

## ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НА БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК

**Радова Н. В.**, кандидат економічних наук, старший викладач кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: [radovanatalya1982@gmail.com](mailto:radovanatalya1982@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-4681-4902

**Плотнікова А. О.**, студентка 4 курсу, факультету фінансів і банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: [arinaplotnikova23@gmail.com](mailto:arinaplotnikova23@gmail.com)

***Анотація.** Глобалізація і цифровізація внесли зміни в практику ведення бухгалтерського обліку на підприємствах та в банках. Мета статті – дослідити як сучасні інформаційні технології трансформують бухгалтерський облік. Стаття звертає увагу на переваги та виклики цифровізації у сфері бухгалтерського обліку. У процесі систематизації інформації авторки використовують загальні методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, включаючи емпіричні, теоретико-когнітивні та логічні підходи. За результатами дослідження було сформульовано висновок, що розвиток технологій сприяє модернізації бухгалтерської науки та стимулює розвиток методології організації бухгалтерського процесу підприємствами та банками. У статті авторки актуалізують проблему несвоечасності оновлення законодавства та стандартів бухгалтерського обліку.*

***Ключові слова:** бухгалтерський облік, інформаційні технології, цифровізація, програмне забезпечення, банк, автоматизація.*

## ACCOUNTING IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

**Radova Natalia**, Ph. D. in Economics, Senior Lecturer of the Department of Banking, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine

e-mail: [radovanatalya1982@gmail.com](mailto:radovanatalya1982@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-4681-4902

**Plotnikova Arina**, student of the faculty of Finance and Banking, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine

e-mail: [arinaplotnikova23@gmail.com](mailto:arinaplotnikova23@gmail.com)

***Abstract.** Globalization and digitalization have brought about changes in economic life and banking activities, which was largely reflected in the practice of accounting at enterprises and banks. Today, modern banks and enterprises are experiencing profound transformational changes through digitization and automation, this digital revolution creates unique challenges and opportunities for accounting and financial management. In recent decades, accounting has been actively moving away from paper accounting in favor of electronic accounting. The latest technologies and the appearance of specialized software have greatly facilitated and improved the work process of a modern accountant. This article explores how technologies such as cloud storage, artificial intelligence, blockchain, software, digital signature, electronic document management, CPM-systems, etc. are transforming traditional accounting. This article also addresses the benefits and challenges of digitization in accounting, including increased automation, increased accuracy, and data security risks, risks of information loss, and high costs of installing and configuring licensed software. Also, the latest technologies dictate changes in the field of competence formation of specialists who must possess special accounting skills.*

*In the process of systematizing information, the authors researching this topic use various general methods of analysis and synthesis, induction and deduction, including empirical, theoretical-cognitive and logical approaches. According to the results of the study, the authors concluded that the significant development of technologies and informatization, as well as the increase of information opportunities in the field of the digital economy, contribute to the modernization of accounting science and stimulate the development of methodology and the organization of the accounting process by enterprises and banks. And they also update the problem of the untimely updating of Ukrainian legislation and international accounting standards relative to modern realities.*

***Keywords:** accounting, information technology, digitization, software, bank, automation.*

**JEL Classification: E400, E500.**

**Постановка задачі.** Визначним індикатором розвитку країн світу у сучасних умовах вважається ступень застосування цифрових технологій у соціальних і економічних процесах, в тому числі у системі державного управління, бізнесі, соціальній сфері тощо. За оцінками Всесвітнього економічного форуму, цифровізація має величезний потенціал для бізнесу та суспільства й може принести доходів для світової економіки до 2025 року додатково понад

30 трлн. доларів США [1].

Інновації, без сумніву, впливають на всю систему управління банками, зокрема і на основну їх ланку – бухгалтерський облік, де обробляється, зберігається і узагальнюється вся інформація про діяльність у банку. Нині складно уявити роботу бухгалтера без комп'ютера, принтера, сканера та факсу – все це наслідки цифровізації та автоматизації.

