

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Західноукраїнський національний університет**  
Кафедра обліку і оподаткування

**БЕНДЮЖКО Ольга Іванівна**

**Особливості обліку та аудиту в умовах цифрової економіки / Accounting  
and Auditing Features in a Digital Economy**

спеціальність: 071 – Облік і оподаткування  
магістерська програма – Міжнародний облік

Магістерська робота

Виконала студентка групи

ОМОм-21

О.І. Бендюжко

Науковий керівник:

д. е. н, професор Н. М. Хорунжак

Магістерську роботу допущено

до захисту:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Н.В.Починок

**ТЕРНОПІЛЬ – 2021**

## ЗМІСТ

ВСТУП.....		3
РОЗДІЛ 1.	<b>Науково-методичні аспекти реалізації функціонування цифрової економіки</b>	
1.1.	Поняття та сутність цифрової економіки.....	6
1.2.	Нормативно-правові основи реалізації цифрової економіки в Україні.....	15
1.3.	Проблемні питання функціонування цифрової економіки: теоретичний аспект.....	23
	Висновок до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2.	<b>Облік і аудит в умовах цифрової економіки</b>	
2.1.	Особливості організації бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки.....	27
2.2.	Основні аспекти та методика проведення аудиту в умовах діджиталізації.....	44
2.3.	Формування фінансової звітності в умовах цифрової економіки.....	58
	Висновок до розділу 2.....	64
РОЗДІЛ 3.	<b>Зарубіжний досвід організації обліку та аудиту в умовах цифрової економіки та перспективи його використання в Україні</b>	
3.1.	Формування звітності міжнародних організацій в умовах діджиталізації.....	65
3.2.	Зарубіжний досвід ведення обліку та аудиту в умовах цифрової економіки.....	85
	Висновок до розділу 3.....	93
	ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	94
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	98
	ДОДАТКИ.....	107

## ВСТУП

*Актуальність теми.* На сьогоднішній день, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток цифрової економіки є одними із основних векторів розвитку української економіки, що зазначено в Національній економічній стратегії 2030. Об'єктивною передумовою генезису цих процесів виступає те, що автоматизовані та роботизовані системи і технології перетворилися із допоміжного засобу праці у альтернативну технологію виробництва, та стали глобалізованими. Не стали винятком і процес здійснення бухгалтерського обліку та аудиту діяльності підприємств, установ, організацій всіх форм власності та фізичних осіб-підприємців.

Проведення бухгалтерського обліку та аудиту в умовах цифрової економіки, останнім часом, більшістю науковців розглядаються як один із ключових факторів здійснення ефективної діяльності суб'єктів господарювання. Мається на увазі, що ефективна їх організація та проведення дає змогу найповніше та в найкоротші терміни відобразити бухгалтерські операції та здійснити їх перевірку за допомогою специфічного програмного забезпечення при відносно невеликих затратах, в цьому, власне, і полягає актуальність даного дослідження.

Проблеми реалізації бухгалтерського обліку та аудиту в умовах цифрової економіки, а також удосконаленням механізму проведення, розглянуті в наукових працях С. Веретюк, О.П. Голобородько, Г.Т. Карчевої, С.В. Коляденко, Н.М. Краус, К.М. Краус, Н. В. Новицької, Л.О. Матвейчука, С. В. Павлова, М.В. Руденко, Н. М. Хорунжак, К. Й. Пугаєвського, К. В. Ковтонюка та багато інших науковців.

*Мета і завдання дослідження.* Метою роботи є опрацювання теоретико-прикладних аспектів вивчення процесів планування, проведення, організації бухгалтерського обліку та аудиту в умовах діджиталізації економіки.

Основними завданнями роботи є:

- розкрити суть понять «цифрова економіка», «діджиталізація економіки»;
- визначити нормативно-правові основи проведення обліку та аудиту в умовах цифрової економіки в Україні;
- розкрити сутність проблемних питань обліку та аудиту в умовах діджиталізації;
- визначити особливості організації бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки;
- встановити основні аспекти та методіку проведення аудиту в умовах діджиталізації;
- дослідити документальне відображення проведення обліку та аудиту в умовах цифрової економіки;
- окреслити основні напрями адаптації зарубіжного досвіду здійснення обліку та аудиту до умов вітчизняної практики.

*Об'єктом* дослідження є процес здійснення бухгалтерського обліку та аудиту в умовах цифрової економіки.

*Предметом* дослідження є сукупність теоретичних, методичних і практичних засад здійснення бухгалтерського обліку та аудиту в умовах цифрової економіки.

Методи дослідження. Методичну основу дослідження становлять такі методи: діалектичний, системного аналізу (при дослідженні процесів і явищ у їхньому взаємозв'язку та кожного окремо), системно-структурний (при розробці структури елементів), порівняння, програмно-цільовий (при розробці пропозицій).

Інформаційно-нормативною базою для магістерської роботи послужили законодавчі акти з питань формування та розвитку цифрової економіки, планування, організації та здійснення бухгалтерського обліку та аудиту; матеріали періодичних видань, науково-практичних конференцій, а також інші нормативні документи та довідкові матеріали.

Апробація даних. Основні положення і результати дослідження були оприлюднені на науково-практичній студентській конференції.

Практичне значення одержаних результатів полягає у виявленні проблем, які перешкоджають належному проведенню обліку і аудиту в умовах діджиталізації економіки та в розробленні науково обґрунтованих пропозицій щодо удосконалення процесу їх організації та здійснення, що дозволить сформуванню механізму реалізації господарської діяльності більш раціональним та ефективним.

Магістерська робота складається з вступу, трьох розділів, висновків до розділів і загального висновку. Загальний обсяг магістерської роботи складає 107 сторінок друкованого тексту. Список використаних джерел містить 81 найменування.

## РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

### 1.1. Поняття та сутність цифрової економіки

Сучасне суспільство зробило перший крок до кардинально нової економічної, технологічної та соціальної реальності. Проте перспективи, які стоять перед сучасним індустріальним суспільством, важко переоцінити. Мова йде про зміну глобального соціально-технологічного укладу, наслідком якого є повна зміна звичних систем, формування нових соціальних та економічних стратегій. Одночасно змінюється технологічні управлінські моделі, суспільні звичаї та норми, відбуваються масштабні соціально-демографічні зрушення. Проте питання не в тому, що перехід до нової моделі суспільства відбувається у принципі. Питання в тому, що цей перехід відбувається дуже швидкими темпами – не за тисячоліття, як аграрний, не за століття, як індустріальний спосіб, а всього за кілька десятиків років. Важко не погодитися, що перехід з існуючого стану на темп швидкого зростання супроводжуватиметься глибокими кризами для країн, що не створили вчасно технологічні, економічні та політичні передумови для нового підйому. У нових умовах та країна отримає переваги в результаті технологічних і цифрових інновацій, в якій розвиваються, взаємодіють, удосконалюються і зростають усі складові економіки. На сьогоднішній день досить актуальним є глобальний тренд цифрової світової економіки, який тільки набирає обертів та вступає в активну стадію свого розвитку. У розвинених державах світу розроблення цифрових технологій відбувається як на державному, так і на корпоративному рівні, почали масово удосконалювати державні програми й стратегії підприємництва. Практичний аспект розв'язання цих питань на просторовому рівні досить швидко актуалізується, що є відповіддю на глобалізаційні виклики [58].

Сучасний розвиток економіки характеризується масовим запровадженням передових інформаційно-комунікаційних технологій в усі її сфери та галузі.

Можемо стверджувати, що ці технології мають вагомий вплив на розвиток та формування фінансово-економічного сектору економіки, зумовлюють системні зміни в організації й управлінні діяльністю суб'єктів господарювання. В зазначених умовах, важливу роль відіграє цифрова економіка, найголовнішим фактором якої є інформація та знання, а також шляхи доступу до них. Цифрова економіка не виступає як окрема галузь, а являє собою віртуальне середовище, яке доповнює нашу реальність. Все частіше цифрова економіка поєднується з традиційною економікою, нівелюючи тим самим чітке розмежування між ними. Зауважимо, що ті ж самі продукти і послуги, які є характерними для традиційної економіки, притаманні і для цифрової, щоправда, надаються за допомогою комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та інформаційних мереж. Варто відзначити той факт, що це має свої переваги, які виявляються в збільшенні відкритості ринків товарів та послуг для пересічних покупців різної купівельної спроможності, зменшення як витрат часу для здійснення транзакції так і фінансових, оскільки зазвичай, ціна купівлі-продажу товарів та послуг через цифрові комунікаційні канали значно нижчі ніж в традиційних умовах. Існують два основні підходи до визначення ролі і місця цифровізації у світовому промисловому виробництві. Один з них трактує сучасний етап впровадження інформаційно-технологічних досягнень як еволюційний, другий – як революційний. Відповідно до другого, цифрова економіка розглядається як основа Четвертої промислової революції, оскільки чітко простежується зміна базової технології і є ознаки зміни техніко-економічної парадигми. Сучасний етап промислової революції пов'язаний з розвитком комунікативних Інтернет-технологій, які суттєво змінили технологію бізнес-процесів і отримали назву “цифровізації”. Таким чином, основою Четвертої промислової революції та третьої хвилі глобалізації стала цифрова економіка.

Проте, серед дослідників немає однозначного підходу до розуміння та трактування поняття «цифрова економіка». У класичному трактуванні «цифрова

економіка» – це діяльність, в якій ключовими факторами (засобами) виробництва є цифрові дані та їх використання, що дозволяє суттєво збільшити ефективність / продуктивність у різних видах економічної діяльності. Відповідно до української Концепції розвитку цифрової економіки і суспільства України на 2018-2020 роки зазначено, що у класичному розумінні поняття «цифрова економіка» означає діяльність, в якій основними засобами (факторами) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані, як числові, так і текстові» [48] Також «цифровою економікою» називають економіку, котра застосовує цифрові технології та сервіси [59]. С. Коляденко трактує цифрову економіку як таку, що базується на виробництві електронних товарів і сервісів високотехнологічними бізнес-структурами і дистрибуції цієї продукції за допомогою електронної комерції. Тобто під цифровою економікою автор розуміє виробництво, продажі і постачання продуктів через комп'ютерні мережі [20, с. 105]. На думку С. Веретюка, цифрову економіку доцільно розглядати з врахуванням її потенційних можливостей – як ще нереалізовану трансформацію всіх сфер економіки завдяки перенесенню всіх інформаційних ресурсів та знань на комп'ютерну платформу [5, с. 51].

Таким чином, цифрова економіка – це динамічна інноваційна економіка, яка ґрунтується на активному запровадженні новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери як життєдіяльності суспільства загалом, так і економіки зокрема, що забезпечує зростання ефективності та конкурентоспроможності окремих суб'єктів господарювання, економіки та рівня життя населення.

Відзначимо, що поряд із терміном «цифрова економіка» як синонім використовують поняття «діджитал-економіки», тобто, інформаційною або мережевою економікою. Важаємо, що доцільним є підхід, згідно з яким в основі діджиталізації – інформація, а саме оцифрування і кодування великих обсягів знань і даних, що зумовлює якісні зміни в поведінці суб'єктів господарювання [19, с. 138]. Іншими словами, здійснюється інтеграція реальних господарських



відносин у віртуальний простір. Крім того, часто використовують терміни «інтернет-економіка», «економіка даних», «нова економіка», або «веб-економіка».

Процеси розвитку й перетворення економіки в цифрову відбувається під впливом багатьох факторів. Винятково важливу роль у сприянні розвитку цифрової економіки, на думку Г. Т. Карчева, відіграють чотири основні фактори:

1. Соціальні мережі – взаємодія, є джерелом інноваційних ідей та основою для збирання та розповсюдження інформації, сприяє залученню учасників в політичне життя та соціальним змінам;

2. цифрові фінанси – впровадження цифрових технологій у фінансово-кредитний сектор економіки, онлайн платежі в електронній торгівлі, електронні перекази, електронні торги, електронні державні закупівлі, електронний державний бюджет, державні соціальні допомоги (пенсії, мобільні гроші, цифрова валюта);

3. революція даних – у фокусі уваги перебувають взаємопов'язані інновації – великі дані і відкриття даних. При цьому аналітика великих масивів даних застосовується для вдосконалення транспортних потоків, оцінки узагальнених макроекономічних показників, удосконалення управлінських процесів. Щодо відкритих даних, то важливим джерелом відкритих даних є або можуть бути уряди;

4. цифрова ідентифікація – застосування єдиної електронної системи засвідчення особистості для безпечних банківських операцій, голосування, доступ до соціальних послуг, оплата комунальних платежів та ін. [16, с. 17].

С.Кубів зазначає, що для успішного формування цифрової економіки та подолання «цифрового розриву» потрібно зосередитись на розвитку деяких ефективно функціонуючих компонентах:

1) розбудова розвиненої цифрової інфраструктури – забезпечуватиме нову якість та покриття широкопasmовим Інтернетом території України, а особливо

віддалені селища, об'єкти бізнес- та соціальної інфраструктури, багато з яких перебувають у так званому цифровому розриві (з англ. “digital divide”);

2) формування ефективної системи ідентифікації, захисту персональних даних, довірчих послуг, що є першочерговими частинами так званої м'якої інфраструктури;

3) розвиток висококваліфікованого людського капіталу, який відповідає вимогам, формують нові технології щодо володіння людиною специфічними навичками та компетенціями для повноцінної інтеграції у цифровий простір;

4) використання додатків та сервісів, що стосуються тих сфер життя, які досі перебувають в аналоговому форматі;

5) належне «цифрове» законодавство, що має визначити та закріпити цифрові права громадян, визначити принципи цифровізації, забезпечити вжиття плану заходів щодо усунення інституційних, податкових бар'єрів та стимулювання цифровізації галузей економіки;

6) захист інтелектуальної власності, що є ключовим фактором, який впливає на мотивацію створення креативних ідей, можливість отримання комерційного зиску та гарантії захисту своєї інтелектуальної праці [24].

Якщо підсумувати наведені визначення цифрової економіки, то зауважимо, що в переважній більшості випадків домінує компонентний підхід в трактуванні економічної суті цифрової економіки. Так, західні дослідники, зокрема Міжнародна організація OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) та, вчений Томас Мезенбург виокремлюють три основні компоненти цифрової економіки [76], які наведені на рис. 1.1. Розглянемо їх детальніше:

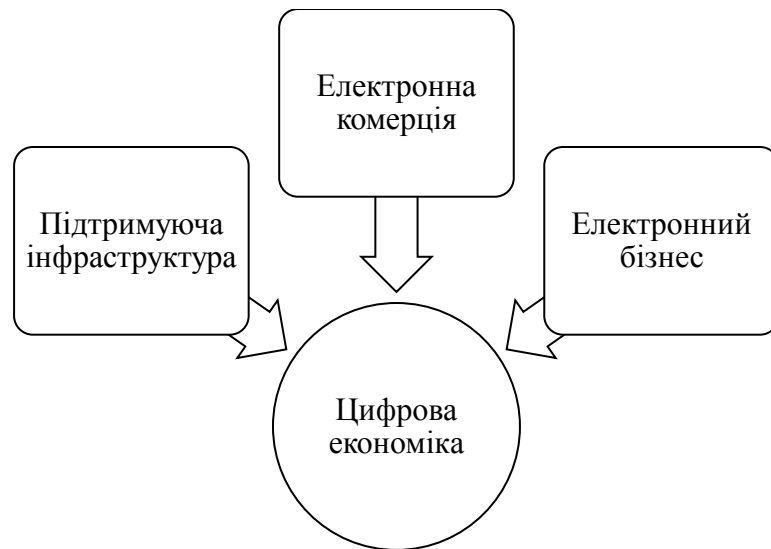


Рис. 1.1. Основні компоненти цифрової економіки\*.

**Примітки:** \* - узагальнено на основі [76 та ін.]

До них відносять:

- підтримуюча інфраструктура, до неї входять усі види апаратного та програмного забезпечення, мереж та телекомунікацій.
- електронна комерція або e-commerce, мається на увазі, що здійснення дистрибуції товарів та послуг здійснюється через Інтернет;
- електронний бізнес або e-business бізнес, тобто ведення господарської діяльності та інших бізнес-процесів реалізується за допомогою комп'ютерних мереж.

Характерною особливістю цифрової економіки – це не продаж товарів і послуг, а отримання доступу до них саме в той момент, коли це потрібно. Отримання замовлень відбувається онлайн, а їх виконання - офлайн.

Відзначимо і те, що важливе місце посідає система індикаторів й рейтингів, за якими визначають рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні.

Наприклад, Пугаєвським К. Й для вимірювання розвитку цифрової економіки розроблено систему індикаторів, що характеризують такі напрями:

- розвиток високотехнологічного сектора економіки, його питома вага в продукції обробної промисловості і послугах;

- інвестиції в наукові розробки, розроблення програмного забезпечення, витрати на освіту і додаткову перепідготовку;
- розроблення та випуск інформаційно-комунікаційного устаткування;
- створення робочих місць у сфері науки і високих технологій;
- показники кооперації між корпораціями, венчурними фірмами, університетами і науково-дослідними організаціями;
- міжнародні потоки знань, міжнародне співробітництво в галузі науки й інновацій; мобільність учених, інженерів, студентів;
- динаміка поширення інтернету;
- частка високотехнологічної продукції в міжнародній торгівлі [55, 84].

Ковтонюк К.В. зазначає, що з метою відстеження ступеню впливу інформаційно-комунікаційних технологій на економіку країни загалом та окремі її сектори розроблено за досить короткий часовий проміжок значну кількість індексів, кожен з яких ґрунтується на обраних дослідницькою організацією пріоритетах. Проте основними ІКТ-індексами за широтою охоплення та загальністю застосування є:

- глобальний індекс конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index, GCI включає показники: конкурентоспроможність компаній, відповідність бізнесу сучасним вимогам компаній та інноваційний потенціал) та індекс мережевої готовності (Networked Readiness Index, NRI), що розробляються Всесвітнім економічним форумом;
- індекс цифрової можливості (Digital Opportunity Index, DOI, оцінюється на основі 3 субіндексів, таких як можливості, інфраструктура та використання), індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index, ICT DI, індекс включає 11 показників, що базуються на оцінюванні доступу до ІКТ, використання ІКТ, а також ІКТ-навичок) та індекс цифрового доступу (Digital Access Index, DAI), що розробляються міжнародним союзом електрозв'язку (в тому числі в межах Всесвітнього саміту інформаційного суспільства);

– інші [18, с. 140].

Провідним світовим постачальником компанією Huawei, розробляється індекс цифрової трансформації (Global Connectivity Index, GCI), він містить чотири підіндекси: пропозиція, попит, досвід і потенціал.

Отже, цифрова економіка це відкрита, складна, нелінійна, нерівноважна, слабоструктурована система, для належного дослідження рівня розвитку якої використовують комплексну систему індексів.

На думку О. Пищуліної, як будь яке явище суспільного життя, цифрова економіка має свої позитивні та негативні риси, які наведені в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Позитивні та негативні риси цифрової економіки\* [30]

Позитивні риси	Негативні риси
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Залучення нових інвестицій;</li> <li>– збільшення обсягу ВВП України;</li> <li>– швидка і ефективна міжнародна інтеграція та розвиток торгівлі;</li> <li>– збільшення продуктивності праці та створення нових робочих місць і нових професій;</li> <li>– створення нових бізнес-моделей, нових сегментів та систем економіки;</li> <li>– зростання конкурентоспроможності української економіки на глобальних ринках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Висока вартість обслуговування;</li> <li>– руйнація старої системи виробництва та господарських зв'язків;</li> <li>– зростання безробіття, у т.ч. у зв'язку із зникненням потреби у певних професіях;</li> <li>– нерівномірний розподіл позитивного ефекту від запровадження цифрової економіки, як між країнами так і серед груп населення всередині країни;</li> <li>– дестабілізація грошової системи;</li> <li>– наростання залежності від компаній-лідерів в сфері інформаційно-комунікаційних технологій</li> </ul>

**Примітки:** \* - сформовано на основі [30]

Діджиталізацію економіки варто розглядати як інструмент, а не як самоціль. При системному державному підході “цифрові” технології будуть стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних факторів підвищення продуктивності, економічного зростання, створення робочих місць, а також покращення якості життя громадян України [66]. Основні принципи цифровізації економіки України, які визначають сутність наведено в Додатку А.

17 січня 2018 року Кабінет Міністрів України затвердив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, яка є складовою частиною дієвої розбудови цифрової економіки Європи [22]. Відповідно до Концепції, основними цілями цифрового розвитку є:

- прискорення економічного зростання та залучення інвестицій;
- трансформація секторів економіки в конкурентоспроможні та ефективні;
- технологічна та цифрова модернізація промисловості та створення високотехнологічних виробництв;
- доступність для громадян переваг та можливостей цифрового світу;
- реалізація людського ресурсу, розвиток цифрових індустрій та цифрового підприємництва.

Впровадження цифрової економіки в Україні здійснюється одночасно за трьома наступними напрямками:

- технологічним, де всі рішення техніко-технологічного характеру, повині бути стандартизовані, тобто бути безпечним та сертифікованими;
- інституційно-економічним, який передбачає організацію нових моделей управління та бізнес моделей з використанням розумних речей, промислового Інтернет-речей, блокчейн технології, її інституційного забезпечення, відповідати нормативно-правовій базі соціально-економічних відносин суспільства;
- виробничим, що включає в себе конкретні бізнес додатки, які відповідають вимогам моделей управління другого напрямку, який базується на технічному забезпеченні та інфраструктурі першого напрямку [15]. Цифрова епоха змінює підхід до ведення бізнесу, а також вимоги до використовуваних інформаційних технологій: систем управління маркетингом, продажами і сервісом; телекомунікацій та месенджером; системам документообігу і управління персоналом; облікових систем і безлічі інших корпоративних додатків.

Отже, як підсумок варто відзначити, що на сьогоднішній день, цифрова економіка, або іншими словами діджитал-економіка, являється результативним підґрунтям розвитку системи державного управління, економічної та соціальної сфери та всього суспільства загалом. Формування цифрової економіки – це також питання національної безпеки і незалежності України, конкуренції вітчизняних компаній, позиції країни на глобальній світовій арені на довготривалий час.

## 1.2. Нормативно-правові основи реалізації цифрової економіки в Україні

Рух України до глобальних міжнародних систем та інфраструктури є результатом свідомого та повноцінного впровадження інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій. Основними завданнями України на шляху до її діджиталізації є корегування ринкових механізмів, подолання інституційних та законодавчих бар'єрів, започаткування проєктів цифрових трансформацій національного рівня та залучення інвестицій, стимулювання розвитку цифрових інфраструктур, формування потреб у використанні цифрових технологій громадянами відповідних цифрових компетенцій. Вирішення цих завдань, можливе лише за умови повного та систематизованого нормативно-правового забезпечення. Існує багато підходів до розуміння системи нормативно-правових основ функціонування цифрової економіки. Так, з позиції глобалістичного підходу, його можна розглядати як трирівневу систему, яка наведена на рисунку 1.3.



