

ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ



ACCOUNTING AND TAXATION

Бруханський Руслан, Спільник Ірина. Цифровий облік: поняття, витоки та актуальний дискурс. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2020. Випуск 3-4. С. 7-20.

DOI: <https://doi.org/10.35774/ibo2020.03.007>

УДК 657.1.012.1:336.74: 330.3

JEL Classification M40, F31, G11, G15, G23

#### Бруханський Руслан

д.е.н., професор, завідувач кафедри обліку та економіко-правового  
забезпечення агропромислового бізнесу  
Західноукраїнський національний університет  
м. Тернопіль, Україна

E-mail: [r.brukhanskyi@gmail.com](mailto:r.brukhanskyi@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-9360-1109

#### Спільник Ірина

к.е.н., доцент кафедри обліку та економіко-правового  
забезпечення агропромислового бізнесу  
Західноукраїнський національний університет  
м. Тернопіль, Україна

E-mail: [ispilnyk@yahoo.com](mailto:ispilnyk@yahoo.com)

ORCID: 0000-0002-8825-3584

## ЦИФРОВИЙ ОБЛІК: ПОНЯТТЯ, ВИТОКИ ТА АКТУАЛЬНИЙ ДИСКУРС

### Анотація

**Вступ.** У статті досліджено сутність поняття «цифровий облік», висвітлено його історичні витоки та актуальний дискурс в контекстному взаємозв'язку і взаємообумовленості бухгалтерського обліку, інформаційних технологій, всесвітньої мережі Інтернет, електронної комерції, інтернету речей тощо. Відповідно набувають актуальності питання переосмислення ролі та місця обліку в цифровій економіці, дослідження зміни його змістових, методологічних і концептуальних засад під впливом зростання інформаційного потенціалу цифрового економічного простору.

**Методи.** Авторами застосовано діалектичний метод пізнання та загальнонаукові прийоми і принципи комплексних досліджень, які включають емпіричні, теоретико-когнітивні та загальні логічні методи. Зазначений методичний інструментарій використано: спостереження, порівняння, опис, узагальнення для розгляду сутності та розкриття особливостей цифрового обліку; історичний і логічний підходи до висвітлення його витоків та еволюції; аналіз, синтез, аналогію і абстрагування для оцінки тенденцій розвитку сучасного обліку в умовах цифрових трансформацій суспільного і економічного розвитку та формування глобального інформаційного простору; системний підхід до ідентифікації методологічних проблем його інтеграції у систему інтелектуального управління бізнесом.

**Результати.** Сформульовано висновок про те, що значні технологічні та інформатизаційні зрушення, а також зростання потенціалу цифрового економічного інформаційного простору стимулюють модернізацію бухгалтерської науки, сприяють розвитку методології та організації облікового процесу, актуалізують проблему позиціонування облікової діяльності, професії бухгалтера та науки про облік.

**Перспективи.** За цих обставин виникає ряд передумов для формування нової цифрової парадигми бухгалтерського обліку. А тому вкрай важливими є подальші наукові здобутки – нові концепції, дослідницькі підходи, розробки певних видів обліку тощо.

**Ключові слова:** цифровізація, цифрова економіка, цифровий облік, бухгалтерський облік, інформаційні технології, Інтернет, електронна комерція, облікова інформація.

### Вступ.

Цифровізація (digitalization) суспільства та економіки зумовлена відповідним рівнем розвитку інформаційних систем та інформаційних технологій, а також можливостями, що надаються сформованим глобальним інформаційним середовищем. Бухгалтерський облік та інформаційні технології стали взаємопов'язаними з часів табличних машин. Впродовж ряду десятиліть бухгалтерський облік - мистецтво та наука фінансової інформації - розвивався у взаємозв'язку з інформаційними технологіями. Відмінностей між бухгалтерським записом і IT-повідомленням уже практично не існує. Поява Інтернету та електронної комерції не тільки продовжили, але і прискорили цю тенденцію. Цифрова економіка характеризується активним впровадженням і використанням цифрових технологій зберігання, обробки й передачі інформації в усіх сферах суспільної діяльності з використанням новітніх цифрових послуг і продуктів (BlockChain, RetailTech, FinTech, LegalTech, Digital-marketing, Grid-технології, GovTech, BioTech, NanoTech, e-ID, TeleHealth, ePrescription та інших) [7].

Досягнення революції 4.0 вражають, однак, слід очікувати ще більш різких змін, оскільки прогрес у цій царині уже не спинити. Під впливом сучасних трансформацій бізнес-процесів в обліковій теорії та практиці відбуваються значні зміни. При цьому безпосередній вплив на швидкість і якість даних процесів чинить розвиток цифрових технологій [22-25].

У сфері цифровізації бухгалтерського обліку визначені два її основні напрями: технологія отримання, зберігання і передачі необхідної інформації адресатам; методологія систематизації інформації. Технологія отримання, зберігання і передачі інформації передбачає використання сучасних інформаційних систем, пов'язаних зі створенням, функціонуванням та обслуговуванням баз облікових даних. На розвиток таких інформаційних систем безпосередньо впливають два основні фактори: інновації в технічній базі та обладнанні, що зумовлюють, у свою чергу, створення нових інформаційних потреб; інновації в автоматизованих інформаційних системах [16].

Логічним атрибутом і наслідком цифровізації економіки стала поява такого явища (а відповідно і поняття) як цифровий (digital) облік, сутність, витоки та актуальний дискурс якого потребують особливого розгляду. Зазначені обставини актуалізують доцільність вироблення адекватної до нових умов *цифрової облікової парадигми*, розвитку теоретичних положень і розроблення практичних рекомендацій щодо розширення і модернізації змісту бухгалтерської науки, її позиціонування як високоінтелектуальної прикладної діяльності, підвищення престижності і затребуваності облікової професії [25].

### Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Питання розвитку бухгалтерського обліку в умовах цифрових трансформацій в Україні досліджуються у працях таких науковців як: Р. Ф. Бруханський [1; 20]; Н. А. Канцедал [4]; В. В. Муравський [6]; М. С. Палюх [13; 21]; М. С. Попович [8]; В. Я. Плаксієнко; І.М. Назаренко [9]; В.З. Семанюк [12]; І. В. Спільник [1; 13; 20, 21]; Н. М. Хорунжак, І. Р. Лукановська [14]; Н. Л. Шишкова [15]; О.В. Ярошук [16; 20] та інших. Однак, зважаючи на значимість цього етапу облікової науки для її наступної еволюції, важливість концептуального розвитку методології бухгалтерського обліку, вкрай актуальними є нові дослідження у цій царині, які надалі потребують розробки, адже значна

кількість окреслених проблем є предметом наукових дискусій і залишаються невирішеними.