Під тиском цифровізації та автоматизації змінюється не тільки практичний підхід до ведення обліку, а й теоретичні засади та методичні вказівки щодо правил та норм ведення обліку. Це зумовлює розробку нових підходів у бухгалтерській науці та розробку нових методик ведення обліку. Зокрема, є Міжнародні стандарти фінансової звітності та Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку, які надають загальні принципи та вимоги для фінансової звітності та обліку, включаючи ті, які стосуються обліку в умовах цифровізації, наприклад, правила подання фінансової звітності в електронному форматі.

Також цифровізація бухгалтерського обліку сприяла розробці та впровадженню нових нормативно-правових документів, які регулюють введення бухгалтерського обліку в умовах всебічного впровадження інноваційних технологій. Зокрема з появою Закону України від 05.10.2017

№ 45 «Про електронні документи та електронний документообіг» [2] бухгалтерія отримала повне право на переведення своїх документів в електронний вигляд, а Закон України від 14.01.2020 № 440 «Про електронні довірчі послуги» [3] регламентує використання електронного підпису. Також останніми роками були внесені зміни до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [4], де регулюються електронний документообіг, електронна фінансова звітність, автоматизована фінансова звітність, яка створюється програмним забезпеченням інформаційно-комунікаційної системи тощо.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що сучасне банківництво переживає глибокі трансформаційні зміни через цифровізацію та автоматизацію, ця цифрова революція створює унікальні виклики і можливості для бухгалтерського обліку і фінансового управління. Впровадження нових технологій та поява нових об'єктів обліку, таких як криптовалюта та токенизовані активи, змінюють парадигму обліку та вимагають адаптацію методик обліку до сучасної інноваційної економіки інформаційного суспільства. Також новітні технології диктують зміни у галузі формування компетенцій фахівців, які повинні володіти спеціальними навичками ведення бухгалтерського обліку в сучасних умовах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вплив цифровізації та новітніх технологій на бухгалтерський облік висвітлювався у багатьох наукових публікаціях. Серед вітчизняних науковців варто відмітити праці Р. Ф. Бруханського, І. В. Спільник, М. С. Палюха, Т. Г. Дібрової, І. В. Цуканої, С. В. Івахненкова, В. В. Муравського, М. М. Бенько, Н. В. Рогової [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

**Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на низку наукових робіт щодо цифровізації бухгалтерського обліку, невирішеними залишаються питання систематизації чинників, які впливають на цифровізацію та автоматизацію бухгалтерського обліку на підприємствах та в банках, а також питання зниження чи уникнення ризиків, які супроводжують впровадження програмного забезпечення у роботу бухгалтера.

**Мета дослідження.** Метою статті є розгляд впливу цифрової трансформації на сучасний бухгалтерський облік, дослідження сучасних інформаційних технологій, які використовуються для автоматизації бухгалтерського обліку; виділення переваг та загроз, які виникають внаслідок цифровізації бухгалтерського обліку.

**Основний матеріал.** Протягом останніх десятиліть бухгалтерський облік активно відходить від паперового обліку на користь електронного. Новітні технології та поява спеціалізованого програмного забезпечення значно полегшили робочий процес сучасному бухгалтеру.

Впровадження ЕОМ в бухгалтерський облік розпочалося у 60-80-х роках ХХ ст., що давало бухгалтерам можливість більше уваги зосереджувати вже не на розрахункових і облікових процедурах, а на контролі та аналізі отриманої інформації. Але на перших стадіях застосування ЕОМ використовувались для автоматизації тільки окремих ділянок обліку, які вимагали значної обчислювальної роботи. Надалі в результаті розробки і впровадження персональних ЕОМ з'явилась можливість значно поліпшити процес автоматизації бухгалтерського обліку. Особливе значення в цьому мали впровадження у сферу бухгалтерського обліку сучасних ПЕОМ та організація на їх основі автоматизованих робочих місць (АРМ) бухгалтера [12].

Ринок цифрових послуг для полегшення та автоматизації операційної, облікової та управлінської діяльності кредитної установи є досить насиченим та різноманітним. Однак одними з найпопулярніших автоматизованих систем для банківських установ є ProFIX, Scrooge, Б2, Oracle FLEXCUBE, BIS GRANT та інші.