Рис. 1.3. Рівні нормативно-правових основ цифрової економіки\*

**Примітки:** \* - сформовано на основі чинної практики

З точки зору локаційного підходу, нормативно-правові основи варто поділити на такі групи:



1. Закони України як нормативно-правові акти вищої юридичної сили;
2. акти вищого органу в системі органів виконавчої влади (постанови Кабінету Міністрів України);
3. нормативно-правові акти, які видає Міністерство цифрової трансформації, яке є центральним органом виконавчої влади в сфері електронних довірчих послуг, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері діджиталізації, цифрового розвитку, цифрової економіки, цифрових інновацій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства;
4. положення, інструкції, накази які видаються іншими органами центральної влади для формування практичного здійснення процесів в сфері цифрової економіки;
5. накази розпорядження керівників (власників) суб'єктів господарювання, щодо організації процесів діджиталізації з врахуванням нормативно-правових вищого порядку [36].

В останні часи, в Україні, розвиток новітніх інформаційно-комунікаційних технологій набув актуальності в усіх сферах суспільного життя та визначається одним із пріоритетних напрямів державної політики щодо прагнення побудувати орієнтоване на інтереси людей, відкрите для всіх і спрямоване на розвиток інформаційне суспільство, в якому кожен міг би створювати і накопичувати інформацію та знання, мати до них вільний доступ, користуватися і обмінюватися ними.

З метою прискореного розвитку інформаційного суспільства в державі, розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р було схвалено «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки» [48], в якій зазначається, що цифровізація – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично

уможлиблює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір. Цифровізація є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності.

Концепцією сформульовані основні принципи цифровізації України, а саме:

1) цифровізація повинна забезпечувати кожному громадянину рівний доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій;

2) цифровізація повинна бути спрямована на створення переваг у різноманітних сферах повсякденного життя;

3) цифровізація здійснюється через механізм економічного зростання шляхом підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоздатності від використання цифрових технологій;

4) цифровізація повинна сприяти розвитку інформаційного суспільства та засобів масової інформації;

5) цифровізація повинна орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції України до Європейського Союзу, виходу на європейський і світовий ринок;

6) стандартизація є основою цифровізації, одним із головних чинників її успішної реалізації;

7) цифровізація повинна супроводжуватися підвищенням рівня довіри і безпеки;

8) цифровізація як об'єкт фокусного та комплексного державного управління.

Відсутність в Україні кодифікаційного акта в цифровій сфері частково компенсується численними законодавчими актами, деякі з яких спеціально присвячені окремим аспектам відносин у сфері цифрової економіки (закони «Про

електронну комерцію» [42], «Про електронні документи та електронний документообіг» [41], «Про електронний цифровий підпис» [40], «Про електронні довірчі послуги» [12]) і містять визначення понять, що стосуються відповідних відносин.

Разом з тим деякі відносини щодо використання інформаційно-комп'ютерних технологій регулюються також актами законодавства, основним предметом регулювання яких є інші (безпосередньо не пов'язані з електронними ресурсами) відносини.

Проаналізуємо окремі з них, зокрема до кодифікованих нормативно-правових актів варто віднести: Господарський кодекс України, який закріплює положення про обов'язкове оприлюднення державними, казенними та комунальними підприємствами, господарськими товариствами, що контролюються державою або органом місцевого самоврядування, інформації про свою діяльність шляхом розміщення її на власній веб-сторінці або веб-сайті або на офіційному веб-сайті суб'єкта управління об'єктами державної/комунальної власності, що здійснює функції з управління підприємством, – статті 73, 75, 77, 78, 79, 90 ГК [7].

Цивільний кодекс України містить положення щодо можливості: відображення інформації в електронному вигляді – ст. 200; вчинення правочину в електронній формі (ст. 205), яка є однією з модифікацій письмової форми – ст. 207; відображення твору у загальнодоступних електронних системах інформації – ст. 442; електронної форми розрахунків – за допомогою розрахункових документів у електронному вигляді – ст. 1087 [65].

Податковий кодекс який (серед іншого) передбачає: використання електронних ресурсів у сфері оподаткування (Єдиного реєстру податкових накладних та Єдиного реєстру акцизних накладних, які ведуться в електронному вигляді центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну податкову і митну політику; надання послуг електронного

цифрового підпису – ст. 14; організацію впровадження електронних сервісів для суб'єктів господарювання як одну з функцій контролюючих органів (ст. 19-1); контроль за дотриманням суб'єктами господарювання установлених законодавством обов'язкових вимог щодо забезпечення можливості розрахунків за товари (послуги) з використанням електронних платіжних засобів – ст. 20 та ін.) [31].

До локальних законодавчих актів в сфері цифрової економіки відносять: Закон «Про Кабінет Міністрів» [45] передбачає оприлюднення на офіційному веб-сайті Кабінету Міністрів України (КМУ) проектів актів Уряду та прийнятих в установленому порядку постанов КМУ (статті 50; 52); Закон «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» [38] закріплює: обов'язок органів виконавчої влади щодо створення та забезпечення функціонування в мережі Інтернет веб-сторінок, які містять інформацію, необхідну суб'єктам господарювання для провадження ними господарської діяльності (ст. 8); можливість подання в електронній формі за допомогою засобів телекомунікацій заяви про одержання (переоформлення, одержання дубліката, анулювання) документа дозвільного характеру, а також повідомлення дозвільного органу про відмову у видачі такого документа (ст. 4-1); Закон «Про доступ до публічної інформації» [39], який: серед джерел доступної інформації виділяє офіційні веб-сайти в мережі Інтернет, єдиний державний веб-портал відкритих даних (ст. 5); закріплює поняття публічної інформації у формі відкритих даних, порядок її надання розпорядником на єдиному державному вебпорталі відкритих даних та на своїх веб-сайтах, своєчасне оновлення такої інформації; покладає обов'язок щодо створення та забезпечення функціонування єдиного державного вебпорталу відкритих даних на центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері електронного урядування (ст. 10-1); Закон «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань», що містить визначення низки понять ((персонального кабінету

підприємця, порталу електронних сервісів, коду доступу до результатів надання адміністративних послуг у сфері державної реєстрації) ст. 1) [37]; підзаконні акти, в т. ч. про електронні гроші [33], електронне урядування [21].

Головним складником останнього є електронний уряд – єдина інфраструктура міжвідомчої автоматизованої інформаційної взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування між собою, з громадянами і суб'єктами господарювання [32] та уповноважений з цих питань орган – Державне агентство з питань електронного урядування України, одним з основних завдань якого є реалізація державної політики у сфері інформатизації, електронного урядування, формування і використання національних електронних інформаційних ресурсів, розвитку інформаційного суспільства [26, п. 3], в т. ч. узагальнення практики застосування законодавства з питань, що належать до його компетенції, розробка пропозицій щодо його (законодавства) вдосконалення; здійснення державної реєстрації електронних інформаційних ресурсів державних органів, органів місцевого самоврядування та інших юридичних осіб публічного права, доступ до яких здійснюється через телекомунікаційні мережі загального користування, та видає відповідні свідоцтва; забезпечення (в межах своїх повноважень) належного функціонування Єдиного веб-порталу Кабінету Міністрів України з можливістю інтеграції інформаційних ресурсів центральних та місцевих органів виконавчої влади, що розміщені в Інтернеті; координування діяльності органів виконавчої влади, пов'язаної зі створенням та інтеграцією електронних інформаційних систем і ресурсів в Єдиний веб-портал органів виконавчої влади та наданням інформаційних та інших послуг через електронну інформаційну систему «Електронний Уряд, та ін. У Верховній Раді доопрацьовуються й проекти інших законів, пов'язаних із використанням електронних ресурсів, у т. ч. «Про електронні комунікації» [27].

Отже, масив актів законодавства, що регулюють відносини у сфері цифрової економіки, стрімко збільшується, а отже, орієнтуватися в ньому стає доволі

проблематично. Крім того, зміст частини термінів щодо складників такої економіки не визначений на законодавчому рівні, а на доктринальному – існують розбіжності щодо їх змісту (зокрема, E-Business) у різних дослідників, зокрема зарубіжних [70; 71; 73], згадка про яких зумовлена іноземним походженням цього терміна, що почав використовуватися і вітчизняним законодавцем [29; 56]). Також не уніфіковані окремі поняття, зокрема подібні за змістом електронний кабінет [44] та персональний кабінет (ст. 1) [37], а визначення пов'язаних із цифровою економікою понять закріплено в значній кількості актів законодавства різної юридичної сили, в т. ч. підзаконних [44; 36 та ін.].

Цифрова економіка як складова частина інформаційного суспільства потребує відповідного правового регулювання, що має насамперед забезпечуватися актом малої кодифікації – Законом «Про цифрову економіку», в якому доцільно закріпити:

- визначення понять (цифрова/електронна економіка, електронний бізнес, електронна комерція, електронний договір, електронні послуги, електронний Уряд, електронні уповноважені органи, електронний обмін інформацією, Інтернет-магазин, споживачі електронних послуг, електронні комунікації тощо);
- основні засади використання електронних ресурсів у сфері цифрової економіки;
- суб'єктний склад відносин цієї сфери (представники е-бізнесу, споживачі, уповноважені органи);
- їхні права та обов'язки у сфері цифрової економіки, механізми захисту прав та законних інтересів, відповідальність за порушення в цій сфері та наслідки зловживання правами, особливості розгляду конфліктів/спорів.

Це не лише відповідало б Основним засадам розвитку інформаційного суспільства в Україні (щодо вдосконалення інформаційного законодавства з точки зору його кодифікації) [29, п. 2 розділу III], а й надало б учасникам відносин у

сфері цифрової економіки, що стрімко розвивається і витісняє традиційні форми ведення бізнесу, більше можливостей реалізації своїх прав та інтересів і водночас – їх захисту у разі порушення.

Світовий досвід (інших країн, ЄС, матеріали всесвітніх самітів з питань інформаційного суспільства тощо) не лише стане у пригоді, але й має бути врахований з огляду на транснаціональний характер бізнесу, глобалізаційні процеси у сфері економіки та специфіку цифрових технологій, для яких державні кордони – не завада. Важливими у справі вдосконалення правового регулювання зазначених відносин є також напрацювання на доктринальному та фаховому (спеціалістами у галузі цифрових технологій) рівнях, зокрема, щодо термінології, в т. ч. появи та поширення поняття «електронний бізнес» [70; 71; 73].

Отже, формування цифрової економіки та її соціальне спрямування вимагає адекватного правового регулювання, важливою частиною якого є визначення понять, що її характеризують (суб'єкти, об'єкти, засоби, зв'язки тощо). І хоча в Україні прийнята значна кількість актів законодавства, які регулюють відносини в цій сфері та закріплюють відповідні поняття, проте потребує вирішення проблема уніфікації термінів, притаманних цифровій економіці, їх закріплення в кодифікованому акті, яким може бути Закон «Про цифрову економіку».

Це дозволить удосконалити законодавство в цій сфері з точки зору змісту, форми, системи та адаптації до кращих світових стандартів з урахуванням власних надбань, а можливо, й створити більш досконале правове регулювання відносин електронної економіки, ніж те, що вже існує за кордоном.

### **1.3. Проблемні питання функціонування цифрової економіки: теоретичний аспект**

Цифрова економіка продовжує розвиватися з неймовірною швидкістю завдяки її здатності збирати, використовувати і аналізувати величезні обсяги цифрових даних. На практиці цифрова економіка проявляється насамперед як економіка, орієнтована на споживача (on-demand economy), тобто можливість держави надавати різного роду послуги. Зокрема, це отримання громадянами довідок, запитів, заяв, відповідей на запити в електронному вигляді, навіть не виходячи з дому, електронні платежі тощо. Крім того, це ринок миттєвих замовлень та необмеженого вибору товарів і послуг через використання онлайн-магазинів, інтернет-банкінгу, месенджерів чи інші соціальні мережі. Діджиталізація економіки відбувається як через цифрові реформи у сферах суспільного життя – освіті, медицині, публічному управлінні, так і безпосередньо в бізнесі. З цього приводу науковці Н. Краус та О. Голобородько зазначають, що цифрова епоха змінює підхід до ведення бізнесу, а також вимоги до використовуваних інформаційних технологій: систем управління маркетингом, продажами і сервісом; телефонії і месенджером; системам документообігу й управління персоналом; облікових систем і безлічі інших корпоративних додатків [23]. Крім того, вони виокремлюють такі цифрові технології, продукти і послуги, які вважаються інноваційними трендами сучасного соціально-економічного середовища: BioTech, NanoTech, RetailTech, FinTech, LegalTech, InsurTech, GovTech, BlockChain, Digital marketing, CRM&BPM та інші. Роль держави у впровадженні цифрової економіки подвійна. По-перше, як регулятора, що запроваджує та встановлює норми, принципи та основи співіснування елементів цифрової економіки поряд із існуючими реаліями в державі, контролює та перевіряє методи їх використання, проводить технологічні зміни, що сприяють закріпленню цифрових відносин між суспільством та владою. По-друге, держава може використовувати інтернет та інформаційні технології безпосередньо під час



надання своїх послуг в онлайн-торгівлі, електронному врядуванні. Однак особливість українського цифрового розвитку в тому, що індивідуальні користувачі і бізнес значно випереджають державу і промисловість. Наш малий і середній бізнес вже так чи інакше працює в інтернеті і здебільшого використовує цифрові методи просування своїх послуг, тоді як держава і велика промисловість в Україні кардинально відстали. Стрімкий розвиток цифровізації може стати джерелом не лише нових можливостей, але й серйозних викликів і проблем для всіх верств населення. Однак, головна проблема, що стримує розвиток цифровізації в Україні є недосконала цифрова інфраструктура.

Спробуємо виокремити основні проблеми та перешкоди під час впровадження та розвитку цифрової економіки в Україні [61; 67]. По-перше, це не досить розвинена інфраструктура (за даними ресурсу Speedtest.net позиції України в світі за показниками якості Інтернет-з'єднання неймовірно низькі: 114 місце за якістю мобільного інтернету та 45 – за якістю широкосмугового інтернету). По-друге, це низька технологічна освіченість, доступність не для всіх громадян переваг та можливостей цифрового світу, територіальна цифрова нерівність (сільське населення, особи з низьким рівнем доходу та старші вікові групи більш обмежені в доступі до мережі Інтернет), незначна частка інновацій у цифрову економіку (тільки 17% українських виробництв використовують інновації, тоді як у ЄС такий показник сягає 49% [17]). По-третє, це морально застаріла техніка у державних органах та структурах (якщо українські приватні ІТ-компанії можуть дозволити собі найсучасніше обладнання, то державні структури, малий та середній бізнес, потенційні покупці їхніх товарів та послуг в Україні, а також пересічні українці обмежені як у техніці, так і у фінансах). По-четверте, це низький рівень державної підтримки модернізації основних засобів виробництва на цифрові, існування більшості проектів на папері та відсутність реалізації їх на практиці, слабкий прогрес у наближенні до ключових досягнень, визначених щодо гармонізації цифрових ринків документом «20 очікуваних досягнень Східного

партнерства до 2020 р.», брак узгодженого стратегічного підходу до формування політик у напрямі гармонізації цифрових ринків з ЄС. Крім того, до перешкод розвитку цифрової економіки в Україні можна віднести відсутність стандартизації як цілих цифрових систем, так і у використанні «Інтернету речей», які змогли б гарантувати інформаційну безпеку як на індивідуальному рівні, так і на рівні надання інформаційних послуг державою [68]. Однак побудова цифрових систем, платформ та інфраструктур, які мають бути використані громадянами, бізнесом та державою, не може функціонувати виключно на національних стандартах. До низки перешкод розвитку цифрової економіки в Україні також можна віднести низький рівень безпеки та довіри користувачів Інтернету в цифровій економіці, високий ризик інформаційних та кібератак, недосконалість системи антивірусного оснащення, а також порівняно незначну частку інвестицій у цифрову інфраструктуру. Це свідчить про те, що реальне впровадження рішень на кшталт e-governance (е-урядування) та електронної економіки нині має більше декларативний характер і потребує конкретних реформ.

Однак інформатизація суспільства спроможна підвищити інвестиційну привабливість держави та економічний потенціал. Зокрема, збільшення кількості послуг, які можуть надаватись онлайн, зменшує рівень корупції в державі, піднімає рівень відкритості наданих послуг та рівень прозорості роботи державних структур. До переваг цифрової економіки можна також віднести нижчі ціни на товари, їх доступність та широку різноманітність, економію часу та людських ресурсів як робочої сили і водночас практично «нескінченність» товарів в електронному вигляді [4, с. 54].

Отже, можна зробити висновок, що цифрова трансформація економіки це нова реальність, яка потребує від держави та бізнесу радикального перегляду підходів до організації та розробки бізнес-процесів. Ці процеси мають на меті подолати низький рівень покриття території країни, відсутність окремих цифрових інфраструктур, нерівний доступ громадян до інформаційних технологій та нових

МОЖЛИВОСТЕЙ..

## Висновок до розділу 1

Узагальнюючи теоретико-методологічні підходи до трактування сутності поняття «цифрова економіка», фактори впливу на її становлення та розвиток, можна зробити наступні висновки:

1. Не зважаючи на актуальність, на сьогодні, серед науковців не має одностайного визначення терміну цифрової економіки. На нашу думку, доцільно розглядати зазначену категорію як динамічну інноваційну економіку, яка ґрунтується на активному запровадженні новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери як життєдіяльності суспільства загалом, так і економіки зокрема, що забезпечує зростання ефективності та конкурентоспроможності окремих суб'єктів господарювання, економіки та рівня життя населення.

2. Відзначимо, до структури цифрової економіки відносять такі елементи як: підтримуюча інфраструктура, електронна комерція. Зауважимо, що становлення цифрової економіки відбувається під впливом багатьох чинників, до основних з яких варто віднести: соціальні мережі, цифрові фінанси, революцію даних та цифрову ідентифікацію.

3. На теперішній час, у вітчизняному законодавстві відсутній єдиний кодифікаційний нормативно-правовий акт, який би регламентував функціонування цифрової економіки в Україні. Проте, це компенсується численними нормативно-правовими актами, у яких відображаються окремі її аспекти.

4. Хоча цифрова економіка розвивається надзвичайно швидкими темпами, в ході аналізу були виявлені наступні проблемні моменти, а саме: недосконалість цифрової інфраструктури; низька цифрова освіченість населення та територіальна нерівність; моральна застарілість техніки та програмного забезпечення в органах державної влади; низький рівень державної підтримки модернізації та відсутність стандартизації, яка б могла гарантувати інформаційну безпеку на всіх рівнях.



## **РОЗДІЛ 2. ОБЛІК І АУДИТ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

### **2.1. Особливості організації бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки**

З розвитком технологій та збільшенням обсягів інформації, зрозуміло, що саме побудова ефективних бізнес-процесів та збільшення можливостей і є основною метою розвитку бізнесу і суспільства в сучасних умовах. На сьогоднішній день моделі бізнесу компаній, які кілька років тому вважалися успішними і прибутковими перестають приносити необхідні результати і стають неефективними. Щоб постійно розвиватися і збільшувати свій прибуток компаніям необхідно переосмислювати власні дії та слідувати сучасним тенденціям взаємодії між споживачами й розвитку внутрішніх бізнес-процесів. В рамках цифрових змін відбувається досить вагоме переосмислення власних дій та процесів, що існували роками. Раніше робота з даними вибудовувалась на основі звітів за минулі періоди, які в умовах змін ринкового середовища не надавали керівництву компанії необхідної інформації в повній мірі. Зараз це вже не просто звіти і елементи Big Data, а це вже «deep machine learning» та використання штучного інтелекту (IoT). Діджиталізація бізнесу – це досить еволюційний та органічний процес, оскільки з'являються більш прозорі правила гри учасників бізнесу на ринку, і учасники розуміючи всю складність змін, пристосовуються до них та розвиваються. Більш сильні та розвинуті компанії виступають в ролі генераторів змін, а слабші компанії наслідують цей досвід і також удосконалюються. Ті підприємства, що готові до цифрової трансформації і адаптації до більш гнучких моделей мають досить непоганий потенціал до розвитку [11].

Цифрова трансформація наразі актуальна не лише на рівні підприємства, а й на рівні галузі та навіть держави. Вона покликана спростити роботу з великими масивами даних, автоматизувати майже всі види діяльності, покращити взаємодію громадян з державою, клієнтів з компаніями та держави, з підприємствами [49, с.

41]. Необхідність у цифровій трансформації зумовлюється прагненням до постійного удосконалення процесів, а з боку компаній – покращення власного конкурентного становища на ринку, що в свою чергу позитивно впливає на економіку країни та її інвестиційну привабливість. У цифровому світі виграють ті компанії, які мають змогу запропонувати таку цінність, яка б повною мірою задовольняла попит споживача. Розвиток цифрових технологій в країні є важливим напрямом покращення інфраструктури бізнесу, який впливає та визначає темпи розвитку підприємства та країни в цілому. Так як цифрова трансформація сприяє підвищенню мотивації працівників, економії часу, спрощення бізнес-процесів, то від цього виграють як споживач, так і компанія.

Розглянемо основні переваги цифрової трансформації [11]:

1) Оптимізація бізнес-процесів. Саме перегляд та зміна існуючих бізнес-процесів дозволяє вибудувати досить гнучку систему та більш ефективно використовувати наявні ресурси.

2) Можливість заробляти. З появою нових технологічних змін та їх діджиталізацією, з'являється можливість розвивати нові напрямки діяльності і отримувати більше прибутку, який був раніше недоступний.

3) Орієнтація на клієнта. Сьогодні клієнт є основним джерелом отримання доходу для більшості компаній. Також споживачі є джерелом для подальшого розвитку та удосконалення власної діяльності. Щоб створити затребуваний продукт, потрібно знати потреби клієнта та оперативно на них реагувати, випускаючи нові продукти та послуги. Важливо в даному процесі не разово трансформуватися, а постійно покращуватися та розвиватися [2].

Як зазначає Гусева Є. О., процес діджиталізації проходить 3 основних етапи [8]:

– спочатку потрібно провести аналіз всіх бізнес-процесів та стратегічних можливостей компанії, а саме: визначити ефективність роботи відділів, внутрішніх та зовнішніх комунікацій, та проаналізувати, як діджиталізація може

вплинути на їх покращення. Для того, щоб мінімізувати ризики, потрібно сформувавши стратегію, в якій нові технології не повинні докорінно змінювати бізнес-процеси, а лише їх спростити та покращити;

– для того, щоб втілити задумане, потрібно виділити або команду з працівників, або залучити спеціалістів ззовні. Щоб впровадити нові технології – тестування, виправлення технічних помилок, навчання персоналу, потрібно чимало часу та фінансових ресурсів;

– після реалізації кожного діджитал-рішення потрібно провести детальний аналіз ефективності та прибутковості даних нововведень, без шкоди бізнесу.