### **Мета.**

Метою статті є висвітлення стану, особливостей та перспектив розвитку обліку в умовах цифровізації економіки та актуалізація розроблення нової цифрової облікової парадигми. Оскільки обсяги статті не дозволяють детально зупинитися на всіх аспектах порушеної проблеми, зупинимося на розгляді таких актуальних і перспективних питань обліку, як:

- поняття цифрового обліку та його сутнісні характеристики (зв'язок бухгалтерського обліку та інформаційних технологій);
- ретроспективний огляд історичних передумов і витоків цифрового обліку;
- вплив Інтернету та пов'язаних з ним бізнес-процесів на облікові технології;
- електронна комерція та її вплив на облікові процеси.

### **Методологія дослідження.**

У ході наукового дослідження застосовано діалектичний метод пізнання та загальнонаукові принципи комплексних досліджень, які включають емпіричні (спостереження, порівняння, опис), теоретико-когнітивні (формалізацію, висунення і тестування гіпотез) та загальні логічні (аналіз, синтез, наукову абстракцію, узагальнення, історичний і логічний підхід, аналогію, системний підхід) методи. Зазначений методичний інструментарій використано: спостереження, порівняння, опис, узагальнення для розгляду сутності та розкриття особливостей цифрового обліку; історичний і логічний підходи до висвітлення його витоків та еволюції; аналіз, синтез, аналогію і абстрагування для оцінки тенденцій розвитку сучасного обліку в умовах цифрових трансформацій суспільного і економічного розвитку та формування глобального інформаційного простору; системний підхід до ідентифікації методологічних проблем його інтеграції у систему інтелектуального управління бізнесом.

### **Результати.**

Розширення інформаційного потенціалу економічного простору зумовлює розвиток теорії і вдосконалення практики ведення бухгалтерського обліку. Розгляду порушеної проблеми нами уже було присвячено ряд матеріалів [1; 13; 20, 21]. Сукупність тенденцій і факторів розвитку обліку в умовах цифрової економіки (технічні та технологічні можливості облікового процесу щодо оперативності збору, обсягів та якості опрацювання інформації, прискорений розвиток електронного документообігу; виокремлення інформації як чинника вартості бізнесу виникнення нових об'єктів обліку; розширення області відображення діяльності, розвиток нематеріальних й інтелектуальних складових капіталу; орієнтування на нефінансові цільові пріоритети; залучення до облікової системи нефінансової інформації; застосування альтернативних облікових методик; формування глобального інформаційного й телекомунікаційного середовища та пов'язаних з ним технологій і вимог інформаційної безпеки; розроблення і застосування альтернативних видів обліку, формування підходів до їх інтегрування) визначають облікову методологію, принципи, процедури, змістовну спрямованість та характеристики інформаційного продукту, внутрішнє структурування, виділення видів обліку та їх інтегрування, ідентифікацію й систематизацію облікових об'єктів, встановлення критеріїв їх визнання та таксономії тощо [13, с. 84].

На перший погляд семантично словосполучення «цифровий облік» містить тавтологію, адже традиційний облік, як такий, сам по собі є уособленням рахунку і підрахунку, а термін «цифровий» стосується цифр або чисел. Однак, у ІТ-лексиконі цей термін позначає подання інформації в двійковій системі (через використання 0 та 1), з метою її придатності для прочитання, запису та зберігати за допомогою машин. Інформатизація обліку сприяє тому, що будь-який аспект господарської діяльності вноситься в реєстр (базу даних) у вигляді комплексу реквізитів. У міру зростання числа реквізитів, наприклад, аналітичних рахунків до рахунків бухгалтерського обліку,

управлінської та іншої інформації, весь інформаційний масив зручніше узагальнити, систематизувати та подавати для застосування у форматі, відмінному від того, який досягається при ручному внесенні даних. Префікс «e-» позначає скорочення від слова «електронний», що передбачає використання електрики та електроніки в таких машинах, як комп'ютери. Цифровий облік, або електронний облік, як його відповідний синонім, стосується подання бухгалтерської інформації в цифровому форматі, який потім може бути в електронний спосіб опрацьований та переданий. Таким чином, цифровий облік не має стандартного визначення, а лише посилається на зміни в бухгалтерському обліку внаслідок застосування обчислювальних та мережевих технологій.

Коротка історична ретроспектива розвитку інформаційних технологій, Інтернету та електронної комерції допоможе нам краще прослідкувати розвиток цифрового обліку.

Бухгалтерський облік, як мистецтво та наука вимірювання результатів бізнесу, розвивався разом із бізнесом, і тим більше з інформаційними технологіями. Перфокарти та мейнфрейми, бази даних та сховища даних, персональні комп'ютери та програмне забезпечення для підвищення продуктивності, спеціалізоване програмне забезпечення для бухгалтерського обліку та системи планування ресурсів підприємства (ERP), локальні мережі (LAN) та глобальні мережі (WAN), серед іншого, залишили свій слід у теорії та практиці бухгалтерського обліку. Це, зокрема, стосується технології введення даних, зберігання та обробки даних, кінцевих звітів, внутрішнього контролю, процедури аудиту та кваліфікаційних вимог до бухгалтерів, які постійно змінюються протягом останніх декількох десятиліть [24].

Бухгалтерський облік іноді називають наукою, що йде слідом, тобто бухгалтерський облік реактивний - він реагує на розвиток бізнесу та технологій. Цікаво, що спочатку бухгалтерія була на передньому краї революції в галузі інформаційних технологій. Коріння цифрового обліку можна простежити у роки депресії та Другої світової війни. На той час податкове регулювання ускладнювалося, а воєнні дії спричинили різноманітні логістичні проблеми та необхідність їх вирішення. Інформацію про деталі фінансових операцій та фізичне розташування номенклатури неможливо було надійно обробити, залучивши цілу армію клерків. Ця робота була рутинною, погано оплачуваною і вимагала ретельності, що зумовило необхідність у винаході табличних машин. На той час складно було об'єктивно оцінити перспективність обчислювальної техніки. Як відомо багатьом, пан Ватсон, генеральний директор IBM, зауважив, що у світі може не знадобитися більше п'яти комп'ютерів. Табличні машини швидко еволюціонували, і невдовзі нові інформаційні технології значно випередили найсміливіші сподівання своїх найпалкіших прихильників.

Наприкінці 1950-х - на початку 1960-х бухгалтерська та фінансова інформація завдяки своїй повторюваності та великому обсягу стала головним кандидатом на автоматизацію. У США початкові інвестиції в інформаційні технології, хоча цей термін ще не був винайдений, контролювались бухгалтерським та фінансовим управлінням. Механізація обробки облікової та фінансової інформації розширила повноваження головних бухгалтерів та фінансових директорів, завдяки можливості приймати більш обґрунтовані оперативні та стратегічні рішення, у тому числі з приводу фінансових інвестицій. Наступна автоматизація обробки бухгалтерських та фінансових даних набула незворотного характеру.