ProFIX є одним з лідерів ринку інформаційних технологій для фінансових структур, клієнтами якого є 250 банків у більш ніж 40 країнах світу. Він дозволяє оптимізувати облік господарських операцій у фінансовій установі будь-якого масштабу. На відміну від інших універсальних рішень для автоматизації бухгалтерії підприємств ProFIX спроектовано з урахуванням особливостей функціонування бухгалтерії банку, зокрема ця система використовує банківський план рахунків, допомагає у формуванні банківської звітності, підтримує інтеграцію з будь-якою АБС та забезпечує необхідний для банку рівень відмовостійкості та інформаційної безпеки. Програмним забезпеченням ProFIX користуються, зокрема, казахський

АО «Халик Банк», одна з найбільших фінансових організацій – UniCredit Bank, українські банки: АТ «Ощадбанк», АТ «Райффайзен Банк», АТ «Південний» та інші [13].

Автоматизована банківська система Scrooge – це комплексна система для автоматизації операційної, облікової та управлінської діяльності кредитної установи з розгалуженою мережею відділень, що забезпечує інтегроване управління ресурсами банку та його ефективну діяльність. ПрАТ «Банк Фамільний», АТ «А-Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Універсал банк» та інші користуються цією АБС [14].

Також в Україні користуються популярністю програми ТАС Бухгалтерія, Медокс Бухгалтерія, Master Бухгалтерія. Таке ПЗ було розроблено для автоматизації бухгалтерської та податкової звітності і воно забезпечує автоматизацію в обробці первинних документів, нарахуванні заробітної платні, розрахунку податкових виплат тощо. Це програмне забезпечення дозволяє автоматизувати рутинні процеси, що не тільки полегшує роботу бухгалтера, а й допомагає зменшити ризик виникнення помилок. Також подібні програми дозволяють зручно зберігати, організувати та систематизувати фінансову інформацію, бо вони забезпечують доступ до історії та архівів операцій, що є важливим для аналізу фінансових даних.

Програмне забезпечення від Master використовують зокрема в АБ «Укргазбанк», Міністерстві фінансів України, Державній митній службі України, Міністерстві освіти і науки України. Ця програма поєднує в собі не тільки ПЗ для обліку, а ще й має функціонал CRM-системи, які теж використовуються в банках [15].

Використання CRM-систем в банках може бути в нагоді не тільки для автоматизації рутинних процесів, а й для покращення обслуговування клієнтів, для аналітики та складання звітності, для полегшення виконання нормативних вимог, налаштування електронного документообігу. Наприклад, в АТ «Ощадбанк» використовують CRM-систему від

Е-Консалтинг, за допомогою якої «вдалося втілити масштабне рішення Call Center XRM Banking, що дозволило повністю автоматизувати систему виплат вкладникам банків ТОВ «Укрпром» і АТ «Родовід», які отримують свої вклади через АТ «Ощадбанк» [16]. Також за допомогою цього ПЗ можна реалізувати модуль «soft-collection», який передбачає автоматизацію процедур дистанційної роботи з позичальником щодо запобігання простроченої заборгованості або автоматизувати логістику та обслуговування POS-терміналів і банкоматів.

Також бухгалтерами використовується ПЗ «Клієнт-банк», яке дозволяє виконувати різні операції з рахунком та дистанційно взаємодіяти з банком, в тому числі обмінюватися листами та документами через захищені канали зв'язку мережі Інтернет. Цей інструмент допомагає спростити та автоматизувати процеси обліку фінансових транзакцій, «переглядати стан рахунків, оперативно отримувати банківські виписки, формувати звіти та реєстри» [17].

Крім роботи зі спеціалізованим ПЗ бухгалтера необхідно мати навички використання текстових та табличних редакторів на кшталт Microsoft Word та Microsoft Excel, бо вони можуть бути корисними для створення складних фінансових моделей та аналітичних таблиць. Загалом, використання спеціалізованих програм для бухгалтерського обліку разом із загальними інструментами, такими як табличні та текстові редактори, дозволяє бухгалтерам ефективно та точно виконувати свої обов'язки і забезпечує високий рівень професійної роботи.