На думку Длігач А., основними факторами, які впливають на процес цифрової трансформації є наступні [11]:

1. Формування концепції. На початку трансформації варто визначити основні напрямки власного розвитку. Перш за все потрібно побудувати стратегію, визначити цілі, ресурси та ті процеси, які в першу чергу потрібно змінити. Для спільної реалізації задуманого потрібно досить детально припрацювати кожен крок та розглянути всі бізнес-процеси, щоб їх ефективно модернізувати.

2. Персонал. Для того цифрова трансформація була успішною, варто поступово готувати працівників до діджиталізації, навчати новим технологіям та процесам, щоб саме вони були ініціаторами змін з креативними та свіжими ідеями.

3. Застарілі технології. В умовах діджиталізації підприємствам варто відмовитись від старих технологій, які забирають час та ресурси і поступово перелаштуватися на більш новітні методики роботи. Потрібно об'єднати зусилля заради діджитал-перетворень власних бізнес-процесів та наслідувати провідні компанії, які вже зуміли досягти значних результатів за допомогою діджиталізації.

На сьогодні, визначальним вектором розвитку світової економіки є трансформація до нових схем провадження соціальних та економічних процесів через застосування цифрових технологій у всіх напрямках суспільного життя, за



якого визначальним ресурсом є інформація [1, с. 13]. Комунікаційні зв'язки в системі бухгалтерського обліку будь-якого суб'єкта господарювання реалізуються в динамічному інформаційному середовищі, складність якого виявляється в наявності комунікаційних бар'єрів, перешкод на шляху обліково-інформаційних потоків та, як наслідок, втратах і викривленнях інформації. При цьому виникає проблема належної гармонізації облікових комунікацій задля уникнення перешкод в успішному функціонування бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки, які наведені в додатку Б. З метою мінімізації або повного нівелювання зазначених причин, не аби якої актуальності набуває розвиток інформаційно-комунікаційних технологій в бухгалтерському обліку суб'єктів господарювання.

Нові інформаційно-комунікаційні та цифрові технології зачіпають систему бухгалтерського обліку як основного засобу збирання, оброблення й надання економічної інформації про діяльність господарюючих суб'єктів. Розвиток бухгалтерського обліку за умови цифровізації суспільно-економічних відносин здебільшого пов'язаний із впровадженням ІТ-інструментів та технологій (штучний інтелект, Blockchain, хмарні технології) [62]. Зупинимося на визначені цих понять.

Штучний інтелект - це унікальний продукт науково-технічного прогресу, який дозволяє машинам вчитися, використовуючи людський і власний досвід, пристосовуватися до нових умов у межах свого застосування, виконувати різнопланові завдання, які раніше були під силу тільки людині, прогнозувати події та оптимізувати ресурси різного плану [28, с. 136]. Головною особливістю технології штучного інтелекту є здатність обробляти величезні масиви інформації в найкоротші терміни, її застосування має потужні перспективи у бухгалтерському обліку, зокрема при зборі, обробці та аналізі даних під час проведення різноманітних досліджень. Штучний інтелект - це важлива технологія, яка підтримує повсякденне суспільне життя та економічну діяльність людини. Дана технологія значно сприяє сталому зростанню економіки та вирішує різні соціальні проблеми. Крім того, вона створює нові ідеї про господарські події, не

випробовуючи їх, а використовуючи імовірні математичні методи. Без сумніву, бухгалтерський облік як самостійна економічна наука є практичною суспільною діяльністю людини. Він накопичує, групує і систематизує факти господарської діяльності, а тому стає інформаційною базою, яка використовується для управління бізнесом. І в першу чергу, бухгалтерський облік - це складна, створена знаннями, інтелектом та свідомістю людини система виміру, реєстрації, збору, обробки, аналізу і представлення даних про активи, капітал та зобов'язання підприємства під впливом господарських подій [26, с. 20]. До переваг технології штучного інтелекту можна віднести:

- Збільшення кількості та якості аналізу даних. Штучний інтелект може обробляти величезні обсяги даних (структуровані та неструктуровані), а також підвищує масштаб, об'єм і чіткість аналізу.

- Підвищення потужності спостереження та виявлення. Вказана технологія дозволяє сфокусуватися на слабких сигналах та виявити більш складні явища порівняно з можливістю людського інтелекту.

- Збільшення пізнавальної спроможності. Використовуючи можливість зворотного зв'язку, штучний інтелект може автоматично і миттєво вивчати та оцінювати помилки або нові нестандартні ситуації.

- Покращення узгодженості. Штучний інтелект є більш послідовним у виконанні поставлених завдань, оскільки не піддається впливу зміни біологічних, емоційних та фізіологічних станів як люди.

- Швидка оплата рахунків-фактур. Обробка платежів з декількох рахунків-фактур може бути складною. Штучний інтелект може аналізувати дані і оплачувати рахунки-фактури різної складності або створювати нові.

- Аудити в режимі реального часу. Для забезпечення відповідності, штучний інтелект може миттєво виявляти неточності та позначати неналежні подання, наприклад, у звітності [51].

Системи штучного інтелекту вже використовують найбільші аудиторські та фінансові компанії шляхом програм і мобільних додатків для певних розрахунків та аналізу даних. Такі технології використовуються для вирішення вузького кола завдань, але спектр їхніх можливостей з кожним роком розширюється. Прикладом інтеграції штучного інтелекту в пакети автоматизації бухгалтерського обліку можуть слугувати такі платформи як Xero і QuickBooks, де перша покращує процес автоматичної перевірки банківських рахунків і кодування транзакцій, а друга – для швидкого отримання фінансової інформації в реальному часі, використання керованого штучним інтелектом чат-боту для контролю фінансів і прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Щодо Blockchain (система блокчейн) - це база даних, що для збереження інформації використовує не один загальний сервер, а одразу багато різних. При цьому інформація зберігається у спеціально структурованих блоках. Кожен блок «посилається» на попередній, надаючи таким чином доступ не тільки до власної інформації, але і до тієї, що зберігається у попередньому блоці. Система постійно перевіряє дані в блоках, і, якщо вони змінюються, наприклад, внаслідок проведення якої-небудь транзакції - сповіщає про це, водночас записуючи нову інформацію в новий блок.

На думку Данькій Й. Я., Blockchain є сам собі бухгалтером. Він відстежує всі фінансові операції в режимі реального часу, повідомляє про всі зміни й при цьому не допускає помилок або навмисних маніпуляцій з цифрами. Технологію вважають ідеальним бухгалтерським обліком, оскільки вона покликана розширити можливості ведення обліку та підвищити довіру суспільства до облікової інформації [9]

Blockchain потрібно сприймати, як облік та обмін правами власності на цифрові активи в одноранговій мережі, яка містить структуровані дані у вигляді розподіленого реєстру. Головною відмінністю Blockchain від класичних реєстрів є одночасне збереження даних, які розподілені серед певної кількості вузлів мережі

без прив'язки до конкретної локації. Як кожна з існуючих технологій, Blockchain можливо поділити таким чином [10, с. 115]:

1) відкритий Blockchain (англ. Public blockchain)— Blockchain без обмежень, тобто не існує обмежень на формування, читання та проведення трансакцій при створенні, включенні та використанні технології Blockchain (створення єдиної мережі між підприємством та усіма контрагентами підприємства);

2) закритий Blockchain (англ. Private blockchain) — технологія Blockchain використовується вузьким колом користувачів (наприклад, в середині підприємства);

3) загальнодоступний Blockchain (англ. Permissionless blockchain) — технологія Blockchain використовується кожним бажаючим, тобто не існує обмежень на особистість обробників даних та проведення трансакцій;

4) ексклюзивний Blockchain (англ. Permissioned blockchain) — технологія Blockchain використовується при створенні системи, в якій обробка трансакцій здійснюється серед чітко визначених суб'єктів, тобто коло користувачів обмежено.

Крім того, потрібно відзначити, що використання технології Blockchain можливе при виконанні ряду вимог, що допомагають запобігти виникненню ризиків [15, с. 26]:

1) достовірність та актуальність введення даних. Достовірність, актуальність, точність, оперативність введення даних дозволяє управлінському персоналу швидше реагувати на економічну ситуацію, тому створення ефективного організаційно-правового механізму достовірного, оперативного внесення даних до реєстрів є першочерговим завданням при використанні технології Blockchain;

2) управління доступом до системи Blockchain та ідентифікація користувачів. Для забезпечення контролю за внесенням даних та їх змінами при використанні технології Blockchain потрібно створити механізм управління правами доступу (індивідуальна ідентифікація користувачів) як до системи в

цілому, так і до окремих записів. Система індивідуальної ідентифікації користувачів може бути створена на основі біометрики особистих параметрів;

3) синхронізація баз даних. Створення умов, при яких виконання певної операції в будь-який момент часу на будь-якому з вузлів продукує однаковий результат;

4) контроль за адміністраторами систем та достовірність інтерфейсів.

Забезпечення ведення достовірної інформації, запобігання незаконній модифікації записів в базі даних спонукає до постійного контролю за адміністративним персоналом та введенням інформації.

На думку В. Осмятченко та В. Олійник, можливо визначити основні переваги використання Blockchain в процесі бухгалтерського обліку а саме:

1) здійснення з великою швидкістю операції в режимі он-лайн та отримання оперативно необхідної інформації;

2) керування рахунками за допомогою смартфонів; 3) автоматизація процесу введення документів дозволяє звести процес внесення інформації про господарські операції лише з первісної документації [28, с. 137].

Які ж можливості виникають у процесі розвитку бухгалтерського обліку при використанні технології Blockchain. До таких можливостей потрібно віднести:

1) використання технології Blockchain дозволяє зробити простішою систему закупівель, оскільки забезпечує безпечну систему транзакцій та збільшує операційну ефективність, за рахунок автоматизації усіх операцій;

2) робить доступнішими операції з іноземними підприємствами, оскільки обслуговування операцій стає простіше;

3) відсутня потреба в перевірці усіх бухгалтерських документів;

4) записи за операціями відображаються в спеціальній (криптографічній) формі, яка захищає систему від фальсифікації та знищення даних;

5) відбувається автоматичне дублювання зашифрованої операцій та інші.

Схематично процес роботи технології Blockchain відобразимо на рис 2.1.

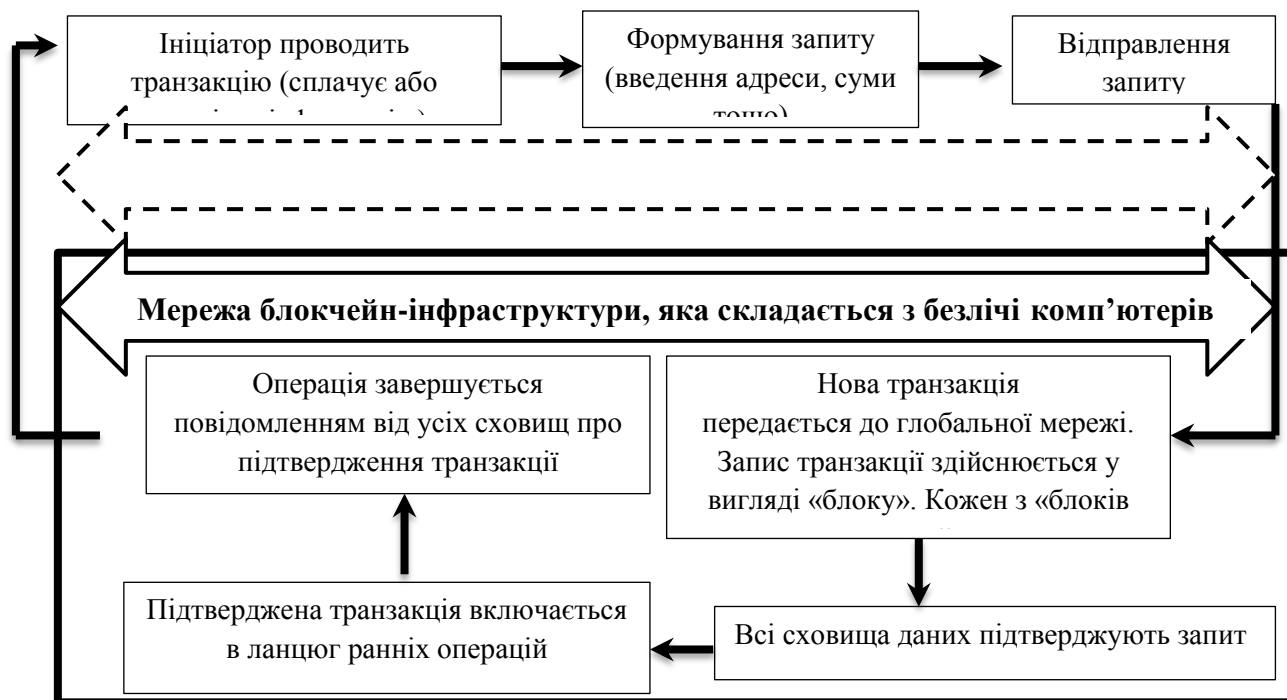


Рис. 2.1. Схема процесу роботи технології Blockchain\*

**Примітки:** \* - сформовано на основі чинної практики

Найбільш перспективними напрямками використання Blockchain в бухгалтерському обліку є:

- розрахунки з зовнішніми контрагентами, оскільки використовуючи Blockchain, не потрібно буде звіряти рахунки;
- рух активів всередині підприємства, наприклад видача будь-яких активів з місць зберігання приймається одержувачем, після чого актив автоматично списується на відповідні рахунки;
- оперативний облік в режимі реального часу, так як завдяки Blockchain, первинна інформація стане не потрібна ні в паперовому, ні в електронному вигляді. На її зміну прийде фіксація транзакції в Blockchain.

Однією з останніх головних тенденцій розвитку бухгалтерського обліку є хмарні технології. «Хмарні» технології або «хмарні» обчислення (cloud computing) – це технології обробки цифрових даних, за допомогою яких комп'ютерні ресурси надаються інтернет-користувачеві як онлайн-сервіс [6, с. 83]. Результати «хмарних» обчислень надаються у вікні веб-браузера або за допомогою веб-

клієнта на локальному комп'ютері. При цьому всі необхідні програми та їх дані знаходяться на віддаленому інтернет-сервері й тимчасово кешуються на клієнтській стороні: на комп'ютерах, ноутбуках, смартфонах тощо. Перевага цієї технології полягає в тому, що користувач має доступ до власних даних, але не повинен піклуватися про інфраструктуру, операційну систему та програмне забезпечення, із якими він працює. Слово «хмара» в контексті «хмарних» технологій, уособлює складну інфраструктуру, яка приховує за собою всі технічні деталі. Технології «хмарних» обчислень націлені на вирішення таких завдань:

- забезпечення можливості роботи з файлами на кількох пристроях : їх редагування без перенесення з одного пристрою на інший, без необхідності піклуватися про сумісність програмного забезпечення;

- забезпечення можливості групової роботи з файлами;

- вирішення проблеми обмеженого об'єму жорсткого диска комп'ютера або флешкарти та технічних обмежень пристроїв для здійснення відповідних обчислень;

- питання використання ліцензованого програмного забезпечення [69, с. 451].

Тобто, «хмарні» технології відображають концепцію надання ІТ-ресурсів у вигляді послуг. «Хмарні» обчислення поділяють на декілька основних категорій за типами надаваних послуг:

- IaaS (Infrastructure as a Service) – модель надання користувачу комп'ютерної інфраструктури як послуги;

- PaaS (Platform as a Service) – модель надання користувачу інтегрованої платформи для розробки, тестування, розгортання й підтримки веб-додатків як послуги;

- SaaS (Software as a Service) – модель надання користувачу програмного забезпечення, за якої постачальник надає замовникам доступ до програмного забезпечення через веб-інтерфейс, клієнт чи мобільний додаток. Саме модель SaaS

є основним трендом у розробці бухгалтерського програмного забезпечення в останні роки. Цей тренд викликаний сучасними маркетинговими розробками з урахуванням концепції LTV (Lifetime Value) – це сукупний прибуток компанії, що отримується від одного клієнта за увесь час співпраці з ним [35, с. 304]. Коротка характеристика «хмарних технологій», які використовуються у вітчизняному бухгалтерському обліку наведена в додатку Б.

Узагальнення праць багатьох науковців, дає змогу виділити основні переваги використання «хмарних» технологій під час вирішення облікових задач:

1. Економічність. За умови використання «хмарних» технологій відсутня необхідність постійної модернізації апаратного та програмного забезпечення функціонування інформаційних систем, оскільки підприємство отримує доступ до обчислювальних потужностей, програмного забезпечення і необхідного дискового простору постачальника «хмарного» сервісу. Крім того, відбувається економія на ІТ-структурі підприємства, оскільки відсутня необхідність в утриманні ІТ-працівників та обслуговуванні мережі.

2. Оперативність. Користування «хмарними» сервісами забезпечує оперативний доступ до інформації, що знаходиться у «хмарі», незалежно від часу доби й географічного розташування.

3. Гнучкість. Забезпечується через постійне оновлення й адаптацію інформаційної системи у «хмарі».

4. Зручність. Можливість працювати із системою в будь-який час і з будь-якого пристрою.

5. Безпека. Робота системи, зазвичай, забезпечується кваліфікованою командою ІТ-фахівців, крім того, «хмарні» сервіси дозволяють чітко розподіляти права доступу.

6. Комунікація. Використання «хмарних» сервісів позитивно впливає на покращення співпраці бухгалтерської служби з іншими підрозділами та контрагентами [6, с. 85].



Звичайно, використання «хмарних» технологій під час здійснення бухгалтерського обліку має певні недоліки й несе певні загрози для інформаційної безпеки підприємства, основними з яких є:

1. Тотальна залежність користувачів сервісів від якості інтернет-зв'язку й неможливість доступу до системи в разі його відсутності.

2. Різні аспекти безпеки інформації, що включають можливість ураження або крадіжки даних. Використання «хмарних» сервісів містить загрозу витоку або крадіжки інформації з мережі постачальника «хмарного» сервісу через навмисне перехоплення інформації зловмисниками, втрату контролю над базами даних та додатками або через дії інсайдера.

3. Нестабільність економічної ситуації в державі несе загрозу прив'язки сервісу до конкретного постачальника через можливість його банкрутства або поглинання.

4. Недостатня урегульованість використання «хмарних» сервісів для вирішення облікових задач на законодавчому рівні [6, с. 85].

Дослідивши і оцінивши характеристики кожної цифрової технології, наведемо узагальнені ефекти від їх впровадження у вигляді таблиці 2.2.

Якщо ж говорити про більш фрагментарні досягнення цифрової економіки, які суттєво можуть вплинути на бухгалтерський облік, то варто зауважити методику застосування технології безконтактної ідентифікації інформації (карткових, біометричних технологій, технологій штрихового кодування, радіочастотної ідентифікації, мовленнєвого введення даних, машинного зору).

Зокрема використання QR-кодів та пристроїв, що призначені для їх зчитування. QR-код (англ. Quickresponse - швидкий відгук) – це матричний (двомірний) штрихкод, за допомогою якого підтримується цифрове (до 7089 цифр), алфавітно-цифрове (до 4296 символів), байтове (до 2953 байт) та кандзі (до 1817 ієрогліфів) кодування.

Таблиця 2.2

## Сучасні цифрові технології та очікувані ефекти від їх впровадження в обліку\*

Цифрова технологія	Завдання	Очікуваний ефект
Штучний інтелект	Автоматизація рутинних, повторюваних і структурованих завдань	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Підвищення ефективності автоматизації за рахунок удосконалення кодування облікових записів, підвищення точності;</li> <li>– Управління кредиторською і дебіторською заборгованістю;</li> <li>– Управління витратами;</li> <li>– Виявлення потенційних проблем в управлінні грошовими потоками, розриву між доходами та витратами, сплати ПДВ;</li> <li>– Підвищення якості звітності для стратегічного управління;</li> <li>– Підвищення якості інвентаризації;</li> <li>– Підвищення точності та ефективності аудиту.</li> <li>– Нестандартні і неструктуровані завдання</li> <li>– Побудова прогностичних моделей для прогнозування доходів і грошових потоків;</li> <li>– Управління закупівлями у безпаперовому форматі та з використанням API, аналізу неструктурованих даних змін цін постачальників;</li> </ul>
Blockchain	Нестандартні і неструктуровані завдання	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Виявлення та прогнозування шахрайських схем;</li> <li>– Покращення доступу та аналізу неструктурованих даних з різноманітних джерел.</li> <li>– Забезпечення безпеки, масштабування, доступу, резервного копіювання і контролю;</li> <li>– Автоматичне виправляти помилки в звітах, ефективний контроль;</li> <li>– Забезпечення гнучкості і масштабованості на рівні ресурсів і користувачів;</li> <li>– Забезпечення надійного автоматичного резервного копіювання даних;</li> </ul>
Хмарні технології	Забезпечення безпеки, масштабування, доступу, резервного копіювання і контролю	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Безперервність безпеки та цілісності даних за рахунок шифрування, багатофакторної аутентифікації;</li> <li>– Доступ у будь який час і в будь якому місці до даних і звітів</li> </ul>

**Примітки:** \* - сформовано на основі [55; 66; 69; 80 тощо]

Такий код зазвичай буває двох типів: MicroQR Code та QR Code. MicroQR Code – це більш стисла версія стандартного QR-коду, залежно від вмісту та рівня корекції помилок, може представляти до 35 цифр або 21 алфавітно-цифрового знака. QR Code має повний спектр можливостей і максимально підтримуваний обсяг шифрованих даних. Це дозволяє закодувати велику кількість об'єктів, розбивши їх на групи, підгрупи та внести в код максимум інформації про об'єкт,

що суттєво полегшує процес збору, узагальнення, зберігання та передавання даних про закодований об'єкт. До переваг QR кодів можна віднести: зберігання великих обсягів цифрової і текстової інформації будь-якою мовою; друкарський розмір коду може бути досить малим і при цьому йому властива висока швидкість розпізнаванням; можливість зчитуватись в будь-якому напрямку; може розміщуватись практично на будь-якій поверхні; стійкість до пошкоджень (при пошкодженні частини коду він все ще зчитується). Серед недоліків можна виділити: технічні неполадки, відсутність програмних засобів чи пристроїв зчитування та непрофесійність персоналу [76]. Ця технологія може суттєво спростити та пришвидшити процес збору обробки та передачі інформації при здійсненні процесу інвентаризації за умови великої кількості об'єктів інвентаризації. А також мінімізує імовірність втрати даних та впливу людського фактора.

Невід'ємною складовою і одним із атрибутів цифрової економіки є використання товарів криптоіндустрії, тобто криптовалюти. Криптовалюта – це цифровий аналог вартості, особливий електронний платіжний засіб, курс якого підтримується тільки попитом і пропозицією. Такі електронні гроші не врегульовуються жодною з державних систем, а функція контролінгу лежить на самих власниках криптовалют та користувачів мережі інтернет.