Зближення між бухгалтерським обліком та електронною комерцією також окреслилося кілька десятків років тому. Розвиток електронного обміну даними (EDI) та електронного переказу коштів (EFT) можна назвати початком цифрового обміну бухгалтерською інформацією між торговими партнерами. Оскільки EDI та EFT передбачають обмін даними в електронному вигляді, то можна стверджувати, що саме це стало передумовою електронної комерції. EDI використовує стандартизований формат для документів, які можна передавати, читати та обробляти в електронному вигляді. Стандартизовані формати цих документів контролюються різними галузевими стандартами та торговими асоціаціями. Спочатку EDI використовувався для передачі документів купівлі-продажу, а згодом - для обробки фінансових операцій, таких як платежі та збори. Історію EFT можна простежити з часів банківських переказів, започаткованих ще Western Union у

1871 році. Готівку можна було доставити в одне місце, а потім переказати за допомогою телеграфу в інше; де третя сторона з відповідною ідентифікацією мала можливість одержати ці кошти. Коли розвиток електронних мереж досяг певного рівня, банківська галузь почала використовувати ці мережі для переказу грошей. Основними цілями EFT були зниження банківських витрат, пришвидшення клірингу та захист від помилок та шахрайства. Врешті-решт можливості EFT поєдналися з EDI, внаслідок чого виник формат Financial EDI (FEDI). Використання форматів FEDI дозволило здійснювати розрахунки в діловому світі [24].

Виникнення та поширення Інтернету та електронної комерції / електронного бізнесу значно прискорили еволюційні зміни. Інтернет та електронна комерція не тільки пропонували зміну внутрішніх та міжсуб'єктних бізнес-процесів, але й кинули виклик самим основам усталеної ділової практики. Такі елементи діяльності суб'єкта господарювання як комунікаційна інфраструктура, бізнес-процеси, доставка продуктів і послуг, управлінська філософія та організаційна структура зазнають змін через вплив Інтернету.

Розвиток е-революції призвів до безпрецедентних змін (штучний інтелект, роботи, чатботи) [23-25]. К. Гофман наводить таку інформацію: «За оцінками McKinsey Global Institute порівняно з промисловою революцією кінця 18-го та початку 19-го століть зрушення у діяльності суспільства під впливом штучного інтелекту (AI) відбуваються в десять разів швидше та в 300 разів сильніше. Це означає приблизно в 3000 разів потужніший вплив» [24, с. 1].

Початкові ажітаж та паніка довкола цих нових технологій змінилися більш реалістичною оцінкою балансу пов'язаних з ними витрат і вигід. Загальний перелік витрат і вигід є достатньо простим; однак кількісне їх визначення з розумним ступенем точності є доволі непростим. Витрати є цілком очевидними і можуть бути до певної міри кількісно визначені. Однак кількісна оцінка вигоди залишається достатньо проблематичною, адже ряд переваг не мають фізичного вираження, а стосуються скоріше якісної сторони процесів. Тому розглянемо витрати та вигоди концептуально. У систематизованому вигляді результати проведеного аналізу вигід і витрат, пов'язаних з цифровим обліком, можуть бути представлені у таблиці 1.

**Таблиця 1. Витрати і вигоди організації, пов'язані з цифровим обліком**

Вигоди	Витрати
Скорочення (прискорення) облікового циклу, включаючи схвалення кредитів, платежів та інкасо, опублікування транзакцій, закриття книг, формування звітів та відповідно вивільнення часу для аналізу на вищому рівні.	Необхідні інвестиції в комп'ютерне обладнання та програмне забезпечення.
Ширша географія охоплення.	Початкова потреба у дорогих консультантах.
Неперервна доступність послуг, цілодобовий доступ та більше задоволених внутрішніх та зовнішніх клієнтів.	Витрати на системи, процеси, обробку інформації та зміни у звітності.
Знижений рівень помилок - це означає менше транзакцій з помилками, а також менше помилок.	Постійне навчання та перекваліфікація, зростання потреб та / або вимог до персоналу зі спеціальними навичками.
Вивільнення персоналу бухгалтерів та підвищення продуктивності праці.	Опір користувача.
Покращення управління готівкою - ефективні платежі та ефективні інкасо.	Під час початкової конфігурації необхідно приділити пильну увагу вимогам безпеки, контролю та аудиту фінансових операцій. Якщо початкова конфігурація системи неправильна, інтеграція з програмним забезпеченням або застарілими системами неякісна, тоді від впровадження виникають постійні витрати і зменшуються вигоди.
Економія поштових витрат, паперу та витрат на зберігання документів	
Покращені умови для аудиту та безпека.	

*Джерело: Складено за даними [24, с. 10-11].*

Переваги впровадження цифрового бухгалтерського обліку в організаціях превалюють над супутніми їм проблемами, проте слід усвідомлювати те, що знадобиться ряд істотних заходів, що

сприяють переходу до повної цифровізації, які включають як підготовку кваліфікованих кадрів, так і впровадження самих інформаційно-комунікаційних технологій, в тому числі підготовку необхідного обладнання, ресурсів, інформаційної бази.

Розглянемо детальніше вплив Інтернету та електронної комерції на розвиток бухгалтерського обліку.

Інтернет - це сукупність взаємопов'язаних комп'ютерних мереж. Ці зв'язки є глобальними і формують цифровий простір, який використовується для різноманітних видів діяльності, таких як бізнес, розваги, спілкування тощо. Інтернет не має центру, не належить жодній корпорації чи уряду, але підтримується зусиллями приватних осіб, корпорацій та урядів. Конкретні протоколи передачі інформації, розроблені для Інтернету, дозволяють передавати інформацію через різні засоби зв'язку, різні програмні та апаратні платформи і навіть різні мови. Інформація поширюється в Інтернеті різними каналами, такими як оптоволоконні та телефонні лінії, супутникові передачі, мікрохвильовий діапазон (Wi-Fi, Bluetooth, NFC, RFID) тощо.

90-ті роки стали свідченням вибуху в особистому, діловому та державному використанні Інтернету. Ця сфера характеризувалася численними новітніми термінами, швидкозмінними технічними характеристиками, постійними новими версіями програмного забезпечення, новими мовами веб-програмування, численними галузевими асоціаціями, що встановлюють стандарти, та появою нових альянсів та підприємств, що обіцяють нові та вдосконалені методи управління. За таких обставин, з одного боку інформація поширюється і стає доступною миттєво, а з іншого, – вона ж так само швидко може втрачати свою актуальність.

Потенціал Інтернет-застосунків є величезним і багатообіцяючим, зазедве стримуваним обмеженнями щодо пропускної здатності каналів телекомунікації. Телекомунікаційні компанії намагаються нарощувати пропускну здатність та створюють нові платформи, з'являються нові постачальники Інтернет-послуг (Internet Service Providers) та веб-сайти, а Інтернет неухильно наповнюється інформаційним контентом. Для видобутку інформаційного контенту Інтернету були винайдені різноманітні інструменти. Такі інструменти, як глобальні інформаційні служби (WAIS), Archi (скорочення від архівів), Gopher та безліч інших використовувались для індексації, а згодом і для доступу до інформації. Всесвітня павутина (WWW) - це графічна, гіперпосилальна, мультимедійна частина Інтернету, яка швидко поширилася і стала синонімом Інтернету.