Хоча використання різноманітного ПЗ має свої вагомі переваги у вигляді підвищення продуктивності праці бухгалтера, зниження ризику помилок через людський фактор, швидкий та зручний доступ до інформації без прив'язки до місцезнаходження, але впровадження ПЗ

може мати певні недоліки. Наприклад, високі витрати на встановлення та налаштування ліцензованого програмного забезпечення, витрата ресурсів на підготовку персоналу, ризик втрати доступу до даних через технічні помилки, залежність від постачальника ПЗ і стабільності Інтернет-мережі та проблеми з конфіденційністю даних.

Процеси документообігу все ще вимагають спеціального підходу, але раніше вони базувалися лише на традиційних паперових документах. Такий підхід передбачав велику кількість ручної роботи для пошуку, обговорення та підпису документів. Крім того, існувала ймовірність втрати важливих документів у процесі обміну. Однак використання системи електронного документообігу дозволило автоматизувати цей процес, що значно спростило і прискорило обробку та узгодження документів.

Хоча електронний документообіг має вагомні переваги перед традиційним паперовим документообігом, але він включає певні ризики, зокрема це «загроза цілісності інформації; загроза конфіденційності; загроза роботі системи; загроза доступності» [18].

За відсутності належних заходів безпеки електронні документи можуть бути піддані ризику крадіжки, хакерських атак, витоку конфіденційної інформації, а несправні програми або апаратне обладнання можуть спричинити втрату документів або доступу до них.

Електронна фінансова звітність – ще один важливий аспект цифровізації бухгалтерського обліку. Банки України відповідно до Закону України від 05.10.2017 № 2164–VIII «Про внесення змін Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [19] складають та подають фінансову звітність на основі таксономії фінансової звітності за міжнародними стандартами в єдиному електронному форматі (таксономії звітності UA XBRL МСФЗ).

«У системи, яка базується на стандарті XBRL (eXtensible Business Reporting Markup Language – розширювана мова розмітки ділового звітування), поширеному в світі і обраному Україною, стандарті подання в електронному вигляді ділової інформації, а зокрема фінансової звітності, є чимало переваг – це швидкість і автоматичність формування звіту, в тому числі консолідованого; спрощений пошук даних фінансової звітності в Інтернеті, можливість обробки і аналізу даних; більш ефективний регуляторний процес і багато іншого. Формат XBRL однаково зручний як для подання обов'язкової звітності в державні контролюючі органи, так і для представлення звітів на веб-сайтах підприємств і банків» [6].

Важливою складовою безпечного та легального електронного обміну документами є електронний підпис. Під електронним підписом загалом розуміють будь-який спосіб підписання електронного документа, зокрема графічне зображення рукописного підпису та звичайних паролів. Проте в Законі «Про електронні довірчі послуги» [3] наголошується на регулюванні відносин, пов'язаних з використанням лише одного різновиду електронного підпису, а саме електронного цифрового підпису. Згідно з законом, ЕЦП – це вид «електронного підпису, отриманого за результатом криптографічного перетворення набору електронних даних, який додається до цього набору або логічно з ним поєднується і дає змогу підтвердити його цілісність та ідентифікувати підписувача. Електронний цифровий підпис накладається за допомогою особистого ключа та перевіряється за допомогою відкритого ключа» [3].

«Дійсність ЕЦП перевіряється за допомогою відкритого ключа – коду перевірки, доступного решті суб'єктів електронного документообігу. Такі ключі мають бути сертифікованими центром сертифікації ключів. Щоб кожний «підписант» мав свій, унікальний, підпис, використовується так званий особистий ключ – код, який має бути відомий лише його власнику. Якщо цей код повідомити програмі, то відповідно до криптографічного алгоритму вона сформує унікальне контрольне значення і додасть його до документа» [20].