У суспільстві росте інтерес до такого роду продуктів інформаційних технологій, про що свідчить зростання кількості і обсягів майнингу, операції з емісії, розміщення, придбання, відчуження та здійснення з ними інших угод. . Оскільки правовий статус як самої криптовалюти, так і відносин, що виникають в результаті її використання досі не визначений, а також невирішеним залишається питання щодо оподаткування та бухгалтерського обліку криптовалюти, то за відсутності будь-яких спеціальних норм до них застосовують стандартні правила обліку. Для обліку криптоактивів рекомендовано введення окремого субрахунку 128 «Криптоактив» до синтетичного рахунку 12, що не суперечить існуючому

Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств та організацій [61, с. 19]. Запропонована кореспонденція рахунків бухгалтерського обліку криптоактивів (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

## Типові проведення з бухгалтерського обліку криптоактивів\*

№	Зміст	Дт	Кт
1.	Видобуток крипто активу	154	117, 66, 65
2.	1) Купівля криптоактиву за грошові кошти	154	631
	2) Оприбуткування криптоактиву	128 «Криптоактив»	154
	3) Перераховано кошти за криптоактив	631	301
3.	1) Придбання віртуальної валюти на криптобіржі	154	68
	2) Оприбуткування криптоактиву	128 «Криптоактив»	154
	3) Перераховано кошти за криптоактив	68	311
4.	Втрата криптоактивів у результаті хакерської атаки	97	128 «Криптоактив»
5.	1) Придбання товарів у постачальника	28	631
	2) Розрахунок криптоактивами за отримані товари	631	128 «Криптоактив»

**Примітки:** \* - сформовано на основі чинної практики

В Україні є декілька позицій щодо відображення операцій з криптовалютами в бухгалтерському обліку, окрім вищезазначеного існує можливість відображення як фінансового інструменту, використовуючи рахунки 143 «Інвестиції непов'язаним сторонам» та 352 «Інші поточні фінансові інвестиції» або електронних грошей, використовуючи субрахунок 335 «Електронні гроші, номіновані в національній валюті». Розрахунки з цифровою валютою здійснюються у вигляді транзакцій, що записуються в блокчейні, ця технологія лежить в основі створення кожної валюти. Оскільки правові засади процесу регулювання бухгалтерського обліку криптовалюти залишаються відкритими. Тому пропонуємо, що при веденні обліку цифрової валюти доречно буде використовувати існуючі міжнародні стандарти фінансової звітності (МСБО 38 «Нематеріальні активи» та МСБО 2 «Запаси»).

Станом на лютий 2021 року кількість доступних в Інтернеті активних криптовалют становить більше 2,3 тисяч, найпопулярніші серед яких Bitcoin (який посідає основну частку ринку криптовалют на сьогоднішній день), Litecoin, Namecoin, SwiftCoin та Peercoin, при чому постійно створюються нові та зникають старі. Загальна кількість усіх, як активних, так і неактивних криптовалют в світі становить понад 5 тисяч. Україна входить в десятку країн світу за кількістю користувачів криптовалюти.

В цілому, електронні гроші – це одиниці обліку грошових прав вимоги їх утримувача до компанії-емітента. Права вимоги можуть бути передані іншій особі. Саме це і відбувається, коли покупець перераховує електронні гроші зі свого гаманця на гаманець підприємства як оплата за товари [47].

Тобто покупець передає свої права вимоги, у вигляді певної кількості електронних грошей, підприємству, в обмін на товари. В свою чергу, поповнюючи свій електронний гаманець, підприємство збільшує дебіторську заборгованість.

Так само, коли покупець переводить оплату за товари у вигляді електронних грошей, у підприємства збільшується дебіторська заборгованість. Цю заборгованість підприємство може у будь-який час перетворити у готівкові або безготівкові гроші. Приклад операцій з оплати товарів електронними грошима на рахунках бухгалтерського обліку наведено нижче в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Облікове відображення господарських операцій при розрахунках покупців за товари з використанням електронних грошей\*

№	Зміст операції	Підтвердні документи	Дт	Кт	Сума, у.о
1.	Оплата товару покупцем електронними грошима	Акт, реєстр.	377	719	24000
2.	Відвантажено товар	Видаткова накладна	902	281	10000
3.	Відображено дохід від реалізації		362	702	24000
4.	Податкове зобов'язання	Податкова накладна	702	6411	4000
5.	Взаємозалік заборгованостей		685	362	24000

6.	Списано собівартість електронних грошей	Акт уступки до договору прав вимоги	949	685	24000
7.	Переведено електронні гроші у безготівкові та отримано їх на рахунок	Акт уступки до договору прав вимоги	311	377	24000

**Примітки:** \* - сформовано на основі [60]

Тобто, суттєві технологічні та інформаційні зміни, спричинені діджиталізацією економіки, а також розширення інформаційного потенціалу економічного простору сприяють розвитку методології та організації процесу обліку, стимулюють модернізацію науки про бухгалтерський облік, актуалізують проблему позиціонування облікової системи, та підвищення престижу професії бухгалтера.

Це в свою чергу сприяє збільшенню вимог, які ставляться сучасному бухгалтеру, наприклад, до таких можна віднести:

- знання іноземних мов стає не просто бажаним, а необхідним;
- знання різноманітних програмних продуктів та вміння працювати в них на рівні «впевнений користувач»;
- знання сучасної бухгалтерської термінології тощо [62].

Отже, трансформація бухгалтерського обліку відповідно до нових потреб епохи загальної цифровізації є необхідним етапом в його розвитку. Найближчими роками бухгалтерську сферу чекають величезні зміни, каталізаторами яких виступають технології Blockchain та штучного інтелекту, хмарні технології. Модернізація бухгалтерського обліку завдяки цифровим технологіям дозволить зробити процес його ведення для суб'єктів господарювання конкурентоспроможним, більш ефективним та якісним, а також простішим й дешевшим.

## **2.2 Основні аспекти та методика проведення аудиту в умовах діджиталізації**

На сьогоднішній день спостерігається стрімке збільшення інформаційних потоків, а конкурентне середовище ринкових відносин вимагає все вищі стандарти якості, достовірності, своєчасності та повноти інформації для провадження всіх видів діяльності. На переважній більшості підприємств без автоматизованого робочого місця не обходиться жодна фінансова операція. Автоматизація і комп'ютеризація є однією з найважливіших стадій інноваційних технологій. Інтенсивний розвиток електронно-обчислювальної техніки і технологій, використання прикладних бухгалтерських програм забезпечило значний позитивний вплив на ефективність аудиту і вдосконалення його методів. Комп'ютерна обробка бухгалтерських даних забезпечує автоматизоване збирання і обробку інформації, необхідної для оптимізації управління в різних сферах діяльності. Вдосконалення аудиторської роботи відповідно до вимог ринку, певним чином, залежить від діджиталізації облікових та аналітичних систем, автоматизованого видавання документів та їх збереження. Переважна більшість підприємств досягла такого етапу свого розвитку, що кількість та складність господарських операцій значно зросла, в таких умовах особливо гостро постає питання пошуку шляхів оптимізації та зниження витрат робочого часу на аудит, в чому може суттєво допомогти програмне забезпечення. Найбільш ефективним шляхом вирішення проблеми є чітка, своєчасна і достовірна методика перевірки будь-якого об'єкта бухгалтерського обліку.

Одним із досягнень цифрової економіки є електронний (комп'ютерний) аудит, що являє собою перевірку бухгалтерських операцій за допомогою відповідного спеціалізованого програмного забезпечення з метою визначення їх достовірності, коректності, повноти та відповідності вимогам чинного законодавства. У. О. Гуцаленко характеризує електронний аудит як використання сучасних технологій цифрової економіки задля організації аудиторської

діяльності, до якої входять аудиторські перевірки фінансової звітності, підготовка аудиторського висновку та супутні послуги аудиту.

Зауважимо, що проведення аудиту в умовах використання комп'ютерних систем регламентується міжнародними стандартами аудиту, зокрема МНА No 401 «Аудит в умовах комп'ютерних інформаційних систем», МНА 1000 «Процедури міжбанківського підтвердження», МНА 1001 «Середовище комп'ютерних інформаційних систем (КІС) – автономні мікрокомп'ютери», МНА 1002 «Середовище КІС -інтерактивні комп'ютерні системи», МНА 1003 «Середовище КІС – системи баз даних», МНА 1009 «Методи аудиту з використанням комп'ютерів», положеннями про міжнародну аудиторську практику, що присвячені питанням проведення аудиту в середовищі різних інформаційних систем і водночас оцінці аудиторських ризиків, а також вимогам, що висуваються до спеціальних знань аудиторів стосовно комп'ютерних інформаційних систем.

На основі порівняння суті комп'ютерних інформаційних систем аудиту різними науковцями виведено власне визначення. Комп'ютерні інформаційні системи аудиту – це середовище комп'ютерних прикладних програм тісно взаємопов'язаних між обліком, аудитом та управлінням, при умові використання комп'ютерного забезпечення в процесі оброблення суб'єктом господарювання фінансової інформації, суттєвої для аудиторської перевірки, незалежно від того, використовується програмний продукт або комп'ютер останнім чи третьою стороною (аудитором) [52, с. 214]. Проведений аналіз ринку прикладних комп'ютерних програм з аудиту, дав можливість стверджувати, що останні під час інтенсивного використання мають свої переваги і недоліки.

Варто зазначити, що діджиталізація аудиту суттєво не змінює його предмет та не впливає на загальну мету проведення. Так, залежно від форми, метою комп'ютерного аудиту є:



- забезпечення керівництва підприємства, організації, установи інформацією стосовно аналізу системи обліку, прогнозування обсягів прибутків та втрат, фінансовий аналіз – при внутрішньому аудиті;
- перевірка системи обліку та звітності задля забезпечення інформацією зовнішніх користувачів – при зовнішньому аудиті.

Предметом електронного аудиту виступає автоматизований облік господарських операцій, які підтверджують правдивість звітності та її законність, а також визначення реального фінансово-господарського стану підприємства, організації чи установи.

Об'єкт аудиту залежить від завдань, які необхідно вирішити аудиторю залежно від видів аудиторської діяльності (аудиту фінансово-господарської діяльності та супутніх аудиторських послуг). Завданнями цифрового аудиту виступають: аудит об'єктів обліку; аудит обліку та внутрішньогосподарського контролю; аудит безпечності, ефективності та коректності функціонування інформаційних систем обліку; аудит фінансової стійкості та платоспроможності тощо.

Комп'ютеризація аудиту принципово не змінює методології бухгалтерського обліку. Натомість методика аудиту фінансової звітності підприємств, на яких використовуються комплексні комп'ютерні інформаційні системи підприємств та комп'ютерні системи бухгалтерського обліку, зазнає суттєвих змін, хоча, звичайно, загальна мета аудиту не змінюється [53, с. 201].

Потрібно зазначити, що ринок аудиторського програмного забезпечення в Україні перебуває на стадії розвитку, на світовому ринку на сьогодні представлені програмні продукти, такі як ACL, IDEA, SESAM, що використовуються для електронного аудиту. Відповідне програмне забезпечення придатне для аналізу облікових, звітних показників та об'ємного масиву інформаційних даних.[52, с. 221] Можна виділити дві складові будь-якої програми, що застосовуються при електронному аудиті: спеціалізоване програмне забезпечення та контрольні дані.

Перша використовується для перевірки змісту файлів, а іноді і для відновлення бухгалтерського, податкового обліку суб'єкта господарювання, друга – з метою перевірки правильності функціонування комп'ютерних програм.

В умовах діджиталізованої економіки доцільно також проводити ІТ-аудит, особливо якщо спостерігаються труднощі в роботі ІТ-інфраструктури, виникають збої в роботі програм чи функціонуванню техніки, а також за умови проведення глобальних змін на підприємстві (реструктуризація, децентралізація, оновлення філій та підрозділів чи створення нових тощо). ІТ-аудит являє собою процес вивчення інформаційно-технологічної інфраструктури підприємства, з метою отримання експертної оцінки стану підприємства, вивчення можливостей існуючої інформаційної структури на підприємстві та виявлення її недоліків. Із метою зменшення витрат, підвищення якості та достовірності результатів, отриманих у процесі проведення ІТ-аудиту, усе більшого значення набуває використання відповідних спеціалізованих програмних засобів. Зазначаємо, що на сьогоднішній день аспекти проведення ІТ-аудиту досліджують ряд міжнародних організацій, такі як ISACA, IAF, ISO та інші. Керуючись відповідними положеннями, зокрема: настановою G3 – «Use of CAATs» (ISACA), документом MD 4:2008 – «Mandatory Document for the use of Computer Assisted Auditing Techniques («CAAT») for Accredited Certification of Management Systems» (IAF) та стандартом ISO/IEC 17021:2006, класифікація професійного програмного забезпечення підтримки проведення аудиту – CAAT (Computer Assisted Audit Techniques) є такою<sup>115, 116, 117</sup>:

– Generalized Audit Software (GAS) – програмне забезпечення для аудиту загального призначення, що дозволяє аудитору провести тестування комп'ютерних файлів, баз даних та комп'ютерних мереж відповідно до міжнародних стандартів та кращої світової практики;

– Custom Audit Software (CAS) – спеціальне програмне забезпечення для аудиту – необхідне у разі, коли комп'ютерні системи замовника аудиту є

несумісними з GAS-засобами або якщо аудитору необхідно провести певні тести, які GAS-засобами не забезпечують;

– Test Data – програмні засоби для тестування даних – застосовуються аудитором для тестування програмного контролю клієнтських комп'ютерних додатків. Аудитор проводить симулятивні тести на актуальність даних, відповідність процедур їх зберігання й використання стандартам інформаційної безпеки;

– Parallel Simulation – програмні засоби паралельної симуляції – аудитором розробляється комп'ютерна симуляція для відображення виробничих програм замовника аудиту аудиту;

– Integrated Test Facility – інтегровані засоби тестування – аудитор тестує дані безпосередньо під час роботи програм (додатків).

Відомими GAS-засобами є SAS, Excel, Access, Crystal Reports, Business Objects та інші, оснащені рядом математичних, статистичних, аналітичних та інших функцій, що дають можливість графічно подавати інформацію та програмувати додаткові функції [27]. Однак на особливу увагу заслуговують GAS-рішення, розроблені компаніями Audit Command Language (ACL) та Interactive Data Extraction and Analysis (IDEA). Їхні розробки ACL AuditExchange2 та IDEA Version 8 оснащені функціоналом для проведення різноманітних видів аудиту: як кожного виду окремо, так і повномасштабного цілісного оцінювання. Зазначені системи є спеціалізованим професійним аудиторським програмним забезпеченням та призначені для застосування при проведенні електронного аудиту. Їх функціонал забезпечує вилучення (копіювання) даних із фінансової та бухгалтерської звітності та подальший їх аналіз за допомогою запитів, стратифікації, вибірок, визначення втрачених послідовностей, статистичного аналізу, калькуляцій, пошуку дублювання даних, зведених таблиць, перехресного табулювання (cross tabulation – підрахунок подій, коли категорії базуються на двох

і більше змінних, вивчення зв'язку між двома змінними для їх пояснення) тощо [18].

На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій існує значна кількість програмних продуктів, що використовуються підприємствами для цілей формування інформації в галузі бухгалтерського обліку. Проте, незважаючи на велику кількість облікових програм, існує лише невелика кількість програмних продуктів, призначених для здійснення внутрішнього контролю, перевірки облікової інформації, моніторингу та поточного спостереження здійснення фінансово-господарської діяльності, а також створення документації за результатами діяльності суб'єктів внутрішнього контролю [50]. Зазвичай підприємства, на яких діє налагоджена система внутрішнього контролю, використовуються не спеціальні програмні продукти, призначені для здійснення контролю, а бухгалтерські програмні продукти, з інтегрованими модулями та додатками, адаптованими для здійснення процедур контролю, або створюють робочі документи за допомогою програм Microsoft Word та Microsoft Excel. Крім того, на практиці найчастіше знаходять заміну спеціалізованим програмам шляхом виконання нескладних розрахунків; використання нормативно-правової довідкової бази в електронному вигляді; проведення комплексного аналізу фінансового стану економічного суб'єкта за допомогою окремих програм.

Водночас деякі підприємства звертаються до розробників з метою доповнення спеціалізованими індивідуальними рішеннями, які відповідають потребам та специфіці організації бізнесу конкретного замовника та дозволяють за допомогою одного програмного продукту поєднати ведення обліку зі здійсненням внутрішнього контролю діяльності.

На даний час на українському ринку програмних продуктів існує декілька програм, які забезпечують автоматизацію аудиту та контролю [52, 53], а саме: «Case Ware», «1С: Аудит-Контроль (+) для України», «Івахненко & Катеньов Аудит» і «КІТ-АУДИТ», які мають як переваги, так і недоліки (Додаток Б).

«Case Ware» – це компанія, яка займається автоматизацією процесів фінансового контролю, аудиту та безпосередньо формуванням звітності відповідно до норм Міжнародних стандартів фінансової звітності, існує на ринку більше 20 років та функціонує більш як у 130 країнах. Програмні продукти якої створені як для бухгалтерів, так і для аудиторів, контролерів, фінансових директорів, користуються попитом в корпоративному секторі, оскільки успішно працюють із великими обсягами інформації.

«1С: Аудит-Контроль (+) для України» - це програма, яка працює на базі платформи «1С: підприємство8.X» та об'єднує функціональність декількох підсистем: «Організація», «Показники», «Завдання», «Персонал», «Внутрішні документи» та «Сервіс». Центральною довідкою системи виступає довідник аудиторських завдань. Для кожного аудиторського завдання формується пакет робочої документації, набір файлів, результати аналізу зазначеної звітності, результати аналізу загроз і комплекс попереджуючих заходів, результати оцінки структурних складових аудиторського ризику, склад і структура компетентностей персоналу, пов'язаного із виконанням аудиторського завдання, реєстр вхідної та вихідної кореспонденції. По кожному аудиторському завданню робочі документи можуть формуватись за допомогою системи чи за допомогою габору довільних шаблонів робочих документів користувача. Для довільної звітності система дозволяє провести загальний фінансовий аналіз, факторний аналіз (при цьому використовується метод ланцюгових підстановок), автоматично трактувати отримані дані. Будь-яка генеральна сукупність може бути завантажена в систему (вручну або ж автоматично з Excel-документа) та проаналізована, в результаті чого автоматично формується аудиторська вибірка. Особливістю системи є наявність вбудованого поштового клієнта та Internet-браузера. Система дозволяє визначити рівень компетентності фізичних осіб, згідно з розробленим програмним тестуванням.

«Івахненко & Катеньов Аудит» - це програмний комплекс, який покликаний автоматизувати аудиторську та контрольну діяльність. Використовується для різного типу формальних та логічних перевірок бухгалтерської інформації, яка спочатку формується в автоматизованих системах бухгалтерського аудиту. Система «Івахненко & Катеньов Аудит» має не тільки набір заздалегідь розроблених запитів та звітів, а також є платформою, яка дозволяє розробляти нові інструменти аналізу на базі існуючих як шаблонів або повністю з початку.

«КІТ-аудит» - це програма, яка була першою вітчизняною автоматизованою інформаційною системою управління аудиторською діяльністю. Вона забезпечує контроль якості і включає узгоджений набір робочих документів та методичних вказівок з проведення аудиту. У проекті була реалізована унікальна підсистема автоматичної синхронізації всіх відкритих з «КІТ.Аудит» документів Microsoft Office (Word і Excel) без необхідності ручного додавання цих документів до бази; користувачам не потрібно ці документи зберігати окремо в папці, на диску або копіювати по мережі на інший комп'ютер, програма автоматично зберігає документ у своїй базі даних при збереженні. Не менш значного значення є те, що система «КІТ.Аудит» підвищує якість та прозорість роботи аудиторської фірми, це досягається такими методами:

- систематизація обліку аудиторських перевірок та виконаних процедур;
- централізованого збереження даних всіх аудиторських процедур в одній базі;
- оперативна підтримка користувачів (гарантійної, абонентської) та своєчасних оновлень програми у відповідності до змін Законодавства;
- облік моніторингу аудиторської діяльності;
- розділений за правами доступ до системи та її функцій з будь-якого місця через Інтернет чи локальну мережу;
- відслідковування всіх змін, що внесені в систему, та їхніх авторів;

- зручне планування аудиторської перевірки;
- облік та комплексний аналіз планово-фактичних показників перевірок на будь-якому етапі;
- багатокористувацька одночасна робота співробітників.

Використання «КІТ.Аудит» створює умови для надання повного та ефективного висновку про аудит економічного стану досліджуваного підприємства. Мала кількість вітчизняних програмних продуктів заудиту та значна ціна на них, недостатній рівень професійних навичок аудиторів є основними причинами низького рівня автоматизації аудиторської діяльності в Україні

Пошук потрібної програми для здійснення внутрішнього контролю діяльності підприємства є досить складним і трудомістким. Одним із важливих питань, що вимагають особливої уваги, є грамотність при виборі програмного продукту, який повинен відповідати критеріям, наведеним на рис. 2.5.



Рис. 2.5. Критерії вибору програмного продукту для автоматизації внутрішнього контролю\*.

**Примітки:** \* - сформовано на основі [51; 52 тощо]

Правильно підібрана програма – це не лише запорука окупності вкладених у неї коштів, а й підвищення ефективності управління діяльністю підприємства, що є особливо важливим в умовах жорсткої конкуренції.

Проведене дослідження надає можливість зробити висновок, що програмні продукти, представлені на українському ринку, під час інтенсивного застосування користувачами мають як переваги, так і недоліки.

Що ж стосується не тільки вітчизняних розробок, то в країнах пострадянського простору досить поширеними є такі аудиторські програми як: Audit Expert, Prime Expert, Project Expert, AuditXP «Комплекс Аудит» та «ИНЕК:АФСР». Ми провели статистичне дослідження з використанням коефіцієнту вагомості та за допомогою розрахунку інтегрального показника визначили найбільш функціональну програму з зазначеного переліку (табл. 2.6).

Audit Expert – це програма для аналізу фінансового стану підприємства, яка на підставі його фінансової звітності дозволяє здійснювати тимчасовий, структурний і трендовий фінансовий аналіз, розрахунок різних фінансових показників, одержання звітів і висновків за результатами аналізу. В Audit Expert реалізовані різні методики фінансового аналізу, включаючи аналіз кредитоспроможності позичальника, підготовки річного звіту, а також елементи бенчмаркінга - порівняння фінансового стану підприємства з компаніями-конкурентами або лідерами галузі. До переваг можна віднести: формування порівняльних даних для вирішення аналітичних завдань; отримання основних фінансових показників; проведення порівняльного середньогалузевого аналізу й аналізу з підприємствами конкурентами. Серед недоліків варто виокремити:



здебільшого підходить для проведення економічного аналізу та порівняння показників визначення кореляційних залежностей.

