експертизи (зокрема, здатність розробляти штучний інтелект з можливістю машинного навчання та інші сучасні інструменти для виявлення порушень серед величезних обсягів оцифрованих фінансових даних).

На думку судових експертів-економістів *KPMG* у Гонконзі, електронний документообіг потребує спеціалізованих знань, для яких необхідні команди, що містять навички судово-бухгалтерського обліку та комп'ютерно-технічні знання. Для ефективної роботи таких команд потрібні нові підходи [5]. Важливо об'єднати судових експертів-економістів і фахівців з обробки даних, хоча ці професіонали зазвичай працюють у різних підрозділах. Об'єднання двох груп людей з різними навичками в одну команду є ключовим рішенням [5]. Робота з базою великих даних вимагає нового покоління технологій, методів і підходів, призначених для ефективного вилучення великих масивів даних, забезпечення їх високошвидкісного сканування, розпізнання та аналізу.

На жаль, традиційні методи та інструменти судової експертизи не призначені для обробки великих даних. Тому проблема методів дослідження цифрового документообігу щодо підходів у роботі з базою великих даних (*Big data*) потребує розробки нових методичних підходів.

Нові розробки (наприклад, хмарні рішення для зберігання даних і перехід від роботи в офісах до роботи віддалено) свідчать, що судовим експертам-економістам тепер необхідно вирішити, як працювати, дивлячись за межі традиційних меж і використовуючи інформаційні технології підприємств.

Сфери бізнесу, що на сьогодні працюють з базами великих даних, систематизовано використовують програмні інструменти, що містять штучний інтелект. Більшість експертів-економістів будуть використовувати величезні обсяги електронних даних в своїй роботі. Унаслідок чого витрати, пов'язані на організацію судово-економічної експертизи, значно зростуть [6].

Найближчим часом від судових експертів-економістів вимагатимуть вдалої взаємодії з хмарними технологіями, штучним інтелектом, машинним навчанням з проведенням аналітики великих даних.

Інші технології, які за прогнозами гратимуть важливу роль в судовому бухгалтерському обліку в майбутньому, використовуватимуть прогнозу аналітику, блокчейн, робототехніку та пошукових робіт. Використання нових технологій дасть змогу судовим експертам-економістам продовжувати надавати актуальні послуги, швидше аналізуючи великі набори даних та приймати рішення.

Отже, судово-економічна експертиза потребує розробки нових методичних підходів і методів дослідження цифрового документообігу щодо підходів у роботі з базою великих даних.

Список використаних джерел

1. Экономическая эффективность систем электронного документооборота. 28.02.2021р. URL: <http://www.its.dn.ua/web/its3.nsf/0/Economic-efficiency> (дата звернення: 24.02.2021).
2. Forensic Accounting Skills in Investigations. Global Investigations Review. Glenn Pomerantz, Nicole Sliger and Michael Barba, BDO, 03.01.2020. URL: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ccc34292-6504-4b5c-a1a6-58df13786174> (дата звернення: 24.02.2021).
3. Upcoming Trends in Forensic Accounting, 13.11.2020. URL: <https://smallbizclub.com/finance/tax-and-accounting/4-upcoming-trends-in-forensic-accounting> (дата звернення: 24.02.2021).
4. The Past, Present, and Future of Forensic Accounting. By Yigal Rechtman, CPA, CFE, CITP, CISM, April 2020. URL: <https://www.cpajournal.com/2020/04/10/the-past-present-and-future-of-forensic-accounting> (дата звернення: 24.02.2021).
5. Building a tech-forward forensic accounting team. By Malia Politzer, 19 June 2020. URL: <https://www.fm-magazine.com/news/2020/jun/build-a-tech-forward-forensic-accounting-team.html> (дата звернення: 24.02.2021).
6. Welcome to 21st century forensic accounting, 19.10.2020. URL: <https://www.kpmcpa.com/welcome-to-21st-century-forensic-accounting> (дата звернення: 24.02.2021).

Я. О. Волик,

судовий експерт Черкаського НДЕКЦ МВС України, м. Черкаси, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7337-6496>, e-mail: 24_ate@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ У СПРАВАХ ПРО ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІ ПРИГОДИ

Анотація. У зв'язку з постійним збільшенням експертного навантаження експертів-автотехніків виникає необхідність у підвищенні продуктивності праці та

скороченні термінів виконання експертних досліджень. Використання сучасного спеціалізованого програмного забезпечення вирішує цю проблему шляхом мінімізації