Основна перевага використання електронного підпису – швидкість та можливість підписання документу дистанційно. До переваг використання електронного підпису також можна віднести захист цілісності документа, тобто ЕЦП забезпечує захист від несанкціонованих змін чи втрат даних в документах, якщо документ змінено після підпису – підпис стає недійсним. Але проблема захисту від несанкціонованого доступу при використанні ЕЦП все ще докорінно не виключена. «На даний час вже існує немало засобів та спеціальних програм для «зламування» цифрового підпису, що надає вільний доступ до конфіденційної інформації і документів, що її містять. Недоліком також є те, що створення цифрового підпису – вельми трудомісткий та дороговартісний процес, що потребує застосування технічних засобів та професійних консультантів» [20].

Для зберігання цифрових документів використовують не тільки фізичні носії інформації та накопичувачі даних, такі як USB-флешки, жорсткі диски, DVD-диски, а й електронні

архіви і хмарні сервіси. Такі електронні накопичувачі інформації забезпечують доступ до цифрових документів через Інтернет з будь-якого місця та пристрою. Це забезпечує зручний та миттєвий доступ до даних без необхідності переносити на фізичні носії інформації. Також вони можуть забезпечувати автоматичне резервне копіювання та захист даних шляхом зберігання їх на віддалених серверах або в хмарних сервісах. Але недоліком є ряд обмежень та ризиків, пов'язаних із використанням електронних архівів і хмарних сервісів для зберігання цифрових документів, зокрема: залежність від стабільності мережі Інтернет, ризик втрати інформації через кібер-атаки, ризик несанкціонованого доступу. Також недоліком є те, що більшість хмарних сервісів обмежують безкоштовну кількість збережених даних, і користувачам може знадобитися сплатити за збільшення обсягу, що призведе до додаткових витрат. Але з іншого боку, хмарні сервіси захищені від фізичного пошкодження, на відміну від USB-флешок та жорстких дисків. Недарма на час воєнного стану, спричиненого повномасштабним вторгненням росії в Україну, НБУ надав дозвіл на «здійснення обробки та зберігання даних у хмарних сервісах, які розташовано в державах-учасниках Європейського Союзу, Європейського співтовариства, Великій Британії, Сполучених Штатах Америки або Канаді» [21].

Крім нових засобів для обліку, цифровізація посприяла появі нових активів, які потрібно обліковувати. Саме цифровізація сприяла розширенню кола об'єктів обліку за рахунок появи нових гібридних і модифікованих форм активів, зобов'язань і капіталу: криптовалюти, розумні контракти, токени, токенизовані активи, невзаємозамінні токени (NFT) тощо.

З появою нових активів, зокрема криптовалюти, перед науковцями, бухгалтерами та юристами постало питання, як відобразити в обліку криптоактиви, адже не існує стандартів бухгалтерського обліку, які б безпосередньо стосувалися криптовалют. Крім того, в світовій практиці існують різні підходи та рекомендації щодо відображення криптографічних активів в обліку. В науковій літературі можна знайти різні підходи щодо обліку криптовалюти, в тому числі як нематеріальні активи, інвестиції, товари, грошові еквіваленти, фінансові інструменти та навіть інвестиційна нерухомість.

В Україні наразі відсутні нормативно-правові документи, що регламентували б правила обліку криптовалюти, але тема криптоактивів вже є предметом вивчення та дискусії в бухгалтерському і юридичному співтовариствах. Зокрема, як наголошують вітчизняні науковці, «облік криптовалюти може підпадати під дію різних окремих стандартів, залежно від намірів організації щодо цих активів, саме тому для визначення процедур обліку та вирішення питань методології важливо зрозуміти мету володіння та корисність криптографічного активу» [8]. Найбільш доцільним є облік криптовалют як нематеріального активу. Відповідно до МСБО 38 «Нематеріальні активи» нематеріальний актив – це актив, який не має фізичної субстанції та може бути ідентифікований, що підходить під ознаки криптоактивів. Придбаний або отриманий нематеріальний актив відображається в балансі, якщо існує імовірність одержання майбутніх економічних вигід, пов'язаних з його використанням, то його вартість може бути достовірно визначена.