Prime Expert – програма для електронних обчислюваних машин та баз даних. Спеціалізацією виступають особливі функціональні можливості планування та прийняття інвестиційних рішень. Аналітична система, яка фінансове моделювання і оцінку запланованої діяльності компанії з урахуванням зменшення фінансових ризиків, аналізує фінансові показники ліквідності, стійкості, рентабельності тощо.

Таблиця 2.6

## Зведена оцінка аудиторських програм \*

Функціональні можливості програм	Коефіцієнт вагомості	Audit Expert		Prime Expert		AuditXP «Комплекс Аудит»		«ІНЕК:АФСП»	
		Бал	Зведена оцінка	Бал	Зведена оцінка	Бал	Зведена оцінка	Бал	Зведена оцінка
автоматичне заповнення робочих документів даними бухгалтерського обліку	0,50	5	2,5	3	1,5	4	2	5	2,5
виконання стандартів аудиторської діяльності	0,50	5	2,5	5	2,5	5	2,5	5	2,5
можливості імпорту в програму даних бухгалтерського обліку	0,50	4	2	4	2	4	2	3	1,5
можливість формування аналітичних форм звітності на підставі даних бухгалтерських звітів	0,50	5	2,5	4	2	4	2	5	2,5
підвищення якості проведення аудиту	0,50	4	2	2	1	5	2,5	4	2
систематизацію методологічної роботи	0,40	4	1,6	4	1,6	3	1,2	3	1,2
зниження трудомісткості проведення аудиту	0,40	3	1,2	2	0,8	5	2	4	1,6
організація ефективного і раціонального планування аудиту за допомогою вбудованих у програму засобів	0,30	4	1,2	4	1,2	3	0,9	4	1,2

підвищення оперативного й наступного контролю за ходом проведення аудиту	0,30	2	0,6	4	1,2	4	1,2	4	1,2
поєднує можливості текстового і табличного редакторів і програми для складання оборотно-сальдової відомості	0,30	4	1,2	5	1,5	3	0,9	3	0,9
систематизацію і архівування інформації	0,20	5	1	5	1	4	0,8	5	1
Всього $\Sigma$			18,3		16,3		18		18,1

**Примітки:** \* Сформовано автором самостійно в ході дослідження на основі джерела [59]

Prime Expert – програма для електронних обчислюваних машин та баз даних. Спеціалізацією виступають особливі функціональні можливості планування та прийняття інвестиційних рішень. Аналітична система, яка фінансове моделювання і оцінку запланованої діяльності компанії з урахуванням зменшення фінансових ризиків, аналізує фінансові показники ліквідності, стійкості, рентабельності тощо.

AuditXP «Комплекс Аудит» - аудиторська програма, яка органічно поєднує в собі зручність, багатофункціональність, комплексність та пропонує оригінальну методику проведення аудиту із вбудованими алгоритмами розрахунків, планування, формування та аналізу вибірки, виявлення порушень и автоматичної побдови висновків по розділам аудиту і кінцевого висновку. Містить в собі понад 700 бланків, процедур, довідкових таблиць і звітів по всіх етапах проведення аудиту.

«ИНЕК-АФСР» - це програма, призначена для аналізу фінансового стану підприємств на основі даних зовнішньої бухгалтерської звітності (баланс, звіт про прибутки і збитки, надходження і витрату коштів), найстаріша програма фінансового аналізу.

З усього різноманіття показників і коефіцієнтів програмний комплекс відбирає ключові, що характеризують всі сторони господарської діяльності підприємства - ефективність діяльності, ризикованість бізнесу і фінансову стійкість підприємства, довгострокові і короткострокові перспективи

платоспроможності, якість управління підприємством. На основі відібраних показників розраховується комплексна оцінка фінансового стану підприємства.

З метою візуалізації даних таблиці відобразимо нижче показано варіацію шуканого показника відносно кожної з програм (рис.2.7).

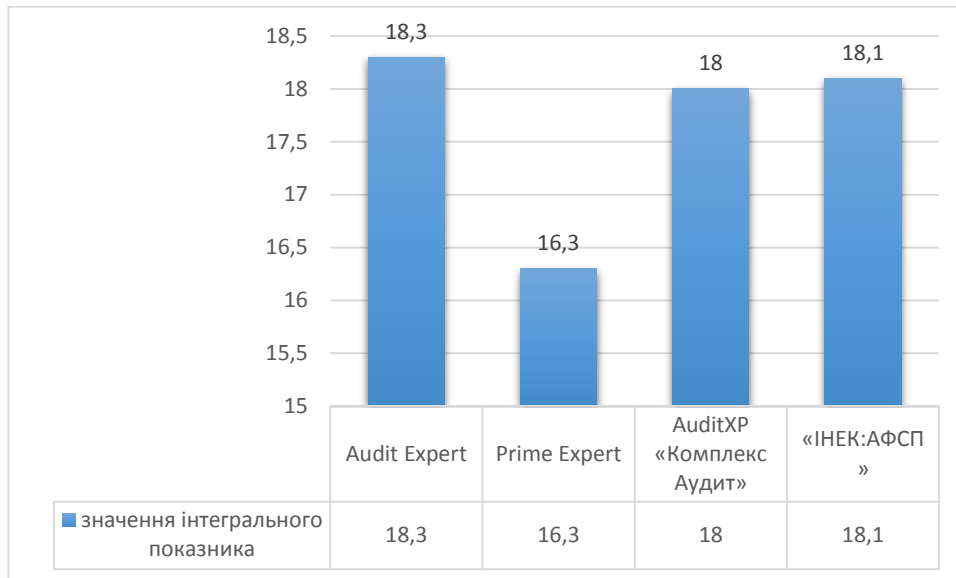


Рис. 2.7. Рейтинг програм для проведення за їх функціональністю\*

**Примітки:** \* Сформовано автором самостійно в ході дослідження

Варто зазначити, що всі досліджувані програми показали досить високий показник, що говорить про високу якість пропонованих послуг. Однак найвищий результат показала програма для аудиту Audit Expert.

В епоху «інформації та високих технологій» інформаційні системи посідають важливе місце в системі аудиту. Але, разом з тим, не варто переоцінювати значення комп'ютерних програм в аудиторській діяльності. Адже жодна з них не в змозі замінити аудитора, вона призначена лише допомагати. На результати аудиторської перевірки більшою мірою впливають досвід, вміння та навички самого аудитора, а також його вміння скористатися можливостями інформаційних систем [25]. Для посилення якості аудиторських послуг при аудиті дебіторів і кредиторів необхідно організувати підвищення кваліфікації аудиторів у сфері аудита інформаційних технологій (поза програмою обов'язкової

сертифікації). Проте враховуючи тенденції розвитку застосування інформаційних технологій при проведенні аудиту на практиці виникають наступні проблеми:

- специфіка аудиторської діяльності (щодо неможливості повністю формалізувати процес аудиту, щодо формування професійного висновку);
- застосування підприємством, на якому проводиться аудит, різноманітного програмного забезпечення та із використанням численних своїх внутрішніх аналітичних реєстрів накопичення інформації про наявність, склад та розміри активів та пасивів конкретного підприємства;
- аудитори змушені виїжджати на підприємства для проведення аудиту;
- різноманітна галузева спеціалізація клієнтів аудиторських фірм (з урахуванням таких динамічних змін, які спостерігаються зараз в Україні, звісно створюються негативні передумови щодо детального налагодження спеціалізованих систем на усі можливі випадки, їх необхідно постійно коригувати на програмному рівні, що призводить до збільшення капіталовкладення в ці спеціалізовані аудиторські програми).

Таким чином, можна зробити висновок, що не зважаючи на проблематику застосування інформаційних технологій під час проведення аудиту -використання інформаційних систем є не тільки актуальним завданням і найважливішим фактором успішної роботи аудитора, а й необхідною умовою її виконання для якісного аудиту. Необхідно залучати аудиторів до процесу створення програмного забезпечення, що дозволить врахувати характеристики наповнення елементів програм. Також доцільним буде за створення сприятливого інвестиційного клімату для залучення капіталовкладень в розробку і створення вітчизняного програмного забезпечення, що дозволить врахувати особливості підприємницької та аудиторської діяльності нашої країни. Українські фірми повинні усвідомити, що тільки якнайшвидше освоєння інформаційних технологій дозволить їм одержати необхідні конкурентні переваги в боротьбі на вітчизняних і закордонних ринках.



### **2.3. Формування фінансової звітності в умовах цифрової економіки**

В умовах глобалізації світової економіки для виходу України на світові фінансові ринки постала нагальна потреба реформування економіко-організаційного механізму функціонування фінансової системи з впровадженням новітніх інформаційних технологій.

Переваги електронної звітності над традиційною є безперечними, оскільки вона дає можливість централізовано відслідковувати рух документів і коштів організацій у реальному масштабі часу. Впровадження нових механізмів електронного звітування є безальтернативним і найперспективнішим шляхом у розвитку процесів подання та оприлюднення звітності, який неодмінно сприятиме підвищенню рівня доступності та призведе до скорочення витрат.

Всі зміни останнього часу в системах обліку, переважно пов'язані з технологічним базисом, інформаційним забезпеченням та автоматизацією. Вже сформувались строгі функціональні підходи та ринок широкої пропозиції надійного інструментарію інформаційних систем, зокрема, бухгалтерського обліку, які вже пройшли певний еволюційний розвиток («1С: Підприємство», «MASTER:Бухгалтерія», «ДЕБЕТ Плюс», SmartFin.ua, IS-pro та інші). Такі системи підтримують строгу формалізацію, регламент і дисципліну процесів бухгалтерського обліку.

Зараз вже накопичено досвід автоматизації бухгалтерського обліку, отримання певних ефектів і формування нових очікувань. Зокрема, впровадження інформаційних систем бухгалтерського обліку показало необхідність їх інтеграції в корпоративну інформаційну систему (КІС), забезпечення сумісності за форматами даних, інформаційними зв'язками та інтерфейсами (внутрішніми і зовнішніми) всіх учасників. За рахунок цього досягнуто суттєве зменшення часу і підвищення якості обробки інформації, перехід на безпаперовий облік, що дозволяє значно скоротити витрати. Безпаперовий облік на основі електронних документів вже став реаліями сьогодення. Але при цьому важливим стає

забезпечення їх верифікації і валідації також в автоматичному режимі, для чого такі модулі вбудовуються в програмне забезпечення або надаються як сервіс в онлайн. Так, перевірка валідності може здійснюватися за адресою електронної пошти, електронно-цифровим підписом, міжнародним номером банківського рахунку IBAN, унікальним ідентифікаційним кодом, ПДВ номеру компанії для країн Європейського Союзу (VAT) тощо. Очікуваними ефектами є уникнення небезпеки здійснення транзакцій на користь небезпечних контрагентів, підвищення ризику втрати доходу та зростання ризику втрати репутації бізнесу.

В цьому аспекті важливим є також оцінка якості, повноти, точності і достовірності даних щодо здійснення операцій бухгалтерського обліку, більшість таких властивостей підтримується автоматично, але це не виключає обов'язку та відповідальності бухгалтера за їх повноту та своєчасність. Точні і достовірні дані стають запорукою якості бухгалтерського обліку та звітності, підготовка і подання якої в режимі реального часу вже стає нормою, адже динаміка сучасного бізнес середовища потребує швидкого реагування та швидких рішень.

Формування звітності в режимі реального часу дозволяє виявити і попередити здійснення операцій з недоброчесними контрагентами. Автоматизація бухгалтерського обліку дозволила стандартизувати його процедури та мінімізувати обсяги рутинних завдань і процесів, таким чином підвищити продуктивність і безпеку, усунути негативний вплив людського фактору, закласти засади колективної роботи в режимі реального часу (генерація, зберігання і колективна робота з документами з обов'язковістю перевірки версій і внесених змін). Враховуючи все означене, зауважимо, що основним завданням бухгалтерського обліку залишається збір первинних даних з різноманітних джерел інформації в межах корпоративної інформаційної системи, їх обробка та підготовка для прийняття ефективних управлінських рішень.

Для сучасного інституту обліку характерним є використання цифрової, електронної або ІТ-орієнтованої структурованої версії фінансової звітності

загального призначення, вдосконаленням, яке сприяє просуванню обліку і забезпечує його розвиток відповідно до новітніх технологій передачі і надання інформації з одного боку і наростаючих обсягів, складності та важливості фінансової інформації з іншого.

Цифрова фінансова звітність – це фінансова звітність з використанням структурованої комп'ютерно орієнтованої форми на відміну від традиційного формату фінансової звітності, що складалася у паперовому вигляді, електронних версій паперових звітів, таких як HTML, PDF, або як документ у форматі текстового редактора, який зчитується тільки людиною. 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 [34].

Для побудови нової системи важлива також "таксономія". Це перелік статей і показників фінансової звітності та її елементів, що підлягають розкриттю, а також взаємозв'язків між ними та іншими елементами таксономії. На виконання статті 1 Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні «Міністерством фінансів України прийнято наказ від 07.12.2018 № 983 "Про затвердження перекладу таксономії фінансової звітності за міжнародними стандартами фінансової звітності» [43].

Цифрова фінансова звітність розпізнається як людьми, так і машинними процесами. Йдеться про доречне використання інтелектуальних технологій і обчислюваної техніки щодо контекстного наповнення фінансової звітності, яке



традиційно вважалось найбільш складною, трудомісткою та відповідальною ділянкою роботи професійного бухгалтера.

Програмне забезпечення цифрової фінансової звітності «розуміє», що таке балансовий звіт, як і звіт про прибутки та збитки, яке розкриття інформації, як активи трансформуються у баланс, і що активи дорівнюють зобов'язанням та капіталу за одиницями бухгалтерського обліку. Цифрова фінансова звітність, доступна для її користувачів завдяки поширенню в електронному форматі сучасними засобами комунікації та глобальній електронній мережі Інтернет у будь-який момент у будь-якому місці. Така інформація не потребує декодування, а регулятори, фінансові та державні органи, бізнесові системи отримують однакове розуміння фінансових фактів та зв'язків між зареєстрованими фактами.

Сприйняття машиною цифрового фінансового звіту забезпечується структурованим характером інформації, представленої в електронному фінансовому звіті, метаданими, що пояснюють бізнес-правила, пов'язані із створенням комп'ютеризованого фінансового звіту, а також мета-метаданими, які допомагають іншим користувачам фінансової звітності, такими як інвестори та аналітики, що використовують звітну фінансову інформацію, взаємодіяти із цими машинозчитуваними документами для ефективного та успішного обміну значень між бізнес-системами та процесами.

Знання про механізм фінансового звіту та про те, як створити фінансовий звіт, ретельно виражаються людьми в придатній для машинного прочитання формі. Це не означає, що всі знання можуть бути виражені; насамперед, лише об'єктивні знання, які роблять комп'ютерну програму здатною відтворити описану людиною формалізацію логічних і математичних операцій. Автоматизація фінансової звітності може бути досягнута тією мірою, наскільки це дозволяють дані та метадані, а також алгоритми програмного забезпечення [2. с. 33].

Перевага цифрової фінансової звітності полягає у передачі обчислювальній техніці виконання рутинних механічних завдань, які пов'язані із складанням фінансових звітів [56].

Мова йде не про всі завдання, а лише про ті, які можуть бути ефективно досягнуті за допомогою техніки. У свою чергу це змінює природу професійної діяльності бухгалтера, якому відводиться активну роль, що передбачає володіння експертними і консультативні навичками, потребує високої компетенції керівника, пов'язаного із створенням та перевіркою фінансового звіту. Цифрова фінансова звітність звільняє як професійних бухгалтерів, які створюють ці звіти, так і фінансових аналітиків та регуляторів, які використовують інформацію з цих звітів, від таких завдань, як оцінка доброякісності інформації за суттю та забезпечення формальних об'єктивних аспектів, таких як логічна та математична узгодженість показників звіту, що дозволить професійним бухгалтерам і користувачам зосередити увагу на професійних судженнях та інших суб'єктивних аспектах, які не можуть бути автоматизовані [3].

Комп'ютеризація завдань, які виконувалися людьми, призводить до зменшення витрат праці, пов'язаних із створенням фінансових звітів, усунення людських помилок, підвищення якості і зниження ризику невідповідності, скорочення часу на складання фінансових звітів. Як очікується, цифрова система звітування виключить дублювання при поданні інформації у різні інстанції за тотожними або подібними формами звітності залежно від вимог регуляторів або контролюючих органів, оскільки передбачається створення єдиного вікна подання електронної звітності, доступ до якого буде у всіх інстанцій, які здійснюють нагляд за цим підприємством.

Що стосується методів обліку в умовах цифрової економіки, то на наш погляд, доцільно відмовитися від стереотипів їх сприйняття, як чогось раз і назавжди затвердженого. При збереженні методологічного ядра обліку, важливо

розвивати і розширювати коло методів, забезпечуючи при цьому їх відповідність як традиційним, так і новим завданням обліку.

Отже, основне призначення цифрової фінансової звітності — оперативно та вчасно надати внутрішнім і зовнішнім користувачам правдиву, достовірну інформацію про майновий і фінансовий стан підприємства, про фінансові результати та ефективність господарювання за звітний період.

Вона забезпечує інформаційні потреби користувачів щодо:

- придбання, продажу та володіння цінними паперами;
- участі в капіталі підприємства; оцінки якості управління;
- оцінки здатності підприємства своєчасно виконувати свої зобов'язання;
- забезпеченості зобов'язань підприємства;
- визначення суми дивідендів, що підлягають розподілу;
- регулювання діяльності підприємства;
- інших рішень.

Вагомим аспектом при формуванні звітності є визначення суттєвості інформації, відсутність якої може вплинути на рішення користувачів фінансової звітності. Суттєвість інформації визначається відповідними НП(С)БО, МСФЗ та керівництвом підприємства.

## Висновок до розділу 2

Виявлення особливостей та проблемних моментів організації бухгалтерського обліку та аудиту в діджиталізованому середовищі, критична оцінка наявного програмного забезпечення для проведення аудиту тощо, дозволили зробити узагальнення та поудувати наступні висновки:

1. Цифровізація економічних процесів наразі актуальна не лише на рівні підприємства, а й на рівні галузі та навіть держави, адже покликана спростити роботу з великими масивами даних, автоматизувати майже всі види діяльності, покращити взаємодію громадян з державою, клієнтів з компаніями та держави, з підприємствами.

2. Розвиток бухгалтерського обліку за умови цифровізації суспільно-економічних відносин здебільшого пов'язаний із впровадженням ІТ-інструментів та технологій (штучний інтелект, Blockchain, хмарні технології), переваги та недоліки котрих розкрито в п.2.2 магістерської роботи. А також охарактеризовано основні моменти головних фрагментарних досягнень цифрової економіки що безпосередньо впливають на організацію бухгалтерського обліку.

3. Діджиталізація аудиту суттєво не змінює його предмет та не впливає на загальну мету проведення. Натомість методика аудиту фінансової звітності підприємств, на яких використовуються комплексні комп'ютерні інформаційні системи підприємств та комп'ютерні системи бухгалтерського обліку, зазнає суттєвих змін. Аналіз ринку програмних програм для здійснення внутрішнього контролю та аудиту відображено в додатку В.

4. Основне призначення цифрової фінансової звітності — оперативно та вчасно надати внутрішнім і зовнішнім користувачам правдиву, достовірну інформацію про майновий і фінансовий стан підприємства, про фінансові результати та ефективність господарювання за звітний період. Формування звітності в режимі реального часу дозволяє виявити і попередити здійснення операцій з недоброчесними контрагентами.

## **РОЗДІЛ 3. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ**

### **3.1. Формування звітності міжнародних організацій в умовах діджиталізації**

Проблеми запровадження в Україні цифрової звітності та автоматизованих інформаційних систем для забезпечення бухгалтерської діяльності стають все більш нагальними. Вони набувають значної політичної та економічної ваги у зв'язку з розширенням використання інформаційно-комунікаційних технологій у суспільних відносинах, розбудовою систем електронних платежів, електронної торгівлі тощо. З метою підвищення ефективності застосування в Україні систем формування електронної звітності, оптимізації витрат на їх впровадження, утримання та вдосконалення, розширення кола їх користувачів доцільно вивчати зарубіжний досвід запровадження таких систем, аналізувати відмінності та особливості їх впровадження в інших країнах.

У світовому економічному співтоваристві посилюється тенденція до уніфікації вимог до формату звітних даних, які подаються платниками податків, з метою стандартизації електронного документообігу, скорочення витрат й зменшення часу на підготовку та опрацювання документів.

Основним напрямом розвитку стандартизації електронного документообігу є впровадження уніфікованого формату обміну звітними даними у розрізі можливих сфер застосування. Уніфікований формат обміну звітними даними – це єдиний формат даних, що функціонує на базі технологічної інфраструктури збору та обробки даних і має такі властивості:

- 1) структурованість отриманої інформації;
- 2) оперативний доступ зацікавлених сторін до необхідної інформації за допомогою засобів програмного забезпечення;

3) одержання необхідних аналітичних висновків та розшифровок отриманих показників.

Наприклад, Управління з податкових і митних зборів Великобританії (HM Revenue and Customs, HMRC), Реєстраційна палата (Companies House), а також Служба бухгалтерського обліку та корпоративного регулювання (Accounting and Corporate Regulation Authority, ACRA) упровадили обов'язкове подання компаніями звітності в уніфікованому форматі обміну звітними даними XBRL (Extensible Business Reporting Language).

Отже, на сьогодні, виходячи з вектора ОЄСР, фіскальні органи розглянули можливість переходу на уніфікований формат обміну звітними даними, що дозволить оптимізувати автоматизацію процесу аудиту, мінімізуючи потенційні витрати для всіх зацікавлених сторін. Ця концепція була реалізована в межах підходу SBR (Standard Business Reporting – стандартизована ділова звітність). У цьому стандарті звітність для контролюючих органів складається не тільки в уніфікованому форматі, але і на базі єдиної моделі, методології, а також із використанням однієї технологічної інфраструктури. Найбільш успішним прикладом реалізації стандарту SBR є такі країни, як Нідерланди та Австралія, де результатом його реалізації стало зниження обсягу наданих звітних даних у 2,5 разу, що, як наслідок, знизило витрати на підготовку та надання звітності на 1,2 млрд доларів.

Отже, стандартизована система звітів SBR з використанням XBRL-мови – формування за єдиним стандартизованим форматом звітів, що подаються в електронному вигляді у фіскальні органи та інші органи державної влади. XBRL визначає електронний формат для звітності, що дозволяє комп'ютеру автоматично створювати та опрацьовувати звітність. XBRL встановлює спосіб забезпечення єдиного змістового значення переданих даних.