Додаткові нові можливості для ведення обліку виникли у зв'язку з розповсюдженням компактних цифрових пристроїв (нетбуків, планшетів, смартфонів) і відповідних мобільних застосунків для них. Це суттєво змінює управлінську парадигму і дозволяє вирішувати практично будь-які бізнесові задачі поза межами офісу в режимі реального часу.

Використання Інтернету для бізнесу породило електронну комерцію. Складність цієї сфери характеризується численними визначеннями, значною кількістю термінів та різноманітністю оцінок. Науковці та практики означили електронний бізнес, електронну торгівлю та і-комерцію; різні типи електронної комерції, такі як бізнес для споживача (B2C) та бізнес для бізнесу (B2B); онлайнів та офлайн-моделі бізнесу; і так далі. Сама лише електронна комерція має ряд визначень. Вплив Інтернету на бізнес настільки потужний, що таке різноманіття є цілком зрозумілим. Так чи інакше, електронна комерція є більш загальним терміном, який стосується всіх сфер бізнесу, пов'язаних з використанням Інтернету, а не просто діяльність з продажу та купівлі.

Для наших цілей розуміння того, що являє собою електронна комерція, є більш важливим, ніж конкретний термін або визначення. Найважливіші характеристики електронної комерції (та електронного бізнесу), можна узагальнити таким чином:

- електронні мережі або Інтернет використовуються як носій зв'язку для обміну діловою інформацією;
- забезпечення можливості продажу та доставки продуктів чи послуг в мережі Інтернет;
- використання мережі та цифрової інформації для перебудови міжсуб'єктних та внутрішніх бізнес- та робочих процесів.

Як бачимо, електронна комерція поширюється на різні галузі, галузевих посередників і кінцевих споживачів; а також в межах самих галузей.

Початково електронна комерція впливала на вже існуючі бізнес-процеси, особливо на продажі та маркетинг у сегментах роздрібною торгівлі та споживчих товарів (іноді їх називають електронною торгівлею). Сегмент B2C безпосередньо пов'язаний із роздрібними споживачами. Завдання маркетингу електронної комерції спочатку породили веб-сайти бізнесу або електронні вітрини. Ці веб-сайти надавали інформацію про бізнес та могли бути інтерактивними. Такі веб-сайти дозволяли продавати товари та послуги, надаючи каталоги товарів, інформацію про товари та корисні поради, а також мали механізми електронних платежів. Цей етап електронної комерції характеризувався хвилею веб-сайтів B2C, деякі з яких стали дуже успішними (наприклад, Amazon.com та eBay). Область електронної комерції B2C стала достатньо наповненою.

Модель B2B стала наступним великим кроком в еволюції електронної комерції. Організації зрозуміли, що електронна комерція є широко розповсюдженим поняттям і впливатиме на ланцюг попиту (прогнозування попиту, доставка продукції споживачам та інкасація готівки, аналіз прибутковості клієнтів, найкращі способи доставки тощо), ланцюг поставок (планування виробництва, закупівля сировини та послуг та подальші платежі, управління запасами, транспортування та дистрибуція тощо), внутрішні бізнес-процеси, технології, додатки та бізнес-моделі. У міру розширення електронної комерції B2B відбулося поширення веб-порталів, бірж, онлайн-аукціонів та електронних ринків соціальних мереж, що забезпечило Інтернету центральне місце для купівлі та продажу. Першочерговою метою порталів, бірж чи торгових майданчиків було сприяння комерційній діяльності. Продукція, що пропонується в комерційній торгівлі B2B, обслуговується вертикальними галузями (ринки сировини та готової продукції) або горизонтальними галузями (міжгалузева купівля-продаж). А методи продажу передбачали або переговори між продавцем і покупцем, або аукціони. Продаж продукції для однієї організації - це купівля для іншої; таким чином, закупівельна, виробнича та логістична діяльність також пов'язані.

Інтернет також трансформувал внутрішні бізнес-процеси. Наприклад, відділи закупівель можуть використовувати онлайн-аукціони в режимі реального часу для зменшення витрат; працівники можуть використовувати програмне забезпечення для електронних закупівель, щоб замовляти товари зі своїх робочих місць; в Інтернеті клієнти можуть здійснювати підбір товарного асортименту; інженери у різних куточках світу можуть співпрацювати над розробкою продуктів; через Інтернет можливо оптимізувати дорожні та експлуатаційні витрати та контролювати переміщення товарів у дорозі тощо.

З багатьох причин ведення інтернет-бізнесу стає все більш доцільним та перспективним. Online просування товару є порівняно недорогим і при цьому дає змогу продавцеві безпосередньо контактувати з поточними й потенційними клієнтами. Для товарів, на які попит вже сформовано, у більшості випадків достатньо дієвою є традиційна схема інтернет-маркетингу. У випадку ж, коли товар новий і немає достатньої кількості запитів, пов'язаних з ним, - потрібно шукати нові шляхи його просування. На сьогоднішній день з цією функцією успішно справляються соціальні мережі. Додатковою перевагою є можливість дистанційного ведення своїх справ, за умови, що всі бізнес-процеси чітко налагоджені, а пов'язана з дзвінками та відправкою товарів робота покладена на досвідчених і відповідальних працівників [5, с.215].

Популярні соціальні мережі Facebook, Twitter та Instagram вже давно перестали виконувати роль звичайних каналів комунікації, а стали рушійними інструментами, які доречно використовувати для розгортання бізнесу. Серед цих мереж для вирішення серйозних бізнес-завдань найбільш пристосована соціальна мережа Facebook [2].

За обсягами продажів соціальні мережі поступаються повноцінним сайтам інтернет-магазинів у зв'язку із обмеженим функціоналом, але широко використовуються завдяки безкоштовності цих ресурсів. Суть такого підходу полягає у створенні спільноти або публічної сторінки, роботі пов'язаній із збільшенням кількості учасників і розширенням асортименту товару для аудиторії. До слабких сторін продажів, які пов'язані із сторінками в соцмережах, належить

обмеженість можливостей в плані зовнішнього вигляду і налаштувань, складності набору аудиторії, низька частка органічного залучення нових учасників і залежність від платформи, яка використовується. Сторінка, яка створюється, належить соцмережі, а це означає, що її модератори в будь-який момент можуть її заблокувати. Також виникають проблеми із масштабуванням таких продажів. Основними учасниками, які заробляють на соцмережах, є SMM-агенти (від слова Social Media Marketing) та оптимізатори контенту (Social Media Optimization). Їхня робота полягає в здійсненні оформлення та веденні сторінок компаній, які поставили собі за мету популяризувати свій бренд [3, с. 179].