Незважаючи на незрозумілий статус криптовалюти, в Україні існують підприємства, компанії та магазини, які приймають оплату в цій новітній валюті, зокрема «мережа автозаправних комплексів WOG, магазини «Техно Їжак» та «Фокстрот», мережа супермаркетів Varus, мережа аптек АНЦ тощо» [22].

У майбутньому, ймовірно, буде розроблено єдині стандарти обліку для криптовалют та інших сучасних активів, оскільки ринок та популярність таких активів продовжують зростати та набувають все більшого значення та впливу у суспільному житті.

До перспектив розвитку бухгалтерського обліку в умовах цифровізації можна віднести залучення штучного інтелекту в сферу бухгалтерського обліку в банках. Отже, штучний інтелект буде спрямований на виконання завдань, що мають рутинний, повторюваний і структурований характер, що дозволить підвищити ефективність автоматизації, допоможе в управлінні кредиторською і дебіторською заборгованістю та управлінні витратами, підвищить якість звітності. Залучення штучного інтелекту також буде в нагоді для «побудови прогностичних моделей для прогнозування доходів і грошових потоків, виявлення та прогнозування шахрайських схем» [11]. Більш того, штучний інтелект можна залучати до аналізу великих масивів інформації задля знаходження закономірностей та взаємозв'язків непомітних людей.

**Висновки.** Отже, цифровізація значно видозмінила бухгалтерський облік загалом і облік в банках зокрема. Цифрові рішення дозволяють підвищити ефективність та точність бухгалтерського обліку, автоматизувати процеси та забезпечити більшу точність фінансової

звітності. Але водночас цифрові рішення становлять певні загрози, зокрема ризики втрати інформації та безпеки даних від несанкціонованого доступу.

Вагомою проблемою є те, що Міжнародні стандарти фінансового обліку, законодавство України та методології обліку не встигають адаптуватися під швидкоплинну сучасність та стрімку цифровізацію, через що існує деяка невідповідність теоретичних та правових засад і практичної дійсності. Прикладом такої невідповідності є криптовалюта, яка досі не має правового статусу та відображення в обліку, хоча і має широке розповсюдження серед населення. Саме тому важливо, щоб законодавство та стандарти бухгалтерського обліку йшли паралельно з появою нових технологій і методів обліку. А бухгалтери мають бути готові адаптуватися до цих змін та постійно покращувати свої навички, щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку.

Загалом розвиток бухгалтерського обліку в умовах цифровізації характеризується залученням сучасних технологій в облік, зокрема спеціалізованого програмного забезпечення, та орієнтується на підвищення ефективності, точності та автоматизації. Однак це вимагає підвищеної уваги до кібербезпеки та захисту фінансових даних. Нині можна відмітити позитивний вплив цифровізації на бухгалтерський облік в банках України, що характеризується значним залученням сучасних технологій та програмного забезпечення в облік, документообіг і фінансову звітність.