Основне призначення XBRL полягає в поданні, обміні та аналізі будь-якої фінансової інформації, насамперед фінансової звітності компаній. Назва «XBRL»

є скороченням від eXtensible Business Reporting Language, що буквально перекладається як «розширювана мова ділової звітності». Формат XBRL не є новою окремою мовою програмування – він розроблений на основі мови програмування XML. «L» в аббревіатурі XBRL означає «мова», яка забезпечує спосіб вираження таксономій та звітів XBRL у єдиному форматі, що є неодмінною умовою для обробки інформації комп'ютером [81]. Мова XBRL базується на таких світових стандартах, як XML, та відповідних їй специфікаціях. XBRL пропонує спосіб покращання процесу створення, поширення і використання даних у бізнес-звітах. Також XBRL дає можливість відокремлювати форму звіту від його змісту. Попередньо створена його форма є шаблоном, який визначає склад даних. Він формується одержувачем звіту один раз, а дані, що передаються, – це зміст, який створюється щоразу при формуванні звітності.

Стандарт XBRL використовує такий розподіл:

- визначення того, що повинне або може міститися у звіті, описується так званою таксономією (taxonomy) – вона визначає концепти (concept) у сфері бізнесу, за якими формується звітність;

- самі звітні дані називаються звітом XBRL (instance document). Він містить передані одержувачу факти. Звіт посилається на таксономію для надання фактам сенсу. Кожний з фактів у межах звіту пов'язаний з відповідним концептом у таксономії. Простота призначеного для користувача інтерфейсу дозволяє швидко отримувати та обробляти потрібну інформацію в інтерактивному режимі он-лайн. Наприклад, щоб сформувати графік продажів компанії «Алкоа» за останні роки, потрібно натиснути на назву компанії, вибрати останню фінансову звітність, потім функцію Charts за минулі періоди, що порівнюються, натиснути на параметр Sales, і потрібний вам графік сформується.

Розробник (укладач) звіту міг би просто сформувати один звіт з усіма фактами і передати його одержувачу, який вибрав потрібні йому дані та подав їх у

зручному для нього вигляді. Визначення єдиного змістового значення даних гарантує, що кожен одержувач звіту тлумачить їх однаково.

Потрібно зазначити, що у Великобританії локомотивом у розробленні і впровадженні XBRL для цілей фінансової звітності за стандартами UK GAAP з початку 2000-х років виступив Інститут сертифікованих бухгалтерів Англії та Уельсу (The Institute of Chartered Accountants in England & Wales).

Першою публічною компанією у світі, що повністю перейшла на формування своєї фінансової звітності за допомогою XBRL, став найбільший міжнародний інвестиційний банк Morgan Stanley Dean Witter, який почав використання XBRL з 2000 року [13].

Крім стандартизації та поліпшення можливостей порівняння звітності, використання XBRL також забезпечує користувачам скорочення витрат, підвищення точності та достовірності інформації, що надається. Також надає змогу швидкого вибіркового обміну фінансовою інформацією, що охоплюється за рахунок використання метаданих (інформація про дані), визначених у таксономії. За допомогою XBRL будь-яка інформація про господарські операції та події вводиться в систему тільки один раз, а потім може бути надана, проаналізована та використана у будь-якому форматі, наприклад:

- надрукований пакет річної звітності;
- документи у форматі HTML на веб-сайті компанії;
- подання звітів до фіскальних органів, інших державних органів;
- файл у форматі XML, що може бути переформатований для цілей будь-якого аналізу;
- інші спеціалізовані формати надання даних, наприклад такі, як звіти про кредитоспроможність дебіторів та контрагентів або спеціалізовані пакети для цілей кредитування [81].

Інтерактивність даних, опрацьованих за допомогою XBRL та позначених за допомогою тегів (спеціальних програмних відміток), полягає в такому: усі



ключові факти у великих за обсягом документах (річна звітність компанії) можуть бути миттєво розпізнані програмним забезпеченням та надані у зручному форматі користувачу – інвестору, аналітику або е-аудитору. Це дозволяє отримувати від звітності саме ту інформацію, яка є необхідною, та швидко зіставляти її з результатами діяльності інших компаній (оцінити ефективність роботи за будь-яким показником порівняно з минулими роками, з відповідною галуззю, віднайти неточності та помилки). Іншими словами, надається можливість отримати значний обсяг інформації в будь-якому розрізі. Це досягається за рахунок того, що теги застосовуються не тільки до фінансової інформації в форматі грошових одиниць, а й до всіх немонетарних даних, що містяться у звітності.

Крім плюсів для зовнішніх користувачів, таких як регулятори фондових ринків, аналітики, аудитори, інвестори, XBRL корисний для ефективного та якісного обміну фінансовою інформацією в самій компанії, наприклад, між різними підрозділами, службами звітності, планування та казначейства всередині великої компанії або багатогалузевого холдингу з розгалуженою продуктовою лінійкою та географічною розпорошеністю [34].

Таксономія містить визначення та якості (властивості) окремих елементів фінансових звітів, а також якості «взаємин» між цими елементами [43]. Тобто таксономія являє собою детально структуровану класифікацію елементів фінансової звітності, її також можна розглядати як словник, що може бути «прочитаний» комп'ютером, де визначено не тільки кожен елемент фінансової звітності (наприклад, «Кредиторська заборгованість»), але і його місце у структурі звітності, виходячи з визначених принципів, наприклад стандартів ГААП США чи МСФЗ.

Відповідно до положень посібника з XBRL для корпорацій Великобританії XBRL є фінансовою інформацією, що подається особливим чином, розшифрована до найменших структурних одиниць – тегів. Зокрема, бухгалтерська фінансова звітність може мати класичний вигляд для людини, проте кожен елемент володіє

тегом, що розкриває свою статтю. Таким чином, таксономію можна уявити у вигляді так званого словника, що розкриває сутність тега, відповідно до національних стандартів. Наприклад, у Великій Британії затверджені чотири таксономії: UK GAAP – для компаній, що ведуть облік за національними стандартами, UK-IFRS – відповідно для МСФЗ, таксономія щодо розрахунку податків – для корпорацій з метою детального надання інформації про розрахунок податків (розшифровка витрат, прийнятих для зменшення оподаткованого прибутку, збитків минулих років, розподіленого на звітній період тощо), таксономія щодо детального представлення прибутків та збитків – для інформації про інші прибутки та витрати [79].

На підставі таксономії формат XBRL пред'являє такі вимоги до подання (формування) звітності:

1) кожен пункт фінансової бухгалтерської звітності повинен бути розшифрований. Наприклад, у Звіті про доходи та видатки стаття «Податок на прибуток» повинна бути розшифрована щонайменше за видами діяльності (з основної діяльності/на інші доходи). При цьому необхідними є розшифрування інших доходів: від короткострокових фінансових вкладень, доходів від продажу основної діяльності. Таким чином, у звітності, що сформована у форматі XBRL, містяться всі обороти за окремими рахунками;

2) усі розшифровані статті повинні бути згруповані у класичний вид фінансової бухгалтерської звітності згідно з вимогами МСФЗ або національних стандартів. Технічні засоби для роботи з форматом XBRL дають змогу побачити весь масив додаткової інформації.

Інший, технічно більш простий, погляд на таксономію полягає в тому, що таксономія являє собою набір особливих міток, за допомогою яких інформація, що міститься у фінансовій звітності, структурується та впорядковується.

Прикладом, у якому вигляді таксономія МСФЗ подається для комп'ютера і як відпрацьовується далі, може бути наступний програмний код, наведений на

сайті Ради з МСФЗ із метою ілюстрації ідеї прив'язки інформації у примітках про будь-який конкретний актив у Звіті про фінансовий стан.

Так, якщо у Звіті навпроти активів є посилання та вислів: «For more information see Disclosures on Assets» (тобто «Для додаткової інформації див. розкриття в примітках за активами»), то мовою XBRL така команда буде представлена кодом, що представлений на рис. 3.1.

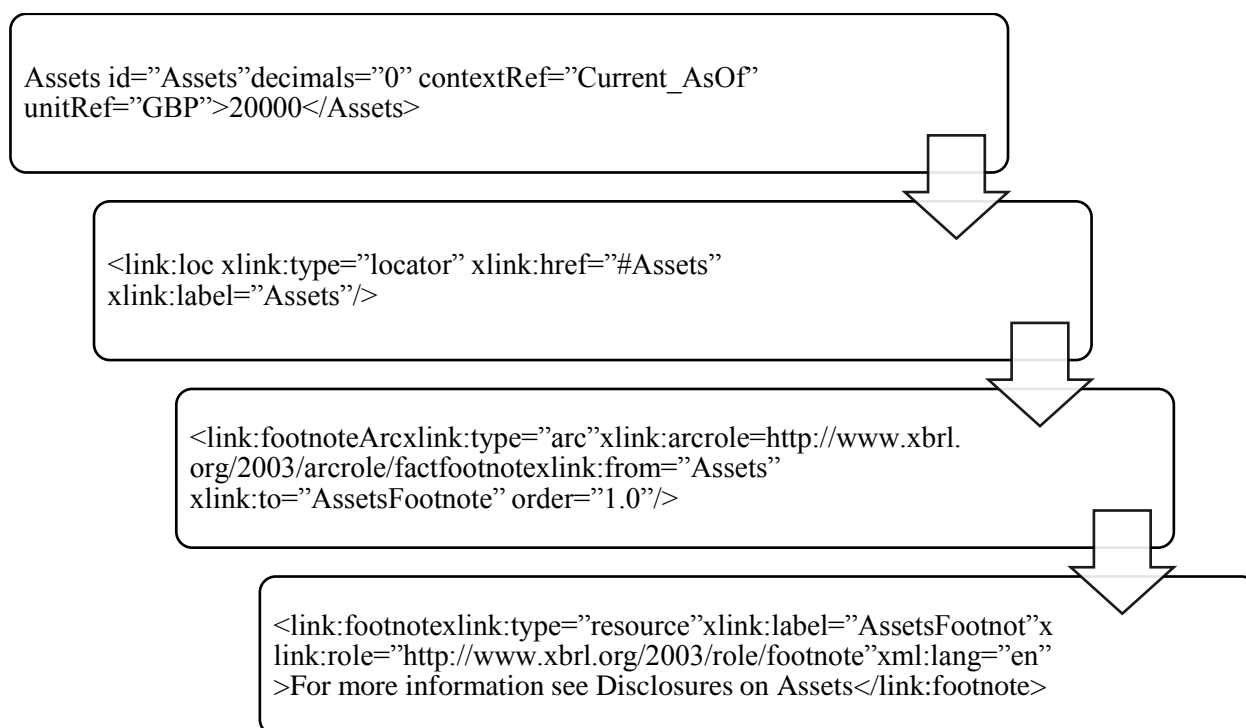


Рис. 3.1. Зразок коду команди «For more information see Disclosures on Assets» мовою XBRL

**Примітки:** \* - сформовано на основі [13]

Розглядаючи більш детально приклад коду XBRL, зазначимо, що перші рядки програмного коду вказують на розмір активів та валюту виміру (20 000 GBP). Потім створюється локатор, що пов'язує ці дані зі звітом, та короткий текст примітки, що, у свою чергу, також прив'язується до необхідного елемента звіту завдяки посиланню «footnote link» [74].

Загалом кожна одиниця фінансової інформації має свої теги, що дозволяють комп'ютеру узгодити різні елементи звітності з їх змістом та один з одним, а також з окремими розшифровками у Примітках.

Прикладом базового тега може бути `<Asset>1000</Asset>`. Для комп'ютера це означає, що елемент «Asset» має ознаку 1 000.

Комп'ютер «розуміє», що 1 000 – це величина активу у грошовому виразі, тому що ця інформація закладена в особливому технічному «словнику» XBRL – metadata.

Наприклад, для активів у metadata має бути зазначено, що цифра позначає грошову величину активів, і що їх звичайний баланс – дебетовий. Крім того, через metadata активам привласнюються й інші ознаки (атрибути), наприклад, ті, що пояснюють комп'ютеру, що це дані на певну дату, а не за період тощо. Кожна metadata унікальна для свого певного набору стандартів, адже, наприклад, навіть визначення активів різняться для цілей МСФЗ і ГААП США, і тому вимагає окремого розроблення атрибутів усіх даних у межах відповідних принципів звітності.

Технічно основними елементами таксономії є схеми (Schemes) та лінковочні бази або системи зв'язків елементів (Linkbases). Тобто перші являють собою набір та опис елементів звітності, другі встановлюють правила щодо відносин та зв'язків між цими елементами.

Схеми містять інформацію, необхідну комп'ютеру та для правильного уявлення та обробки окремих елементів звітності.

Наприклад, елемент «Активи» у спрощеному вигляді буде «защитий» у схемі так (рис. 3.2):

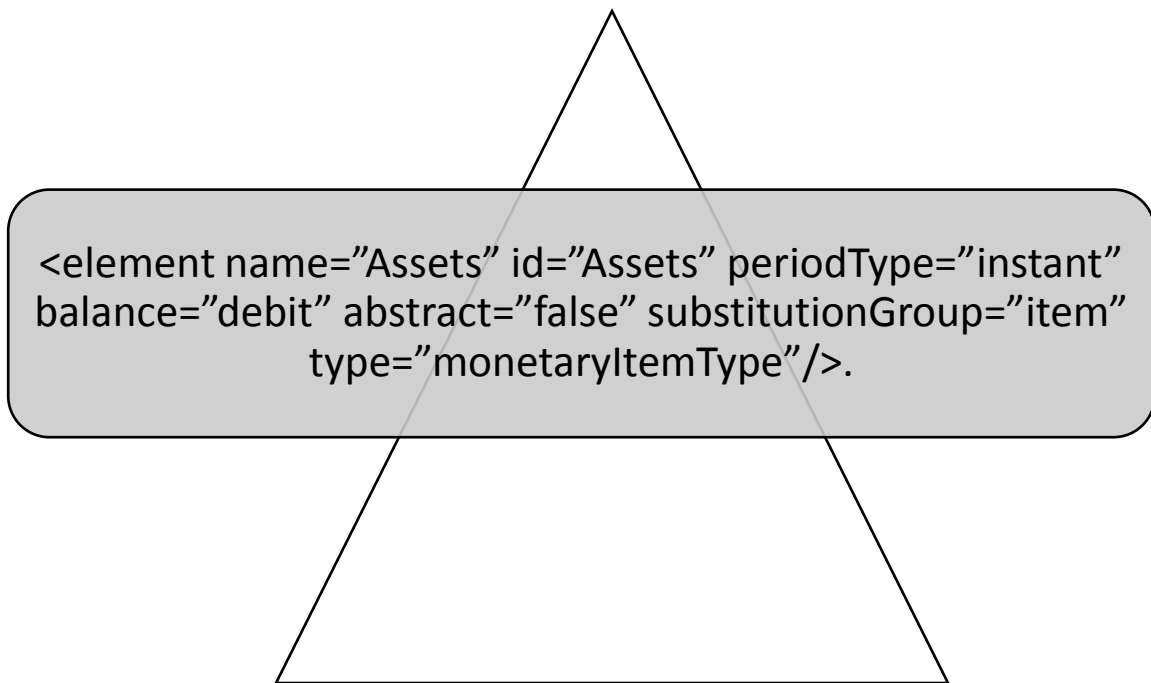


Рис. 3.2. Зразок відображення системи зв'язків елемента «Активи» мовою XBRL

**Примітки:** \* - сформовано на основі [13]

Лінковочні бази використовують декілька широко відомих XML-технологій. Наприклад, багато елементів XBRL-звіту на екрані монітора може бути певним чином виділено, це означає, що за допомогою натискання, наприклад, на будь-яку цифру або елемент можна переміститися в іншу частину звітності та отримати розшифровку цього елемента (на зразок інтернет-посилань). Іншою технологією є пойнтери, що допомагають локалізувати елементи XBRL-звіту.

Існує кілька типів лінковочних баз. Наприклад, ієрархічні лінковочні бази (Hierarchical link bases) містять також інформацію про ієрархію всіх елементів фінансової звітності, наприклад, про те, що «Короткострокові активи» є дочірнім елементом щодо «Активів» та ін. Ієрархії в XBRL мають багаторівневу структуру, адже необхідно уявити класифікацію та «дерево відносин» щодо абсолютно всіх елементів звітності, щодо кожного ланцюга, аж до базових складових транзакцій.

Презентаційні лінковочні бази (Presentation linkbases) відповідають за організацію всіх звітів і таблиць у звітності. Ці бази містять правила щодо

організації всіх відносин між елементами для того, щоб правильно структурувати та надавати вмісту таксономії.

XBRL дозволяє формувати та надавати не тільки «двомірні», плоскі, ієрархічні таблиці (наприклад, поділ «Короткострокових активів» на «Запаси», «Дебіторську заборгованість» та «Грошові кошти»), але й більш складні звіти, такі як Звіт про зміни капіталу або Примітки про рух основних засобів.

Окремі розрахункові лінковочні бази (Calculation linkbases) являють собою алгоритми перевірок та розрахунків фінансової інформації різного рівня. Наприклад, більш низькі в ієрархії елементи повинні бути певним чином складені або відокремлені один від одного, щоб розрахувати або підтвердити баланс вищого елемента ієрархії. Так, валовий прибуток розраховується шляхом вирахування собівартості продажів із загальної суми виручки.

Довідкові лінковочні бази відповідають за чітке використання певної версії зовнішніх стандартів, на яких будується конкретна звітність. Елементи, визначені в таксономії МСФЗ, належить до специфічних термінів та концепцій, сутність яких розкривається в одній з версії стандартів МСФО, наприклад МСФЗ від 31.12.2009 р. Тому багато елементів таких лінковочних баз забезпечуює прив'язку конкретних елементів та зон звітів до конкретних пунктів та параграфів певних стандартів МСФО.

Такі посилання істотно допомагають розробникам та користувачам звітності зрозуміти значення кожного елемента звіту та приміток (наприклад, абзац у Примітках, що пояснює принципи сегментації компанії, буде мати посилання «МСФЗ 8, пар. 22а»). Таким чином, довідкові бази забезпечують повноту розкриття наданої інформації.

Крім схем та лінковочних баз, у XBRL можуть бути «прошиті» додаткові функції та формули, наприклад для розрахунку Звіту про рух грошових коштів.

Ведучи мову про глибину рівня «маркування» даних у фінансовій звітності за допомогою тегів, важливо розуміти, що позначається не кожне слово у

звітності, а окремі пов'язані змістові текстові блоки. Для цього у структурі тегів визначаються кілька рівнів маркування даних. Наприклад, у настанові Комісії з цінних паперів та фондового ринку США, що роз'яснює сутність таксономії XBRL, наводиться опис запропонованого 4-рівневого маркування даних у Примітках до звітності [13]:

- теги 1-го рівня – кожна окрема примітка маркується як єдиний блок тексту;

- теги 2-го рівня – кожна окрема індивідуальна облікова політика в секції «Основні положення облікової політики» приміток маркується як єдиний блок тексту;

- теги 3-го рівня – кожна таблиця всередині кожної примітки маркується як єдиний блок тексту;

- теги 4-го рівня – кожне число всередині кожної примітки (наприклад, кожна грошова вартість, відсотки, рік або порядковий номер) та кожен окремо необхідний елемент розкриття інформації відповідно до всіх пунктів та ГААП США (або МСФЗ), а також правил Комісії маркується окремо.

Публічні таксономії, такі як МСФЗ, визначають елементи та зв'язки між ними залежно від конкретного законодавства або норм, у даному випадку – від повного набору стандартів МСФО, що діють на певну звітну дату [75]. Очевидно, що така XBRL- таксономія дозволяє компаніям створювати фінансові звіти, які повністю відповідають поточним вимогам МСФЗ .

Однак компанії зобов'язані вносити у свої звіти і додаткові поняття, що пов'язані з їх конкретною сферою діяльності, а також виходячи зі специфіки або цілей звітності. Наприклад, компанії може знадобитися внести у свій звіт про фінансовий стан унікальний рядок, який відсутній у звітах інших підприємств та який «не прошитий» у базовій XBRL-таксономії

МСФЗ – звітності XBRL, як і вказує перше слово в його назві (extensible), дозволяє робити такі доповнення і розширення без втрат у процесі порівняння та цілісності даних.

Розширення таксономії може охоплювати, наприклад, такі операції: 1) додавання елемента, який не був описаний у базовій таксономії, але є необхідним, виходячи з унікальних господарських операцій цієї компанії; 2) зміна взаємовідносин між елементами залежно від їх порядку, ієрархії, додавання або видалення.

Таксономічні розширення і зміни можуть розроблятися для різних цілей та різними користувачами й розробниками звітності: фіскальними органами, національними органами управління або самими компаніями для поліпшення якості та прозорості своєї звітності.

Незважаючи на відкритість коду XBRL, є декілька обов'язкових правил, яких потрібно дотримуватися при розробленні розширень та доповнень до таксономій XBRL. Найбільш важливе з них передбачає, щоб нові розширення, які вносяться компаніями, фізично не змінювали зміст будь-якого з файлів уже наявної базової таксономії.

На практиці це досягається завдяки розміщенню файлів базової таксономії на спеціально захищеному сайті, який не дозволяє неавторизованим користувачам вносити зміни в базові файли таксономії.

Розроблення розширень, що містять зміни лінковочних баз, вимагає знань у сфері програмної мови XML та правил використання атрибутів, пріоритетів та понять щодо еквівалентності систем. У процесі розроблення атрибутів можна присвоювати значення «Опціональний» або «Забороняється».

Останній, наприклад, означає, що відношення, які містяться в таксономії, не будуть опрацьовуватися комп'ютером до моменту надання спеціального дозволу. Також можна визначати пріоритети обробки додаткової фінансової інформації комп'ютером.



Таксономія визначає всі можливі варіанти структури фінансової звітності (поділ статей на групи та підгрупи за різними параметрами).

Звітність, складена відповідно до таксономії, передбачає 110 структурних одиниць – вимірювань (dimensions), зокрема:

- 1) опис діяльності компанії;
- 2) відомості щодо діяльності, яка триває, та діяльності, що вже припинена або закінчена;
- 3) класи активів;
- 4) класи основних засобів;
- 5) класи нематеріальних активів;
- 6) класи оціночних зобов'язань;
- 7) інформацію про географічні та операційні сегменти діяльності;
- 8) поділ інформації щодо філій, партнерів спільних підприємств, асоційованих підприємств;
- 9) переглянуті дані за попередні періоди;
- 10) інформацію про проведені поглинання (реорганізація);
- 11) надання докладної інформації про фінансові інструменти;
- 12) інформацію про пенсійні системи;
- 13) інформацію про адміністрацію організації.

Структура надання інформації вимагає розкриття кожної статті в деталях.

Наприклад, у звітності стаття «Довгострокові позики та кредити» повинна бути розшифрована за строками кожної позики та джерелами займу. Можна лише згрупувати абсолютно подібні за умовами кредити за процентною ставкою, за банком, наявністю застави та за терміном. У цьому разі умови групи кредиту будуть одним тегом, а сума – іншим.

Кожна стаття фінансової бухгалтерської звітності супроводжується посиланням (reference) на документ МСФЗ або національних стандартів, який

регулює формування цієї статті. Посилання має містити реквізити документа, конкретну статтю та її пункт.

Звітність у форматі XBRL складається зі статичних та динамічних (потоків) даних [72]. Теги, як найменші структурні одиниці інформації, відповідно до формату XBRL бувають двох видів:

1) стандартні – їх кількість визначено з самого початку. Наприклад оціночні зобов'язання поділяються на внутрішні та зовнішні.