Продаж товарів з допомогою соцмереж є правомірним (за винятком зброї, наркотиків та інших товарів, обіг яких заборонено), оскільки у вітчизняному законодавстві відсутні нормативні акти, які б забороняли чи обмежували продаж товарів через соціальні мережі. Така торгівля може бути розцінена як продаж товарів на замовлення поза офісним чи торговельним приміщенням. Однак, такий продаж потребує належного оформлення, а у випадку реалізації товарів з використанням соціальних мереж зазвичай таке оформлення відсутнє зовсім. Тому, хоч порушення в самій діяльності відсутнє, але воно наявне в її оформленні, а це вже є порушенням Закону України «Про захист прав споживачів» [11].

Також потрібно врахувати, що регулярний, самостійний продаж товарів через соціальні мережі із метою одержання прибутку вже підпадає під визначення підприємницької діяльності, а тому має здійснюватися суб'єктом підприємницької діяльності фізичною або юридичною особою, яку зареєстровано у відповідності до Закону України «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань» [10]. Цей аспект також порушується такими продавцями, адже у переважній більшості, відповідну діяльність вони ніяк не оформляють, а це призводить до ще одного негативного моменту – відсутності сплати податків, які мали бути сплачені відповідно до діяльності цих суб'єктів. Працівники фіскальної служби знайомі із ситуацією, яка склалася, але проблема оподаткування у цьому випадку полягає у відносній складності документування таких продажів.

У лютому 2019 року Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) опублікувала документ, в якому запропоновані шляхи для вирішення проблемних питань оподаткування, пов'язані з діджиталізацією економіки (Public Consultation Document «Addressing the tax challenges of the digitalization of the economy») На даному етапі цей документ є відкритим для обговорення та не пропонує модельні правила оподаткування, які будуть обов'язковими для країн-членів ОЕСР чи форуму Inclusive Framework on BEPS, учасником якого також є і Україна, але він відіграє важливу політичну роль, бо демонструє, що держави готові переглядати свої правила оподаткування та міжнародні угоди, щоб відповідати викликам, зумовленим розвитком цифрової економіки. Для соціальних мереж така проблема очевидна, бо правила оподаткування постійних представництв не завжди враховують специфіку високотехнологічного бізнесу та його можливості отримати дохід дистанційно, навіть без присутності у країні збуту, що в свою чергу дозволяє бізнес-групі отримувати доходи від покупців без сплати податків [2].

Виходом з цієї ситуації на думку ОЕСР є можливість оподаткування доходів «цифрового» бізнесу податком на прибуток в тих країнах, де розташовуються споживачі, навіть за відсутності там фізичного офісу або дочірньої компанії. Виклики щодо створення нових підходів до визначення постійного представництва можуть переглядатися відповідно до запитів діджиталізації бізнесу. Прибуток, що підлягає оподаткуванню у країні споживання, повинен розраховуватись виходячи з того, що саме наявність широкої та активної мережі користувачів створює основну додану вартість для бізнес-моделі. Відповідно, податок у країні споживання має сплачуватись зі справедливої частки прибутку, виходячи з розрахунку масштабів ринку [2]. Україні потрібно звернути увагу на невирішеність правових і податкових аспектів інтернет-торгівлі, та на законодавчому рівні розробляти заходи, що допоможуть стати такому бізнесу корисним для держави.

На сьогодні інтернет-бізнес є одним з найбільш ефективних і перспективних варіантів



ведення бізнесу, адже він сприяє вирішенню ряду питань, як от: соціального дистанціювання, територіального розміщення, гнучкості робочого графіку тощо. Водночас, особливістю цього бізнесу є можливість вільно заробляти, ухиляючись від податків. Держава ж повинна забезпечити умови для формування належного правового поля і невідворотність податкових наслідків для інтернет торгівлі [5, с. 216].

В умовах зростання бізнесу, що працює у «.com», всі його сфери, включаючи бухгалтерський облік та фінанси, потребують переоцінки та перебудови. Використання Інтернету в облікових цілях описується в англійській літературі різними термінами; наприклад, фінансова електронна комерція, електронне фінансування та електронний облік. Ця термінологічна плутанина дуже поширена в електронній комерції. Стисло вплив Інтернету на бухгалтерський облік, можна описати термінологією електронної комерції таким чином:

- електронні мережі або Інтернет використовуються як комунікаційний посередник для обміну обліковою та фінансовою інформацією;
- обліковий та фінансовий функціонал, який підтримує можливість продажу та доставки продуктів або послуг в мережі Інтернет
- використовує мережі та цифрову інформацію для перебудови облікових, фінансових та робочих процесів.

Розвиток інформаційних і мережевих технологій торкнувся практично всіх сфер бухгалтерського обліку. Розглянемо, наприклад, цикл доходів. Замовлення на продаж можуть надходити з Інтернету через вітрини EDI, B2B або B2C, застосунки для управління взаєминами з клієнтами або автоматизовану службу продажів. У випадках, коли замовлення на продаж потребують прийняття кредитних рішень, за лічені хвилини веб-послуги з кредитування пропонують автоматизацію всього процесу затвердження кредиту. Мережеві системи управління складами (WMS) частково або повністю автоматизують збір та пакування товарів та продуктів. Процес відвантаження також можна відстежувати або контролювати за допомогою Інтернету. Функція виставлення рахунків може оброблятися як електронне пред'явлення та оплата рахунків (EBPP) або електронна оплата та / або FED1. Послуги онлайн-обслуговування дебіторської заборгованості можуть автоматизувати весь процес обліку руху дебіторської заборгованості. На додаток до традиційних методів платежі можуть здійснюватися за допомогою кредитних карток, карток закупівель, електронних чеків або цифрових (електронних) грошей. Нові програмні засоби та процеси бухгалтерського обліку з'явилися для впровадження та обробки цих нововведень.

Проте, електронна комерція передбачає не тільки купівлю-продаж продукції, але й надання послуг, спектр яких може бути досить широким. Особливої уваги у досліджуваному контексті заслуговує такий напрям е-бізнесу, як дистанційне надання послуг у сфері бухгалтерського обліку спеціалізованими аутсорсинговими компаніями з використанням хмарних технологій, або е-екаунтинг. Інтернет-бухгалтерія через веб-додаток, як правило, базується на простій щомісячній платі та нульовому адмініструванні, щоб допомогти компаніям сконцентруватися на основних видах діяльності та уникнути прихованих витрат, пов'язаних із традиційним програмним забезпеченням для бухгалтерського обліку, таким як встановлення, оновлення, обмін файлами даних, резервне копіювання та аварійне відновлення. Більшість послуг електронного обліку пропонуються як SaaS (програмне забезпечення як послуга).

Електронний бухгалтерський облік (онлайн-бухгалтерський облік) - це застосування Інтернет-технологій до функції обліку бізнесу. Подібно до електронної пошти, яка є електронною версією традиційної пошти, електронний облік є «електронним забезпеченням» процесів бухгалтерського обліку, які традиційно здійснювались вручну та на папері. Електронний бухгалтерський облік передбачає виконання регулярних бухгалтерських функцій, дослідження у сфері обліку та навчання бухгалтерському обліку за допомогою інструментів обліку через Інтернет з використанням комп'ютерів, цифрових інструментів, спеціалізованих Інтернет-ресурсів, міжнародних та вітчизняних нормативних матеріалів, веб-посилань, спеціалізованого програмного забезпечення для бухгалтерського обліку тощо для забезпечення ефективного прийняття рішень.