### Список літератури

1. World Economic Forum: The Future of Jobs Report 2018.  
URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf) (дата звернення: 29.10.2023).
2. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (дата звернення: 29.10.2023).
3. Про електронні довірчі послуги: Закон України від 14.01.2020 № 440-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (дата звернення: 29.10.2023).
4. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 11.05.2000 № 1707-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення: 29.10.2023).
5. Бруханський Р. Ф., Спільник І. В. Криптоактиви у системі бухгалтерського обліку та звітності. Проблеми економіки. 2019. №2.  
С. 145–156. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-2-145-156> (дата звернення: 29.10.2023).
6. Спільник І., Палюх М. Бухгалтерський облік в умовах цифрової економіки. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації. 2019. Вип. 1-2. С. 83-96.  
URL: <https://doi.org/10.35774/ibo2019.01.083> (дата звернення: 29.10.2023).
7. Цуканова І. В., Діброва Т. Г. Особливості застосування QR-коду в інтегрованих маркетингових комунікаціях. Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". 2013. № 10. С. 429-434. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukri\\_2013\\_10\\_72](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukri_2013_10_72) (дата звернення: 29.10.2023).
8. Івахненко С. В. Автоматизація бізнес-процесів та бухгалтерського обліку: "хмарна" революція? Бухгалтерський облік і аудит. 2018. № 5.  
С. 26–35. URL: [https://www.ivakhsnenkovaudit.info/zPubl/2018\\_IvakhCloud26-35.pdf](https://www.ivakhsnenkovaudit.info/zPubl/2018_IvakhCloud26-35.pdf) (дата звернення: 29.10.2023).
9. Муравський В. В. Комп'ютерно-комунікаційна форма обліку : монографія. Тернопіль : ТНЕУ, 2018. 486 с .
10. Бенько М. М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку : монографія. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. 336 с.
11. Рогова Н. Трансформація політики, інструментів і технологій обліку та оподаткування в умовах цифрової економіки. Фінансовий простір. 2020.  
№ 2(38). С.103-116. URL: <http://fnpnu.cibs.ubs.edu.ua/article/view/209296> (дата звернення: 29.10.2023).
12. Мурашко О. В. Історичні аспекти і сучасний стан автоматизації обліку в нашій державі. Інституційний репозиторій Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана. 2016. С. 165-168. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32615367.pdf>

(дата звернення: 29.10.2023).

13. Сайт компанії ProFIX. URL: <https://profix.com.ua/ua/> (дата звернення: 29.10.2023).

14. Сайт компанії Scrooge. URL: <https://lime-systems.com/products-post/abs-scrooge/#> (дата звернення: 29.10.2023).

15. Сайт компанії Master. URL: <https://masterbuh.com/> (дата звернення: 29.10.2023).

16. Сайт E-CONSULTING. URL: <https://crm.ua/oaо-oshhadbank> (дата звернення: 29.10.2023).

17. Сайт банку 3/4. URL: <https://bank34.ua/korporativni-klienti/kliiyent-bank/> (дата звернення: 29.10.2023).

18. Заводянський В. О. Захист інформації в електронному документообігу. Матеріали VI Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів. Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 2017. URL: [https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/23058/2/SAZST\\_2017v2\\_Zavodyanskiy\\_V\\_O-Protection\\_of\\_information\\_65-66.pdf](https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/23058/2/SAZST_2017v2_Zavodyanskiy_V_O-Protection_of_information_65-66.pdf) (дата звернення: 29.10.2023).

19. Про внесення змін Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні": Закон України від 05.10.2017 № 2164–VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2164-19#Text> (дата звернення: 29.10.2023)

20. Боїла Л. І. Переваги та недоліки використання електронного цифрового підпису в фінансовому обліку. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/15239/1/5-10.pdf> (дата звернення: 29.10.2023).

21. Про використання банками хмарних послуг в умовах воєнного стану в Україні: Постанова Правління Національного банку України від 09.03.2022. URL: [https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution\\_08032022\\_42](https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_08032022_42) (дата звернення: 29.10.2023).

22. Сайт інформаційного порталу Мінфін: Що в Україні можна купити за криптовалюту. URL: <https://minfin.com.ua/ua/crypto/articles/chto-v-ukraine-mozhno-kupit-za-kriptovalyutu/> (дата звернення: 29.10.2023).