2) множинні теги. Вимірювання, що містить множинні теги в загальному вигляді. Так, у компанії може бути безліч довгострокових активів, призначених для продажу, кожен з об'єктів повинен мати свій тег.

Формування фінансової бухгалтерської звітності у форматі XBRL можна спрощено уявити як процес призначення тегів з таксономії даним бухгалтерського обліку. Наприклад, бухгалтерська звітність містить статтю «Виручка», її обсяг становить 1 млн гривень.

Отже, тегу «Виручка» повинне відповідати значення 1 млн гривень. Текстова інформація також має бути позначена конкретним тегом.

Одним із базових принципів формату XBRL є використання відповідних таксономій. Також базовим принципом вважається необхідність у присвоєнні тегу кожній статті бухгалтерської фінансової звітності.

Заборонено присвоювати одну одиницю даних двом тегам, як і одному тегу – дві одиниці інформації. Таким чином, необхідно дотримуватися одиничності інформації.

DTS – набір існуючих таксономій, який містить одну або декілька таксономій (визначену кількість схем та пов'язаних разом з ними лінковочних баз). Цей термін був розроблений у зв'язку з тим, що таксономії стали більш складними, багатовимірними, проте тісно пов'язаними одна з одною.

За даними Фонду Комітету з МСФЗ, на сьогодні комплект таксономій XBRL за МСФО складається з 47 базових файлів, що містить три основні схеми. Крім

того, ці таксономії запускаються за допомогою використання додаткової, «вступної» схеми – ITMM (IFRS Taxonomy Modules Manager).

Схема ITMM є «оболонкою», що сприяє імпорту основних схем таксономії МСФЗ, які, у свою чергу, визначають усі елементи та пов'язані з відповідними лінковочними базами, що містять моделі презентацій фінансової інформації, алгоритми і розрахунки відносин між елементами, а також етикетки на різних можливих мовах презентації звітності.

Для полегшення розуміння таксономії МСФЗ Фонд Комітету з МСФЗ випустив ілюстративний посібник, де таксономія МСФЗ подана у двох розрізах: 1) відповідно до організації структури фінансової звітності; 2) згідно зі структурою стандартів МСФЗ [16].

Одним із основних міжнародних процесів, які відбуваються на сьогодні, є узгодження національних систем обліку та фінансової звітності різних країн, що реалізується через створення Міжнародних стандартів фінансової звітності. Метою розроблення та запровадження МСФЗ є забезпечення прозорості та зрозумілості інформації щодо діяльності суб'єктів господарювання завдяки створенню достовірної бази для визначення доходів і витрат, оцінювання активів і зобов'язань, розкриття існуючих фінансових ризиків. Технічно цю мету було досягнуто шляхом переходу до підготовки фінансової звітності в єдиному електронному форматі – eXtensible Business Reporting Language.

Таксономія XBRL розробляється міжнародним консорціумом XBRL International, який був заснований у 1998 році за сприяння Американського інституту сертифікованих публічних бухгалтерів (American Institute of Certified Public Accountants, AICPA) та об'єднує понад 600 державних і приватних організацій. До його складу входять представники 23 країн (Бельгія, Канада, Китай, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Індія, Ірландія, Італія, Японія, Корея, Люксембург, Нідерланди, Росія, Африка, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Туреччина, ОАЕ, Великобританія, США), а також Комітет з МСФЗ [75].

Перша міжнародна таксономія XBRL US GAAP була розроблена у 2000 році (оприлюднена у 2001 році) для комерційних організацій та рекомендована американським контролюючим органом для складання фінансової звітності. Таксономія XBRL для IFRS (МСФЗ) була створена у 2006 році [78].

До таксономії МСФЗ регулярно вносяться зміни, розроблення яких проходить такі етапи:

1. Планування і аналіз. На цьому етапі проводиться ретельний аналіз і порівняння всіх нових стандартів та інтерпретацій МСФЗ, а також доповнень і змін до наявних стандартів станом на 1 січня. Метою аналізу є ідентифікація всіх технічних відмінностей з попередньою версією стандартів та інтерпретацій МСФЗ, а також попереднє оцінювання їх потенційного впливу на XBRL-таксономію МСФЗ.

2. Підготовка до формування проекту таксономії, що передбачає таке:

а) технічне оцінювання складності проекту. Результатом є розроблення нової ІТ-архітектури, щодо якої відбувається відкрите обговорення та консультування із зовнішніми експертами;

б) уніфікація стандартів та форм звітності відповідно до чинної таксономії. На цій стадії проводять наради з представниками Ради з МСФЗ і безпосередніми розробниками нових положень МСФЗ з метою встановлення адекватності та необхідності у внесенні статей до нової таксономії. За результатами дискусій починається підготовка до постатейного формування проекту нової таксономії МСФЗ.

3. Побудова таксономії МСФЗ. На цьому етапі завершується формування нової таксономії МСФЗ і проводиться її всебічне технічне тестування. Результат – проект таксономії МСФЗ.

4. Обговорення проекту таксономії МСФЗ. На цьому етапі відбувається публікація проекту таксономії МСФЗ та її публічне обговорення. Як показує практика, результатом публічних обговорень є підготовка пропозицій

(рекомендацій) щодо внесення змін у проект таксономії, які найчастіше надходять від Ради ХАС (консультаційна рада), Ради ХQRT (рада з перевірки якості), незалежних міжнародних XBRL-девелоперів, регуляторів з інших країн, міжнародних аналітиків, а також великих платників податків, які формують звітність за МСФЗ.

5. Публікація нової таксономії МСФЗ. Після обговорення проекту таксономії з регулятивними органами, незалежними аудиторами, фінансовими аналітиками та іншими компетентними фахівцями затверджується нова таксономія МСФЗ, яка оприлюднюється на офіційному сайті регулятивного органу одночасно з керівництвом щодо її застосування.

Першою публічною компанією у світі, яка у 2000 році повністю перейшла на формування фінансової звітності за допомогою XBRL, став міжнародний інвестиційний банк «Morgan Stanley Dean Witter & Co».

Нині найбільшими користувачами XBRL є США та Європейський Союз. Так, у США передумовою для введення подання суб'єктами господарювання фінансової звітності у форматі XBRL стало запровадження в 1993 році Комісією з цінних паперів та фондового ринку (SEC, далі – Комісія) системи EDGAR (Electronic Data Gathering, Analysis and Retrieval System).

Ця система дозволяла інвесторам легко знаходити всю інформацію про емітента на сайті Комісії у вигляді PDF-файлів і значно спрощувала її аналіз. У 2009 році з метою вдосконалення процедури аналізу фінансового становища платників податків Комісія оголосила про заміну системи EDGAR на спеціалізоване програмне забезпечення для проведення електронного аудиту IDEA, яке ґрунтується на XBRL. Спочатку подання звітності у форматі XBRL було обов'язковим лише для великих платників податків, а з 2012 – для всіх інших.

У Великобританії на початку 2000-х років до розроблення та впровадження таксономії XBRL для формування фінансової звітності за стандартами UK GAAP

було залучено Інститут сертифікованих бухгалтерів Англії та Уельсу (The Institute of Chartered Accountants in England & Wales).

У 2001 році рішення про впровадження формату XBRL як основи при складанні фінансової звітності було ухвалено водночас в Австралії Управлінням з пруденційного нагляду (Australian Prudential Regulatory Authority) [78] і Японії – Агентством з цінних паперів (Japan National Security Agency) та Агентством з податків (Japan National Tax Agency). А у 2004 році визначили XBRL як стандарт фінансової звітності фондові біржі Китаю, Сінгапуру, Японії та Південної Кореї.

На сьогодні вже понад 50 зарубіжних організацій упровадили у свою діяльність складання звітності мовою XBRL як для внутрівідомчого обміну, так і в частині надання фінансової звітності контролюючим органам, а саме: – нацбанки та контролюючі органи (Австрія, Бельгія, Німеччина, Іспанія, Франція, Індія, Японія, Литва, Польща, Південна Корея, Люксембург);

- фіскальні органи (Німеччина, Японія, Нідерланди, Великобританія);
- міністерства фінансів та казначейство (Бельгія, Китай, Іспанія, Сінгапур);
- фондові біржі (Бельгія, Китай, Німеччина, Іспанія, Індія, Іран, Японія, Південна Корея, Польща).

Досліджуючи міжнародний досвід, доцільно зазначити, що вимоги до формування фінансової звітності на основі мови XBRL спочатку розробляються для організацій фінансового сектору. Так, наприклад, Центральним банком Нідерландів (De Nederlandsche Bank) вимоги до формування повного пакета фінансової звітності, у тому числі і аудиторського висновку, на основі мови ділової звітності спочатку було розроблено для страхових організацій, які починаючи з IV кварталу 2006 року були зобов'язанні подавати відповідному фіскальному органу фінансову звітність у форматі XBRL.

Безпосередній процес збору та аналізу фінансової звітності в Нідерландах має таку структуру:

1) Департамент статистики Центрального банку Нідерландів збирає та перевіряє звітні дані на предмет виявлення помилок і невідповідностей;

2) за наявності помилок та невідповідностей фінансова звітність повертається суб'єкту господарювання на доопрацювання;

3) за відсутності помилок звітні дані відправляються наднаціональним європейським регуляторам ЕВА і ЕІОРА [74].

Цікавим є досвід Китаю, де Міністерством фінансів (Ministry of Finance of the People's Republic of China) було реалізовано проект з розроблення та впровадження національної таксономії – China Accounting Standards (CAS), на основі якої надалі створювалися розширення для всіх галузей економіки (для банків, бірж, нафтогазових компаній тощо).

На сьогодні у світовій практиці мова XBRL як основа формування фінансової звітності отримала досить значне поширення не тільки у країнах Європейського Союзу та «Великої двадцятки», а й за їх межами. Отже, визначають такі основні умови подання фінансової звітності у форматі XBRL:

- добровільне застосування (Швеція, Швейцарія);
- обов'язкове застосування (Канада, Франція, Німеччина, Італія, Японія, США, Ізраїль, Польща, Іспанія та ін.);
- обов'язкове застосування за умови формування звітності за МСФЗ (Австралія, Великобританія, Бельгія)
- обов'язкове застосування за умови формування звітності за МСФЗ та надання незалежного аудиторського висновку (Китай, Індія, Данія, Нідерланди).

Розробленням таксономії XBRL та визначенням сфери її впровадження на сьогодні займаються такі країни, як Аргентина, Бразилія, Мексика та Росія.

Отже, досвід застосування стандарту XBRL для формування фінансової звітності містить ряд переваг:

- стандартизацію й зіставленість даних суб'єкта господарювання будь-якої країни світу, незалежно від національної мови, з метою ухвалення рішень про інвестування;

- можливість готувати звітність у межах однієї організації/бізнес-процесу;

- зниження витрат користувачів за рахунок підвищення точності та достовірності, а також швидкості обміну фінансовою інформацією;

- інтерактивність даних, які розпізнаються програмним забезпеченням і подаються користувачам у зручному для них вигляді: після внесення в інформаційну систему відомостей у XBRL користувачі можуть роздруковувати інформацію у візуальному вигляді, відображати її у HTML-форматі в Інтернеті, подавати звітність до державних органів, використовувати в інформаційних системах різної складності для аналізу діяльності суб'єкта господарювання тощо.

Це дозволяє стверджувати про перспективність упровадження XBRL як універсального аналітичного інструменту в таких пострадянських країнах, як Україна, Вірменія, Білорусь, Казахстан, Киргизстан та ін. Адже дає змогу адаптувати фінансові сектори вказаних країн до міжнародних стандартів фінансової звітності. Уведенню XBRL в Україні сприяє той факт, що таксономію за IFRS перекладено українською мовою.

Таким чином, сучасний новітній інструмент підготовки, аналізу і передавання бізнес-інформації, що скорочує витрати, підвищує ефективність і якість даних, має всі передумови для його застосування з метою однозначного тлумачення складових вітчизняної фінансової звітності.



### **3.2 Зарубіжний досвід ведення обліку та аудиту в умовах цифрової економіки**

Бухгалтерський облік повністю характеризує середовище, в якому він функціонує. Кожна країна має свою унікальну історію, цінності, політичну систему. Те ж саме можна сказати й про бухгалтерський облік. Принципи його організації в різних країнах значно різняться між собою. Ці відмінності зумовлені як існуванням різних форм господарської діяльності, так і впливом на практику обліку зовнішніх чинників (політичних, економічних, соціальних, географічних та ін.), однак зараз споглядається стрімка тенденція до уніфікації бухгалтерського обліку, значний обсяг облікових питань зведено до загальноприйнятих Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку.

Як вже відмічалось, найбільші трансформаційні зміни в обліку та оподаткуванні відбуваються через поширення криптовалют. Ставлення до криптовалют є досить суперечливими, а єдиного підходу до визначення правового статусу поки не існує. Це викликано тим, що, встановлюючи власні норми її регулювання, країни або обирають позицію спостереження, або виходять з рівня розвитку легітимної і масштабів тіньової економіки, стабільності фінансової та розвиненості правової систем, особливостей національної податкової системи. Незважаючи на обрану позицію, всі без виключення беруть до уваги рекомендації міжнародних організацій, а саме ФАТФ і ОЕСР щодо обігу грошових коштів, дотримання заходів з протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, і фінансуванню тероризму.

Підтвердженням цього є результати аналізу підходів регулювання цифрових активів у країнах пострадянського простору (додаток В).

Варто зауважити, що законодавчо визначення криптовалюта і операцій з ними закріплені тільки в Білорусії. Зазначимо, в Білорусії особливі правила щодо криптовалюти діють тільки на території «Парку високих технологій», що з 2018 р. дало можливість продавати і купувати криптовалюту, випускати власні маркери.

Наявність чітких вимог до криптоплатформ зробили країну найсприятливішою для будь-яких операцій з криптовалюта на пострадянському просторі. Інші країни знаходяться в «сірій зоні» регулювання, в тому числі в Україні, де розроблені ще в 2017 році законопроекти «Про обіг криптовалют» і «Про стимулювання ринку криптовалюта і їх похідних» були відкликані з розгляду у Верховній Раді в 2019 році [33].

Різноманітність і характерні особливості криптовалюти ускладнюють їх облік. Рада з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (IASB) та Ради зі стандартів бухгалтерського обліку (AcSB) наголошують на необхідності чіткої класифікації криптовалюти як об'єкту обліку.

Діючі стандарти МСФЗ також прямо не регламентують операції з криптовалютою. Якщо вона визначена як актив, то облік можливий як:

- 1) готівка – МСФЗ 7 (IAS7) «Звіт про рух грошових коштів», МСФЗ 9 (IFRS 9) «Фінансові інструменти»;
- 2) негрошові фінансові активи – МСФЗ 32 (IAS32) «Фінансові інструменти: розкриття та подання», МСФЗ 9 (IFRS 9) «Фінансові інструменти»;
- 3) інвести ційна нерухомість – МСФЗ 40 (IAS40) «Інвестиційна нерухомість»;
- 4) нематеріальні активи – МСФЗ 38 (IAS38) «Нематеріальні активи»;
- 5) запаси – МСФЗ 2 (IAS2) «Запаси».

Серед пострадянських країн підходи обліку криптовалют відрізняються. На увагу заслуговує Білорусь, Міністерство фінансів якої затвердило Національний стандарт бухгалтерського обліку та звітності «Цифрові знаки (токени)» щодо визначення порядку формування в бухгалтерському обліку інформації про цифрових знаках (токенах) і зобов'язання, які виникають при розміщенні власних токенів в організаціях. Цей стандарт отримав схвальну оцінку з боку інших країн.

Разом з питаннями обліку цифрових активів актуальним є питання оподаткування операцій з криптовалютою. Світова практика в цьому питанні також неоднозначна (табл. 3.3)

Таблиця 3.3

## Особливості підходів до оподаткування криптовалют в країнах світу\*

Країна	статус криптовалюти	база оподаткування	ставка оподаткування	оподаткування ПДВ
Японія	еквівалент майнової цінності	прибутки від продажу та обміну	15% -55%	тільки при використанні в ролі платіжного засобу (8%)
Сінгапур	товар або послуга	прибуток від торгівлі, майнінгу та продажу за грошові кошти	корпоративний податок на прибуток -17%	постачання криптовалют як послуги, при придбанні товарів за криптовалюту, якщо власник є платником ПДВ (7%)
Ізраїль	актив, одиниця обміну при бартері	доходи від капіталу	на приріст капіта- лу фіз. особи 25%, підприємства-47%	юр. особи 17% при реалізації криптовалюти, фіз. особи звільнені, крім майнерів
США	майно	Прибуток	15% -35%, додатково місцеві податки до 10%	-
Мальта	актив	Прибуток	35%	18%
Швейцарія	майно, актив	прибуток, приріст капіталу	федеральний податок -7,83%, кантональний -від 1% до 26%	-

**Примітки:** \* - сформовано на основі [74; 75]

Аналіз свідчить, що, по-перше, криптовалюта знаходиться поза податкового регулювання, частково на визначений термін (як, наприклад, зробила Білорусія – до 1 січня 2023 року) або повністю звільняється від оподаткування, або, по-друге, обкладається податком на приріст капіталу з операцій з обміну криптовалюта на звичайні гроші (США), прибутковий податок на операції з купівлі-продажу криптовалюта (Австралія), податок на криптовалютні операції (Великобританія), податок на приріст капіталу і податок на багатство (Норвегія, Фінляндія, Німеччина), прибутковий податок (Австрія).

Спираючись на міжнародну практику обліку та оподаткування операцій з криптовалютою, вважаємо, що для України основними принципами повинні стати збереження цілісності фінансового ринку, захист прав споживачів, однозначне визначення правового статусу, гнучке та адаптивне реагування. Для цього потрібно прийняти закони та підзаконні акти щодо діяльності криптовалютних бірж і проведення ІСО, компаній, які здійснюють діяльність в сфері купівлі-продажу криптоактивів, операторів цифрових гаманців та ін.

Доцільно продовжити удосконалення інституційної структури за досвідом зарубіжних країн, охоплюючи регулювання, моніторинг і нагляд, облік і оподаткування криптовалютної діяльності.

В контексті аналізу зарубіжного досвіду сучасний бухгалтерський облік можна досліджувати як соціально-економічний інститут, який створює передумови та одночасно накладає обмеження на дії і можливості у підприємстві.

Цікавими та менш глобальними питаннями є особливості країн в питаннях обліку та аудиту, що наведенні нижче [59; 68; 80; 74].

Із набранням чинності податкової реформи 2001 – 2002 років Люксембург став однією з перших країн Європи, в якій сплачують податки через Інтернет.

За даними Організації учасників економічного розвитку підприємства й організації, Люксембург посідає перше місце серед організацій європейських

країн, що подають бухгалтерську звітність через Інтернет, а громадяни, які подають звіт через Інтернет, – друге місце.

На урядовому сайті розміщено формуляри із заповнення податкових декларацій, проте для користування ними необхідно мати ідентифікаційний номер.

У листопаді 2003 року Державна податкова адміністрація Словенії впровадила систему електронної податкової звітності. Спочатку системою могли користуватися лише компанії, які у такий спосіб реєстрували свої декларації з ПДВ, а згодом — всі громадяни для декларування доходів.

Систему також використовують для заповнення заявок на відшкодування ПДВ під час обміну товарами серед країн Європейського Союзу; крім того, вона дає змогу фірмам з країн, що не є членами ЄС, зареєструватися і сплачувати ПДВ з онлайн-продажу для будь-якої країни Європейського Союзу, відповідно до директиви ЄС про електронну торгівлю.

Передбачено додатковий сервіс для професійних бухгалтерів-консультантів і фірм, що консультують стосовно бухгалтерських питань, послугами яких у Словенії користуються здебільшого невеличкі підприємства без власних бухгалтерських відділів. Інші організації — урядові установи, страхові компанії — також використовують систему для здійснення різноманітних соціальних платежів: внесків медичного, пенсійного та соціального страхування, страхування на випадок безробіття.

При цьому Державна податкова адміністрація Словенії безпосередньо не видає цифрових сертифікатів, а приймає їх. Видаються вони будь-яким з п'яти центрів авторизації, що діють у країні. У планах на майбутнє — підтримка сертифікатів, виданих будь-яким центром сертифікації ЄС.

Таким чином, зареєструватися дуже легко. Рахуйте до трьох — і ви вже в системі. Все, що вам необхідно мати, — доступ до Інтернету та веб-браузер.

Система сама розпізнає ваш цифровий сертифікат і отримає звідти всю необхідну інформацію.

Подання електронної звітності у Словаччині регулюється двома законодавчими актами - про електронний підпис, де визначені основні правила видачі та використання електронного підпису в цілях комунікацій з державними та публічними органами та про адміністрування податків, який регулює специфічні шляхи електронної звітності, шляхи передачі електронних документів та деякі зобов'язання податкової адміністрації щодо електронної комунікації з платниками податків.

Система електронної звітності у словацькій податковій адміністрації була впроваджена у практику в 2005 році. Електронні послуги в т. ч. доступ до певних даних про платників податків у базі даних інформаційної системи податкової адміністрації надаються через електронний портал податкової адміністрації (офіційний веб-сайт). Використання можливості електронної звітності платниками податків має тенденцію до зростання, незважаючи на низький рівень розповсюдження захищеного електронного підпису через відносно високу його вартість та той факт, що поки що він використовується лише в цілях спілкування з податковою адміністрацією.

Нині у Словаччині існує офіс електронного прийняття документів, що веде облік всіх електронних документів, які заповнюються і надсилаються, а також видає підтвердження про отримання електронних документів. Цей офіс також включає в себе інструмент для створення та перевірки захищених електронних підписів.

Система формування, відправки, приймання та обробки податкових розрахунків та фінансової звітності у електронному вигляді розроблена в Державному податковому комітеті Республіки Узбекистан на виконання постанов Президента та Кабінету Міністрів Республіки Узбекистан.

Формування у електронному вигляді, надсилання, приймання та обробка податкових розрахунків та фінансової звітності здійснюється через програмний комплекс «Електронна форма звітності. Формування податкових розрахунків та фінансових звітів у електронному вигляді та відсилання в податкові органи через Інтернет». Програмний комплекс було розроблено Науково-інформаційним центром нових технологій ДПК та введено в експлуатацію у 2006 році. Метою впровадження системи формування, відправки, приймання та обробки податкових розрахунків та фінансової звітності у електронному вигляді є удосконалення системи податкового адміністрування та здійснення ефективного контролю за дотриманням платниками податків податкового законодавства, а також покращення якості інформаційних послуг, що надаються платникам податків та зниження впливу суб'єктивних факторів при взаємодії платника податків з податковими органами. Досягається поставлена ціль шляхом автоматизації процесів формування податкових розрахунків та фінансової звітності платниками податків у електронному вигляді, автоматизації процесів приймання та обробки податкових розрахунків та фінансової звітності платниками податків в органах державної податкової служби.