Таким чином електронний бухгалтерський облік не має стандартного визначення, а лише стосується змін в бухгалтерському обліку внаслідок застосування обчислювальних та мережевих технологій [24].

Зміни, які відбуваються в обліковій практиці, потребують перегляду положень теорії обліку, у тому числі таких століттями «непорушних істин», як, наприклад, складові методу бухгалтерського обліку тощо. Це актуалізує чимало питань теоретичного і прикладного характеру та відриває нові перспективи для професії бухгалтера.

Одним з найбільш ефективних і робочих інструментів цифровізації бухгалтерського обліку може стати технологія блокчейн, яка в останні роки розвивається прискореними темпами. Технологія блокчейн уможливує зберігання даних про фінансові операції, юридичні зобов'язання, права власності, забезпечуючи повну прозорість і загальну доступність для ознайомлення, але при цьому надійно захищаючи від будь-якого підроблення, зламу [16, с. 100].

Блокчейн – це розподілений реєстр даних, у якому й зберігається інформація про кожну транзакцію, здійснену в закритій одноранговій системі користувачів. Дані зберігаються у вигляді послідовності блоків (звідси і назва – blockchain) із записами про транзакції. Їх неможливо підробити, оскільки кожен новий запис здійснює підтвердження вже існуючих ланцюжків. Щоб змінити певні дані, потрібно змінювати інформацію в усіх інших блоках. При цьому, оскільки система розподілена, актуальна інформація про записи в ній зберігається у всіх її учасників і автоматично оновлюється при внесенні будь-яких змін, на відміну від централізованих грошових систем, де верифікація інформації здійснюється центральним сервером, який реєструє залишки. Тобто, у системі блокчейн не існує нікого, хто може, умовно «розірвати ланцюг» і спотворити інформацію, оскільки остання версія інформації є у всіх учасників системи [13, с. 89].

Застосування блокчейна на нормативній основі в бухгалтерському обліку є перспективним і ефективним напрямком. Технологія блокчейн має ряд переваг, таких як: можливість відстеження фінансових операцій і транзакцій на сайті; захист даних за допомогою електронного цифрового підпису; доступ кожного учасника до актуальної копії бази даних; швидкість і надійність виконуваних операцій; захищеність операцій і користувачів завдяки децентралізації даних між серверами тощо [18].

Існує низка інших суттєвих проблем, які потребують подальших досліджень. Можна стверджувати, що чинна система обліку не зовсім готова до адекватного відображення фактів, які невдовзі стануть звичайною практикою, не говорячи вже про повний перехід обліку на прийдешні блокчейн технології. Однак, інформаційні технології та віртуальні ринки продовжують стрімко розвиватися.

### **Висновки і перспективи.**

Таким чином, значні технологічні та інформатизаційні зрушення, спричинені цифровізацією суспільства, а також зростання інформаційного потенціалу економічного простору стимулюють модернізацію бухгалтерської науки, сприяють розвитку методології та організації облікового процесу, актуалізують проблему позиціонування обліку як високоінтелектуальної прикладної діяльності, підвищенням престижності і затребуваності облікової професії.

В умовах розвитку інформаційного суспільства та цифрової економіки виникає ряд передумов для формування нової *цифрової парадигми* бухгалтерського обліку. А тому вкрай важливими є наступні наукові здобутки у цій царині – нові концепції, дослідницькі підходи, розробки нових методик, певних видів обліку тощо.

### **Список використаних джерел**

1. Бруханський Р. Ф., Спільник І. В. Криптоактиви у системі бухгалтерського обліку та звітності. Проблеми економіки. № 2 (40), 2019. С.145-156. DOI: 10.32983/2222-0712-2019-2-145-156.
2. Гулинська Д. Як зміняться податки для інтернет-бізнесу, соціальних мереж та пошукових ресурсів?. «Поради юриста» інформаційно-правовий портал. URL: <https://porady.org.ua/yak->

zmiynyatsyapodatkidlya-internet-biznesu-socialnikh-merezh-ta-poshukovikh-resursiv

3. Данько Ю. Соціальні мережі як форма сучасної комунікації: плюси і мінуси. Сучасне суспільство. 2012. Вип. 2. С. 179-184.

4. Канцедал Н. А. Бухгалтерський облік цифрової епохи: розширення термінологічних кордонів. Облік і фінанси. № 1 (83), 2019. С. 29–34 URL: <http://www.afj.org.ua/ua/article/631>.

5. Клак О. Правові аспекти ведення бізнесу в соціальних мережах та проблеми його оподаткування. Перспективи розвитку освіти, науки і бізнесу в глобальному середовищі : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції [Тернопіль, 23 жовтня 2020 р.]. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2020. 292 с., С. 215-216.

6. Муравський В. В. Комп'ютерно-комунікаційна форма обліку : монографія. Тернопіль : THEU, 2018. 486 с.

7. Облік і аналітика цифрової економіки. Кафедра обліку та економіко-правового забезпечення агропромислового бізнесу Західноукраїнського національного університету. URL: [http://oepz.tneu.edu.ua/?page\\_id=1504](http://oepz.tneu.edu.ua/?page_id=1504)

8. Попович М. С. Застосування NFC технологій в бухгалтерському обліку. Науковий вісник Ужгородського університету. 2017, Вип. 1(49). Том 1. С. 351–355.

9. Плаксієнко В. Я., Назаренко І.М. Безпаперова бухгалтерія: призначення, характеристика складових та ключові аспекти. Агросвіт. 2018, № 9. С. 20-26. URL: [http://www.agrosvit.info/pdf/9\\_2018/5.pdf](http://www.agrosvit.info/pdf/9_2018/5.pdf)

10. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань. Закон України № 755-IV в редакції від 06.12.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text>

11. Про захист прав споживачів. Закон України № 1024-XII від 12.05.91 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text>

12. Семанюк В. З. Інформаційна теорія обліку в постіндустріальному суспільстві : монографія. Тернопіль THEU, 2018. 392 с.

13. Спільник І.В., Палух М.С. Бухгалтерський облік в умовах цифрової економіки. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації. 2019, Випуск 1-2. С. 83-96. DOI: <https://doi.org/10.35774/ibo2019.01.083>

14. Хорунжак Н. М., Лукановська І.Р. Облік в умовах цифрової економіки: проблеми і перспективи. Причорноморські економічні студії. 2019, Вип. 45. С. 175-179. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses\\_2019\\_45\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2019_45_34).