## References

1. World Economic Forum: The Future of Jobs Report 2018. Retrieved from [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf) (accessed October, 29, 2023).
2. Verkhovna Rada of Ukraine (2017). On electronic documents and electronic document management: Law of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].
3. Verkhovna Rada of Ukraine (2020). Pro elektronni dovirchi posluhy: Zakon Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].
4. Verkhovna Rada of Ukraine (2020). On accounting and financial reporting in Ukraine: Law of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].
5. Brukhanskyi, R. F., Spilnyk, I. V. (2019). Crypto assets in the accounting and reporting system. *Problemy ekonomiky*, 2, 145–156. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-2-145-156> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].
6. Spilnyk, I., Paliukh, M. (2019). Accounting in the digital economy. *Instytut bukhgalterskoho obliku, kontrol ta analiz v umovakh hlobalizatsii*, 1-2, 83-96. DOI: <https://doi.org/10.35774/ibo2019.01.083> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].
7. Tsukanova, I. V., Dibrova, T. H. (2013). Peculiarities of using the QR code in integrated marketing communications. *Ekonomichniy visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy "Kyivskiy politekhnichnyi instytut"*, 10, 429-434. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi\\_2013\\_10\\_72](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2013_10_72) (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].
8. Ivakhnenkov, S. V. (2018) Automation of business processes and accounting: "cloud" revolution? *Bukhhalterskyi oblik i audyt*, 5, 26–35. Retrieved from [https://www.ivakhnenkovaudit.info/zPubl/2018\\_IvakhCloud26-35.pdf](https://www.ivakhnenkovaudit.info/zPubl/2018_IvakhCloud26-35.pdf) (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].
9. Muravskiy, V. V. (2018). *Kompiuterno-komunikatsiina forma obliku* [Computer-communication form of accounting.]. *Ternopil' : TNEU*. [In Ukrainian].
10. Benko, M. M. (2010). *Informatsiini systemy i tekhnolohii v bukhgalterskomu obliku* :

monohrafiia [Information systems and technologies in accounting: monograph]. K. : Kyiv.nats.torh.-ekon.un-t. [In Ukrainian].

11. Rohova, N. (2020). Transformation of policies, tools and technologies of accounting and taxation in the conditions of the digital economy. *Finansovyi prostir*, 2(38), 103-116. Retrieved from <http://fpnpu.cibs.ubs.edu.ua/article/view/209296> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].

12. Murashko, O. V. (2016). Historical aspects and the current state of accounting automation in our country. *Instytutsiyni repozytorii Kyivskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu imeni Vadyma Hetmana*, 165-168. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/32615367.pdf> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].

13. ProFIX website. Retrieved from <https://profix.com.ua/ua/> (accessed October, 29, 2023).

14. Scrooge website. Retrieved from <https://lime-systems.com/products-post/abs-scrooge/#> (accessed October, 29, 2023).

15. Master website. Retrieved from <https://masterbuh.com/> (accessed October, 29, 2023).

16. E-CONSULTING website. Retrieved from <https://crm.ua/oao-oshhadbank> (accessed October, 29, 2023).

17. Bank 3/4 website. Retrieved from <https://bank34.ua/korporativni-klienti/kliiyent-bank/> (accessed October, 29, 2023).

18. Zavodianskyi, V. O. (2017). Zakhyst informatsii v elektronnomu dokumentoobihu. [Protection of information in electronic document circulation.]. *Materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii molodykh uchenykh ta studentiv. Aktualni zadachi suchasnykh tekhnolohii – Ternopil*. Retrieved from [https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/23058/2/CAZST\\_2017v2\\_Zavodyanskiy\\_V\\_O-Protection\\_of\\_information\\_65-66.pdf](https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/23058/2/CAZST_2017v2_Zavodyanskiy_V_O-Protection_of_information_65-66.pdf) (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].

19. Verkhovna Rada of Ukraine (2017). On Accounting and Financial Reporting in Ukraine: Law of Ukraine Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2164-19#Text> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].

20. Boila, L. I. Perevahy ta nedoliky vykorystannia elektronnoho tsyfrovoho pidpysu v finansovomu obliku. [Advantages and disadvantages of using an electronic digital signature in financial accounting]. Retrieved from <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/15239/1/5-10.pdf> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].

21. National Bank of Ukraine (2022). About the use of cloud services by banks in the conditions of martial law in Ukraine. Retrieved from [https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution\\_08032022\\_42](https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_08032022_42) (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].

22. Minfin website: Shcho v Ukraini mozha kupyty za kryptovaliutu.[What can be bought in Ukraine for cryptocurrency]. Retrieved from <https://minfin.com.ua/ua/crypto/articles/hto-v-ukraine-mozhno-kupit-za-kryptovalyutu/> (accessed October, 29, 2023). [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 06.12.2023

Прийнята до публікації 10.12.2023