Використання в Україні зарубіжного досвіду має співвідноситись із специфікою вітчизняного соціально-економічного середовища, оскільки відсутність адаптації запозиченої практики ведення господарської діяльності та її обліку спричинить низьку ефективність та відсутність сталого результату у довгостроковій перспективі.

Основними напрямками модернізації вітчизняного досвіду ведення бухгалтерського обліку в контексті запозичення зарубіжного досвіду мають бути такі:

- 1) Підвищення ефективності регулювання та моніторингу облікових процесів. В рамках реалізації Україною реформи державного управління важливим завданням є прийняття довгострокової концепції реформування системи

бухгалтерського обліку. Така концепція має передбачати не лише приведення національної облікової моделі у відповідність до вимог міжнародного (європейського) законодавства, що регулює питання здійснення облікових процедур та ведення фінансової звітності, але й створення сучасної централізованої системи контролю за коректністю та законністю організації обліку вітчизняними суб'єктами господарювання. Концепція реформування має роз'яснювати як теоретико-методологічні аспекти трансформації вітчизняної облікової моделі, так і практичні завдання, зокрема створення відповідного технічного та інституційного підґрунття для контролю за обліковими процесами.

2) Оптимізація нормативно-правового та методичного простору, зокрема узгодження національних Положень (стандартів) бухгалтерського обліку із положеннями міжнародного законодавства МСФЗ. Усунення організаційно-методичних перешкод щодо широкого використання МСФЗ вітчизняними суб'єктами господарювання. Формалізація фінансової звітності підприємств згідно із міжнародними вимогами, зокрема поширення у вітчизняній обліковій практиці сучасного міжнародного формату передачі регуляторної, фінансової та інтегрованої звітності, підготовленої не лише відповідно до принципів МСФЗ, але й з урахуванням Basel (звітність банківських установ), Solvency (звітність страхувальників), МСІЗ та інших – XBRL (eXtensible Business Reporting Language – «розширювана мова ділової звітності»), які описують звітність не мовами форм, а мовою базових показників, згрупованих у моделі даних. Таким чином, впровадження зарубіжного, першочергово європейського досвіду організації бухгалтерського обліку Україною може стати важливим кроком на шляху оптимізації національної облікової моделі.



### **Висновок до розділу 3**

В результаті дослідження особливостей міжнародного досвіду ведення обліку та аудиту, формування звітності в умовах діджиталізації економіки було сформовано низку висновків та пропозицій щодо вирішення деяких проблем.

1. Формування фінансової звітності суб'єктів господарювання, в тому числі міжнародного рівня в сучасних умовах здійснюється відповідно до вимог міжнародних стандартів за встановленими вормами. При цьому активно використовуються ряд програм, що дозволяють автоматизувати цей процес і передавати електронну звітність у відповідні інституції.

2. Основним напрямом розвитку стандартизації електронного документообігу є впровадження уніфікованого формату обміну звітними даними у розрізі можливих сфер застосування. Стандартизована система звітів SBR з використанням XBRL-мови – це формування за єдиним стандартизованим форматом звітів, що подаються в електронному вигляді у фіскальні органи та інші органи державної влади. XBRL є фінансовою інформацією, що подається особливим чином, розшифрована до найменших структурних одиниць – тегів.

3. Поширення цифрових технологій трансформують традиційні системи обліку і оподаткування, змінюючи політику, інструменти і технології. Успішність таких трансформаційних процесів залежить від активності розробки концептуальних політик впровадження інновацій на основі сучасних цифрових технологій, спираючись на прогресивний світовий досвід, оперативності імплементації і реагування на цифрові тренди, формуючи і розвиваючи необхідний інноваційний, технологічний, інтелектуальний потенціал. Все це дозволить подолати певний консерватизм і деструктивність традиційних систем обліку та оподаткування, надати їм подальший розвиток відповідно умов цифрової економіки.

## Висновки і пропозиції

Проведене магістерське дослідження теоретико-методичних і практичних положень бухгалтерського обліку та аудиту в умовах цифрової економіки дозволило узагальнити існуючий досвід і виробити низку пропозицій, спрямованих на їх удосконалення. Зокрема, узагальнено й обґрунтовано положення, використання й впровадження в практику яких дасть змогу удосконалити нормативно-правове регулювання електронного обліку, вирішити практичні облікові проблеми, пов'язані з документальним забезпеченням господарських операцій, а також формуванням якісної інформаційної бази управління в сфері міжнародної електронної комерції.

1. В теоретичній площині в результаті аналізу існуючих підходів виявлено, що мають місце проблеми існування єдиного методологічного забезпечення ідентифікації цифрової економіки, спостерігається її фрагментарність. Увага приділяється лише окремим питанням цифрової економіки, в той час, як цілісного наукового підходу щодо обліку і оподаткування в таких умовах ще не сформовано.

2. Стрімкому розвитку цифровізації економіки сприяє політика уряду, особливо в питанні подання електронної фінансової та податкової звітності, створення особистих електронних кабінетів тощо. Однак значно посилити процес діджиталізації допоможуть: зростання кількості якісного програмного забезпечення для проведення обліку та аудиту усіх видів діяльності та підприємств, які ним користуються; оновлення матеріально-технічного забезпечення на підприємствах різних форм власності, але особливо державного сектору, оскільки, через швидкий розвиток комп'ютерних технологій, значний пласт комп'ютерного оснащення морально застарів і потребує заміни. Значним поштовхом до цифровізації може стати підвищення рівня державної підтримки модернізації основних засобів виробництва на цифрові, та контроль над тим, щоб

такі проекти існували не лише в документальній формі, а й втілювалися на практиці.

3. На сьогоднішній день питання доступності «продуктів» цифрової економіки та достатньої кваліфікованості працівників-обліковців в них постає достатньо гостро, оскільки має місце низька технологічна освіченість населення, не досить розвинена інфраструктура, що несе за собою доступність не для всіх громадян переваг та можливостей цифрового світу, територіальна цифрова нерівність (сільське населення, особи з низьким рівнем доходу та старші вікові групи більш обмежені в доступі до мережі Інтернет). Вирішення цих питань значно прискорить та покращить стан цифрової економіки в країні.

4. Формування цифрової економіки та її соціальне спрямування вимагає адекватного правового регулювання, важливою частиною якого є визначення понять, що її характеризують (суб'єкти, об'єкти, засоби, зв'язки тощо). І хоча в Україні прийнята значна кількість актів законодавства, які регулюють відносини в цій сфері та закріплюють відповідні поняття, проте потребує вирішення проблема уніфікації термінів, притаманних цифровій економіці, їх закріплення в кодифікованому акті, яким може бути Закон «Про цифрову економіку». Це дозволить удосконалити законодавство в цій сфері з точки зору змісту, форми, системи та адаптації до кращих світових стандартів з урахуванням власних надбань, а можливо, й створити більш досконале правове регулювання відносин електронної економіки, ніж те, що вже існує за кордоном.

5. Відображення в обліку операцій, що здійснюються в умовах діджиталізованої економіки характеризується рядом специфічних особливостей, які часто призводять до виникнення проблемних питань при реалізації елементів методу бухгалтерського обліку. Наприклад, до специфічних рис обліку належить розрахунки електронними грошима, криптовалютою тощою. Оскільки правовий статус як самої криптовалюти, так і відносин, що виникають в результаті її використання досі не визначений, а також невирішеним залишається питання

щодо оподаткування та бухгалтерського обліку криптовалюти, то за відсутності будь-яких спеціальних норм до них застосовують стандартні правила обліку. Вважаємо що необхідна стандартизація таких операцій на державному рівні, що дозволить шахрайству та махінаціям.

6. Проведення аудиту в умовах використання комп'ютерних систем регламентується міжнародними стандартами аудиту, положеннями про міжнародну аудиторську практику, що присвячені питанням проведення аудиту в середовищі різних інформаційних систем і водночас оцінці аудиторських ризиків, а також вимогам, що висувуються до спеціальних знань аудиторів стосовно комп'ютерних інформаційних систем. Діджиталізація аудиту суттєво не змінює його предмет та не впливає на загальну мету проведення. Натомість методика аудиту фінансової звітності підприємств, на яких використовуються комплексні комп'ютерні інформаційні системи підприємств та комп'ютерні системи бухгалтерського обліку, зазнає суттєвих змін. Інтенсивний розвиток електронно-обчислювальної техніки і технологій, використання прикладних бухгалтерських програм забезпечило значний позитивний вплив на ефективність аудиту і вдосконалення його методів. Ринок аудиторського програмного забезпечення в Україні перебуває на стадії розвитку,

7. Основне призначення цифрової фінансової звітності — оперативно та вчасно надати внутрішнім і зовнішнім користувачам правдиву, достовірну інформацію про майновий і фінансовий стан підприємства, про фінансові результати та ефективність господарювання за звітний період. Формування звітності в режимі реального часу дозволяє виявити і попередити здійснення операцій з недоброчесними контрагентами.

8. Розвиток бухгалтерського обліку за умови цифровізації суспільно-економічних відносин здебільшого пов'язаний із впровадженням ІТ-інструментів та технологій (штучний інтелект, Blockchain, хмарні технології), які мають як переваги, так недоліки, але покликані спростити роботу з великими масивами

даних. Автоматизація бухгалтерського обліку дозволила стандартизувати його процедури та мінімізувати обсяги рутинних завдань і процесів, таким чином підвищити продуктивність і безпеку, усунути негативний вплив людського фактору, закласти засади колективної роботи в режимі реального часу (генерація, зберігання і колективна робота з документами з обов'язковістю перевірки версій і внесених змін). Основним завданням бухгалтерського обліку залишається збір первинних даних з різноманітних джерел інформації в межах корпоративної інформаційної системи, їх обробка та підготовка для прийняття ефективних управлінських рішень.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Апалькова В. В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи для України. *Вісник Дніпропетровського університету*. 2015. №4. С. 9–18.
2. Асадчев Ю. І. Ринок електронної комерції в Україні: поточний стан та перспективи розвитку, проблеми правового регулювання. URL: <http://lexliga.com/ua/novosti/rinok-elektronnoikomerczi>.
3. Борецька І. Ю., Марєєв С. В., Степанова С. В. Електронна комерція як складова частина електронного бізнесу. URL: [http://www.rusnauka.com/15\\_APSN\\_2010/ Informatica/67272.doc.htm](http://www.rusnauka.com/15_APSN_2010/Informatica/67272.doc.htm).
4. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. №2 (42). С. 51–58.
5. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Застосування методу головних компонент для порівняльного аналізу розвитку інформаційного суспільства в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. №1 (41). С. 35–43
6. Голячук Н. В., Голячук С. Є. Переваги та недоліки застосування хмарних технологій в обліку. *Економічні науки*. 2015. №12. С. 80 – 86.
7. Господарський кодекс України від 27.02.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>.
8. Гусєва О. Ю., Легомінова С. В. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILE=&2\\_S21STR=ecmebi\\_2018\\_1\\_7](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=ecmebi_2018_1_7).

9. Даньків М. Я., Попович М. С. Штучний інтелект в бухгалтерському обліку. URL: <file:///C:/Users/Asus/AppData/Local/Temp/1838-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-3658-1-10-20181202.pdf>.
10. Дацко М. В., Артими-Дрогомирецька З. Б. Технологія блокчейн та перспективи її застосування. *Тези доповідей VIII Міжнародної науково-методичної конференції*. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка, 2017. С. 114 – 116.
11. Длігач А. О. Цифрова трансформація як ліфт у майбутнє. URL: <https://tqm.com.ua/ua/likbez/uaarticles/cyfrova-transformaciya-yak-lift-u-majbutnye>.
12. Закон про електронні довірчі послуги в редакції від 13.02.2020 № 2155-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>.
13. История развития XBRL. URL: <http://www.xbrl-ru.ru/general/history>.
14. Клим Н. М., Плекан М. В., Мужевич Н. В. Диджиталізація обліку в динамічному глобальному середовищі / Н.М. Клим, М. В. Плекан, Н. В. Мужевич // Бізнес Інформ. 2020. №11. С. 269–274. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-269-274>
15. Карпенко А. В. Осьмак А. І. Цифровая технология «Блокчейн» в государственном управлении: сущность, преимущества и риски применения. *Теоретичні та прикладні питання державотворення*. ОРІДУ НАДУ. 2017. №21. С. 22 – 28.
16. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її впливна розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. 2017. №2. С. 13 – 21.
17. Кіреєв Д. Б. Розвиток цифрової економіки як елемент стратегії суспільного розвитку в Україні. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського*. 2019. №30. С. 38 – 44.

18. Ковтонюк К. В. Цифровізація світової економіки як фактор економічного зростання. *Науковий Вісник Херсонського державного університету*. 2017. №27. С. 29 – 33.

19. Коломієць Г. М., Глушач. Ю. С. Цифрова економіка: контроверсійність змісту і впливу на господарський розвиток. *Бізнес Інформ*. 2017. №7. С. 137– 143.

20. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. 2016. №6. С. 106 – 107.

21. Концепція розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 вересня 2017 р. № 649-р.

22. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. №67-р.

23. Краус Н. М., Краус К. М., Голобородько О. П. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf).

24. Кубів С. В. Як Україні здійснити цифровий стрибок. URL: <https://nv.ua/ukr/opinion/kubiv/jak-zrobiti-tsifrovij-stribok-dlja-ukrajinskojiekonomiki-1051272.html>.

25. Кузьміна М. М. Правове регулювання захисту прав споживачів в Інтернет-торгівлі. *Право та інновації*. 2014. №3. С. 36 – 42.

26. Лучко М. Р. Невизначеність та ймовірнісність господарських операцій: до питання бухгалтерського обліку. *Незалежний аудитор*. 2013. №5. С. 15 – 23.

27. Облік SaaS – бухгалтерський облік он-лайн. URL: <https://ioblik.com/uk>.



28. Осмятченко В. О. Олійник В. С. Стан та перспективи розвитку бухгалтерського обліку в контексті зміни технологічних укладів. *Економічний вісник*. 2018. №2. С. 131 –138.

29. Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки : Закон України від 09.01.2007 р. ВВР України. 2007. №12. С. 102.

30. Піщуліна О. М. Дві сторони цифрових технологій: "цифрова диктатура" або збереження стійкості. 2019. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/dvi-storony-tsyfrovykh-tekhnologii-tsyfrova-dyktatura-abo-zberezhennia-stiikosti>.

31. Податковий кодекс України: закон України в редакції від 23.04.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

32. Положення про Державне агентство з питань електронного урядування України : Постанова Кабінету Міністрів України від 1 жовтня 2014 р. № 492 (в редакції від від 20.04.2019 р.) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/492-2014-%D0%BF#Text>.

33. Положення про електронні гроші в Україні : Постанова Правління Національного банку України від 04 листопада 2010 року № 481. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0688-08#Text>.

34. Панасюк В. М. Мельничук І. В., Мужевич Н. В. Бухгалтерський облік [Електронний ресурс] : навч. посібник. Тернопіль : ТНЕУ. 2020. 330 с.

35. Попівняк Ю. М. Розвиток бухгалтерського обліку в умовах сучасних цифрових трансформацій в Україні. *Цифрова економіка: Збірник матеріалів Національної науково-методичної конференції*. м. Київ, 2018. С. 303 – 305.

36. Порядок обміну електронними документами з контролюючими органами : Наказ Міністерства фінансів України від 06.06.2017 р. № 557 (в редакції від 01.09.2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0959-17#Text>.

37. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань : Закон України від 15.05.2003 № 755-IV (в редакції від 06.12.2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text>.

38. Панасюк В. М., Ковальчук Є. К., Мельничук І. В., Мужевич Н. В. Бухгалтерський облік: від знань до компетентностей: навчальний посібник для дистанційного навчання. – Тернопіль : [б. в.], 2020. – 363 с.

39. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI (в редакції від 24.10.2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>.

40. Про електронний цифровий підпис : Закон України від 22.05.2003 р. №852-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/852-15#Text>.

41. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 р. № 851-IV (в редакції 07.11.2018 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>.

42. Про електронну комерцію : Закон України від 03.09.2015 № 675-VIII (в редакції від 19.04.2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>.

43. Про затвердження перекладу таксономії фінансової звітності за міжнародними стандартами фінансової звітності : Наказ Міністерства фінансів України від 07.12.2018 р. № 983. URL: <https://www.minfin.gov.ua/news/view/pro-zakhody-shchodo-skladannia-finansovoi-zvitnosti-na-osnovi-taksonomii-finansovoi-zvitnosti-v-iedynomu-elektronnomu-formati?category=bjudzhet&subcategory=taksonomiia>.

44. Про затвердження Порядку функціонування Електронного кабінету : Наказ Міністерства фінансів України від 14.07.2017 р. № 637 (в редакції від 13.08.2019 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0942-17#Text>.

45. Про Кабінет Міністрів України : Закон України від 27.02.2014 р. № 794-VII (в редакції від 26.03.2021 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/794-18#Text>.

46. Панасюк В. М., Бурденюк Т. Г., Мужевич Н. В. Особливості цифрової трансформації обліку / В. М. Панасюк, Т. Г. Бурденюк, Н. В. Мужевич // Галицький економічний вісник. – Тернопіль, 2021. – № 1 (68). – С. 70-76, URL :

[http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/34842/2/GEB\\_2021v68n1\\_Panasyuk\\_V-Peculiarities\\_of\\_digital\\_70-76.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/34842/2/GEB_2021v68n1_Panasyuk_V-Peculiarities_of_digital_70-76.pdf)

47. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні : Закон України від 05.04.2001 р. № 2346-III (в редакції від 03.07.2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14#Text>.

48. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету міністрів України від 17.01.2018 р. (в редакції від 17.09.2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>.

49. Пугачевська К. Й., Пугачевська К. С. Цифровізація економіки як фактор підвищення конкурентоспроможності країни. *Інфраструктура ринку*. 2018. №25. С. 39 – 45.

50. Рішення для бізнесу. *Бізнес-додатки SAP*. URL: <https://www.sap.com/ukraine/index.html>.

51. Роль штучного інтелекту в бухгалтерському обліку. URL: <https://buhgalter911.com/uk/news/news-1044623.html>.

52. Романов А. Н., Одинцов Б. Е. Автоматизация аудита. Москва: ЮНИТИ, 1999. 336 с.

53. Романов А. Н., Одинцов Б. Е. Компьютеризация аудиторской деятельности. Москва: ЮНИТИ, 1996. 270 с.

54. Савицька О. М., Салабай В. О. Діджиталізація управління бізнесом підприємства в контексті розвитку Індустрії 4.0 в Україні. *Політехніка*. 2020. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/issue/viewIssue/%D0%91%D0%86%D0%9C/6416>. Режим доступу до ресурсу: URL:

55. Спільник І. В., Палюх М. С. Бухгалтерський облік в умовах цифрової економіки. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2019. №1. С. 83 – 96.

56. Спільник І. В., Палюх М. С. Цифровий формат фінансової звітності: сутність, переваги, перспективи. 2018. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/32763>.
57. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 травня 2013 р. № 386-р.
58. Федулова Л. І. Цифрова трансформація (цифровізація) регіонів України. 2019. URL: [academy.gov.ua/pages/dop/198/files/4ba4c1b4-cefe-4f27-b58b-3aee7c8cf152.pdf](https://academy.gov.ua/pages/dop/198/files/4ba4c1b4-cefe-4f27-b58b-3aee7c8cf152.pdf).
59. Фіщук В. В. Цифрова економіка – це реально. 2017. URL: <https://nv.ua/ukr/biz/experts/cifrova-ekonomika-ce-realno-1001102.html> /.
60. Харитонова Є. О., Харитонова О. І. ІТ-право: теорія та практика. Одеса: Фенікс, 2017. 472 с.
61. Хмелевський І. Електронні гроші: проблеми обліку та здійснення розрахунків. *Податки та бухгалтерський облік*. 2012. № 68(1565). С. 20–31.
62. Хорунжак Н. М., Лукановська І. Р. Облік в умовах цифрової економіки: проблеми і перспективи. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 45. С. 175-179.
63. Хорунжак Н. М., Кошинець М. І. Сучасні вимоги до фахівців в галузі обліку. 2019. URL: [https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/31653/OAAO\\_18\\_57.pdf?sequence=1](https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/31653/OAAO_18_57.pdf?sequence=1).
64. Хорунжак Н. М. Удосконалення внутрішнього контролю за витратами на надання послуг на засадах комп'ютеризації. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2015. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/15377>.
65. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. (в редакції від 01.01.2021 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.
66. Цифрова адженда України – 2020 (“Цифровий порядок денний” – 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). *Першочергові сфери, ініціативи,*

проекти “цифровізації” України до 2020 року. 2016. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

67. Щербатенко О. В. Перспективи та перешкоди цифрової економіки в Україні. *Na chasi*. 2018. URL: <https://nachasi.com/2018/01/29/what-makes-ukraine-digital/>.

68. Язвінська О. М. Цивільно-правова відповідальність за порушення законодавства про захист прав споживачів. *Економіка та управління на транспорті*. 2016. Вип. 2. С. 255–261. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eut\\_2016\\_2\\_40](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eut_2016_2_40) – С. 255 – 261.

69. Яцько О. М., Літвінчук Ю. А. Вплив хмарних технологій на розвиток малого та середнього бізнесу в Україні. *Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету*. 2014. №26. С. 446 – 456.

70. Chauffourier T. Electronic business. *Théo Chauffourier*. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_business](https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_business).

71. Electronic Business (E-Business). URL: <https://www.techopedia.com/definition/1493/electronic-business-e-business>.

72. Global Retail E-Commerce Index. URL: <http://www.atkearney.com/consumerproducts-retail/e-commerce-index>.

73. Pratt M. K., Cole B. Definitione-business, e-business (electronic business) URL: <https://searchcio.techtarget.com/definition/e-business>.

74. Official Journal of the European Union. Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights, amending Council Directive 93/13/EEC and Directive 1999/44/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directive 85/577/EE. *Official Journal of the European Union*. URL: <http://eur-lex.europa.eu>.

75. Official Journal of the European Union. Directive 97/7/EC of the European Parliament and of the Council of 20 May 1997 on the protection of consumers in respect

of distance contracts. *Official Journal of the European Union*. URL: <http://eur-lex.europa.eu>

76. Proposed Directive establishing the European Electronic Communications Code. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposed-directive-establishing-european-electroniccommunications-code>.

77. The Concept of a ‘Digital Economy’. URL: <http://odec.org.uk/the-concept-of-a-digital-economy/>.

78. The European Commission. Commission outlines next steps towards a European data economy. *The European Commission*. URL: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-5\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-5_en.htm).

79. UK Public General Acts. Digital Economy Act 2017. *UK Public General Acts*. URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/30/contents/enacted>.

80. Whittingdal J. Digital Economy Act 2017. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_Economy\\_Act\\_2017](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_Economy_Act_2017).

81. XBRL News. URL: <https://www.xbrl.org/news/>