15. Шишкова Н.Л. Перспективи ІТ-модернізації бухгалтерського обліку: актуалізація теорії і практики. Економічний вісник. Економіка підприємства. 2019, №3. С. 146-159. URL: <https://doi.org/10.33271/ev/67.146>

16. Ярощук О. Блокчейн у системі бухгалтерського обліку. Перспективи розвитку освіти, науки і бізнесу в глобальному середовищі : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції [Тернопіль, 23 жовтня 2020 р.]. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2020. 292 с., С. 99-100.

17. Deshmukh A. Digital accounting : the effects of the Internet and ERP on accounting. IRM Press (an imprint of Idea Group Inc.). 2006, 409 p.

18. Digitalisation in Accounting URL: [https://home.kpmg/content/dam/kpmg/de/pdf/Themen/20\\_17/digitalisation-in-accounting-en-2017-KPMG.pdf](https://home.kpmg/content/dam/kpmg/de/pdf/Themen/20_17/digitalisation-in-accounting-en-2017-KPMG.pdf).

19. Digitization and Financial Reporting – How Technology Innovation May Drive the Shift toward Continuous Accounting. Accounting and Finance Research Vol. 7, No. 3; 2018 URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/254c/b44b7c6e030b0a84b0b889055b5825dfd727.pdf>.

20. Spilnyk I., Brukhanskiy R., Yaroshchuk O. Accounting and Financial Reporting System in the Digital Economy, Proceedings of 10th International Conference IEEE Advanced Computer Information Technologies, ACIT'2020, pp. 581-584. DOI: [10.1109/ACIT49673.2020.9208976](https://doi.org/10.1109/ACIT49673.2020.9208976)

21. Spilnyk I.V., Palukh M.S. Developing accounting system: the challenges of digitalization. . Digital Economics: Proceedings of the II National Scientific and Methodological Conference. (Kyiv, October 17-18, 2019). Kyiv, KNEU, pp. 146-149.

22. Ernst & Young. The evolving role of the CFO in the digital age. 2016. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-the-evolving-role-of-the-CFO-in-the-digital-age/\\$FILE/EY-the-evolvingrole-of-the-CFO-in-the-digital-age.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-the-evolving-role-of-the-CFO-in-the-digital-age/$FILE/EY-the-evolvingrole-of-the-CFO-in-the-digital-age.pdf)

23. Forbes. The Digital Transformation of Accounting and Finance - Artificial Intelligence, Robots and Chatbots. 2018. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/06/01/the-digital-transformation-of-accounting-and-finance-artificialintelligence-robots-and-chatbots/#463edabe4ad8>

24. Hoffman C. Accounting and auditing in the digital age. June 28, 2017. URL: <http://xbrlsite.azurewebsites.net/2017/Library/AccountingAndAuditingInTheDigitalAge.pdf>

25. ICAEW. Artificial intelligence and the future of accountancy. 2018. URL: <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/information-technology/technology/artificial-intelligence-report.ashx>

Статтю отримано: 10.11.2020 / Рецензування 12.12.2020 / Прийнято до друку: 20.12.2020

**Ruslan Brukhansky**

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Accounting,  
Economic and Legal Support of of Agro-industrial Business  
West Ukrainian National University  
Ternopil, Ukraine

**E-mail:** r.brukhanskyi@gmail.com

**ORCID:** 0000-0002-9360-1109

**Iryna Spilnyk**

PhD (in Economics), Associate Professor  
Department of Accounting, Economic and Legal Support of of Agro-industrial Business  
West Ukrainian National University  
Ternopil, Ukraine

**E-mail:** ispilnyk@yahoo.com

**ORCID:** 0000-0002-8825-3584

## DIGITAL ACCOUNTING: CONCEPTS, ROOTS AND CURRENT DISCOURSE

### **Abstract**

**Introduction.** *The article explores the essence of the concept of "digital accounting", highlights its historical roots and current discourse in the contextual relationship and interdependence of accounting, information technology, the World Wide Web (the Internet), e-commerce, the Internet of Things and more. Accordingly, the issues of rethinking the role and place of accounting in the digital economy, the study of changes in its semantic, methodological and conceptual principles under the influence of the growth of information potential of the digital economic space.*

**Methods.** *The dialectical method of cognition and general scientific principles of complex researches are applied in the course of scientific research, which include empirical, theoretical-cognitive and general logical methods. These methodological tools are used to consider the essence and disclose the features of digital accounting (observation, comparison, description, generalization); historical and logical approaches to highlighting of its roots and evolution; analysis, synthesis, analogy and abstraction to assess trends in modern accounting in the context of digital transformations of social and economic development and the formation of a global information space; systematic approach to the identification of methodological problems of its integration into the system of intelligent business management.*

**Results.** *It is concluded that significant technological and informatization changes, as well as the growth of the potential of digital economic information space stimulate the modernization of accounting science, promote the development of methodology and organization of the accounting process, actualize the problem of positioning of accounting as activity, the profession of accountant and the science of accounting.*

**Discussion.** *Under these circumstances, there are a number of prerequisites for the formation of a new digital paradigm of accounting. Therefore, further scientific researches are extremely important - new concepts, research approaches, development of certain types of accounting and so on.*

**Keywords:** *digitalization, digital economy, digital accounting, accounting, information technologies, Internet, e-commerce, accounting information.*

### **References**

1. Brukhans'kyi R. F. & Spil'nyk I. V. (2019) Kryptoaktyvy u systemi bukhhaltens'koho obliku ta zvitnosti. [Cryptocurrencies in the of accounting and reporting system.] *Problemy ekonomiky*. № 2 (40), pp.145-156. DOI: 10.32983/2222-0712-2019-2-145-156. [In Ukrainian].
2. Hulyns'ka D. Yak zminyat'sya podatky dlya internet-biznesu, sotsial'nykh merezh ta poshukovykh resursiv? [How will taxes change for Internet business, social networks and search resources?] «Porady yurysta» informatsiyno-pravovyy portal. URL: <https://porady.org.ua/yak-zminyatsyapodatkidlya-internet-biznesu-socialnikh-merezh-ta-poshukovykh-resursiv> (accessed 02 November 2020)
3. Dan'ko Yu. (2012) Sotsial'ni merezhi yak forma suchasnoyi komunikatsiyi: plyusy i minusy. [Social networks as a form of modern communication: pros and cons.] *Suchasne suspil'stvo*. Vyp. 2, pp. 179-184. [In Ukrainian].
4. Kantsedal N. A. (2019) Bukhhalters'kyi oblik tsyfrovoyi epokhy: rozshyrennya terminolohichnykh kordoniv. [Accounting of the digital age: expanding terminological boundaries.] *Oblik i finansy*. № 1 (83), pp. 29-34.

URL: <http://www.afi.org.ua/ua/article/631> (accessed 02 November 2020).

5. Klak O. (2020) *Pravovi aspekty vedennya biznesu v sotsial'nykh merezhakh ta problemy yoho opodatkovannya*. [Legal aspects of doing business in social networks and problems of its taxation.] *Perspektyvy rozvytku osvity, nauky i biznesu v hlobal'nomu seredovyshchi* : materialy VIII Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi [Ternopil', 23 zhovtnya 2020 r.]. Ternopil': FOP Osadtsa YU. V. 292 p., pp. 215-216. [In Ukrainian].

6. Muravs'kyi, V. V. (2018) *Komp'yuterno-komunikatsiyna forma obliku : monohrafiya*. [Computer-communication accounting form: monograph.] Ternopil' : TNEU. 486 p. [In Ukrainian]

7. Oblik i analityka tsyfrovoyi ekonomiky. [Accounting and analytics of the digital economy.] Kafedra obliku ta ekonomiko-pravovoho zabezpechennya ahropromyslovoho biznesu Zakhidnoukrayins'koho natsional'noho universytetu. URL: [http://oepz.tneu.edu.ua/?page\\_id=1504](http://oepz.tneu.edu.ua/?page_id=1504) (accessed 02 November 2020).

8. Popovych M. S. (2017) *Zastosuvannya NFC tekhnolohiy v bukhhalters'komu obliku*. [Application of NFC technologies in accounting.]. *Naukovy visnyk Uzhhorods'koho universytetu.*, Vyp. 1(49). Vol 1. pp. 351–355. [In Ukrainian]

9. Plaksiyenko V. Ya.& Nazarenko I.M. (2018) *Bezpaperova bukhhalteriya: pryznachennya, kharakterystyka skladovykh ta klyuchovi aspekty*. [Paperless accounting: purpose, characteristics of components and key aspects.] *Ahrosvit*. № 9. pp. 20-26. URL: [http://www.agrosvit.info/pdf/9\\_2018/5.pdf](http://www.agrosvit.info/pdf/9_2018/5.pdf). (accessed 02 November 2020).

10. Pro derzhavnu reyestratsiyu yurydychnykh osib, fizychnykh osib - pidpryyemtsiv ta hromads'kykh formuvan'. [About the state registration of legal entities, physical persons - businessmen and public formations.] *Zakon Ukrainy № 755-IV v redaktsiyi vid 06.12.2020 r.* URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text> (accessed 02 November 2020).

11. Pro zakhyst prav spozhyvachiv. [About the protection of consumer rights.] *Zakon Ukrainy № 1023-XII vid 12.05.91 r.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text> (accessed 02 November 2020).

12. Semanyuk, V. Z. (2018) *Informatsiyna teoriya obliku v postindustrial'nomu suspil'stvi : monohraf*, [Information Theory of Accounting in Post-Industrial Society: Monograph.]. Ternopil': TNEU, 392 p. [In Ukrainian]

13. Spil'nyk I.V. & Palyukh M.S. (2019) *Bukhhalters'kyi oblik v umovakh tsyfrovoyi ekonomiky*. [Accounting in the digital economy.] *Instytut bukhhalters'koho obliku, kontrol' ta analiz v umovakh hlobalizatsiyi*. Vypusk 1-2. pp. 83-96. DOI: <https://doi.org/10.35774/ibo2019.01.083> [In Ukrainian]

14. Khorunzhak N. M. & Lukanovs'ka I.R. *Oblik v umovakh tsyfrovoyi ekonomiky: problemy i perspektyvy*. [Accounting in the digital economy: problems and prospects.] *Prychornomors'ki ekonomichni studiyi*. 2019, Vyp. 45. pp. 175-179. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses\\_2019\\_45\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2019_45_34). (accessed 02 November 2020).

15. Shyshkova N.L. (2019) *Perspektyvy IT-modernizatsiyi bukhhalters'koho obliku: aktualizatsiya teorii i praktyky*. [Prospects for IT-modernization of accounting: actualization of theory and practice.] *Ekonomichnyy visnyk. Ekonomika pidpryyemstva.*, №3. pp. 146-159. URL: <https://doi.org/10.33271/ev/67.146> (accessed 02 November 2020).

16. Yaroshchuk O. (2020) *Blokcheyn u systemi bukhhalters'koho obliku*. [Blockchain in the accounting system.] *Perspektyvy rozvytku osvity, nauky i biznesu v hlobal'nomu seredovyshchi* : materialy VIII Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi [Ternopil', 23 zhovtnya 2020 r.]. Ternopil': FOP Osadtsa Yu. V., 292 p., pp. 99-100. [In Ukrainian]

17. Deshmukh A. (2006) *Digital accounting: the effects of the Internet and ERP on accounting*. IRM Press (an imprint of Idea Group Inc.). 409 p.

18. Digitalisation in Accounting. (2017). URL: <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/de/pdf/Themen/2017/digitalisation-in-accounting-en-2017-KPMG.pdf> (accessed 02 November 2020).

19. Digitization and Financial Reporting – How Technology Innovation May Drive the Shift toward Continuous Accounting. *Accounting and Finance Research* Vol. 7, No. 3; 2018 URL: [https://pdfs.semanticscholar.org/254c/b44b7c6e030b0a8\\_4b0b889055b5825dfd727.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/254c/b44b7c6e030b0a8_4b0b889055b5825dfd727.pdf). (accessed 02 November 2020).

20. Spilnyk I., Brukhanskyi R., Yaroshchuk O. *Accounting and Financial Reporting System in the Digital Economy*, Proceedings of 10th International Conference IEEE Advanced Computer Information Technologies, ACIT'2020, pp. 581-584. DOI: [10.1109/ACIT49673.2020.9208976](https://doi.org/10.1109/ACIT49673.2020.9208976)

21. Spilnyk I.V., Palukh M.S. (2019) *Developing accounting system: the challenges of digitalization*. *Digital Economics: Proceedings of the II National Scientific and Methodological Conference*. (Kyiv, October 17-18, 2019). Kyiv, KNEU, pp. 146-149.

22. Ernst & Young. (2016) *The evolving role of the CFO in the digital age*. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-the-evolving-role-of-the-CFO-in-the-digital-age/\\$FILE/EY-the-](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-the-evolving-role-of-the-CFO-in-the-digital-age/$FILE/EY-the-)

---

---

[evolvingrole-of-the-CFO-in-the-digital-age.pdf](#) (accessed 02 November 2020).

23. Forbes. (2018) The Digital Transformation of Accounting and Finance - Artificial Intelligence, Robots and Chatbots. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/06/01/the-digital-transformation-of-accounting-and-finance-artificialintelligence-robots-and-chatbots/#463edabe4ad8> (accessed 02 November 2020).

24. Hoffman C. (2017) Accounting and auditing in the digital age. URL: <http://xbrlsite.azurewebsites.net/2017/Library/AccountingAndAuditingInTheDigitalAge.pdf> (accessed 02 November 2020).

25. ICAEW. (2018.) Artificial intelligence and the future of accountancy. URL: <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/information-technology/technology/artificial-intelligence-report.ashx> (accessed 02 November 2020).

*Received: 11.10.2020 / Review 12.12.2020 / Accepted 12.20.2020*

