

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Навчально-науковий інститут новітніх освітніх технологій
Кафедра бізнес-аналітики та інноваційного інжинірингу

ОБОРОНОВА Олена Володимирівна

Електронний облік як елемент цифрової економіки / Electronic accounting as an element of the digital economy

спеціальність: 071 - Облік і оподаткування
освітньо-професійна програма - Бізнес-аналітика та управління інноваційними системами

Кваліфікаційна робота

Виконала студентка групи
ОБАзм-21
О. В. Оборонова

Науковий керівник:
д.е.н., професор П. Р.
Пуцентейло

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту:

" ___ " _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

_____ **Р. Ф. Бруханський**

ТЕРНОПІЛЬ - 2022

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ	
1.1. Поняття та зміст цифрової економіки.....	6
1.2. Теоретичні підходи до цифровізації: принципи та механізми функціонування.....	14
1.3. Нормативно-правове забезпечення реалізації цифрової економіки в Україні.....	22
1.4. Проблемні питання функціонування цифрової економіки.....	28
Висновки до розділу 1.....	34
РОЗДІЛ 2. ЕЛЕКТРОННИЙ ОБЛІК В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ	
2.1. Особливості організації електронного обліку сучасного бізнесу.....	35
2.2. Формування електронного обліку як важливого елементу цифрової економіки.....	40
2.3. Реалізація ведення електронного обліку ТОВ «Сенетика».....	46
Висновки до розділу 2.....	52
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ	
3.1. Економічний ефект впровадження цифрових технологій у діяльність ТОВ «Сенетика».....	53
3.2. Зарубіжний досвід ведення електронного обліку як елементу діджиталізації.....	60
3.3. Шляхи впровадження електронного обліку як елементу цифрової економіки в діяльність ТОВ «Сенетика».....	70
Висновки до розділу 3.....	79
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	84

ВСТУП

Актуальність теми. Теорія та практика бухгалтерського обліку, а разом з ними й професія бухгалтера розвиваються та змінюються в сучасних умовах інтеграції з ІТ-технологіями. Представники професії повинні володіти відповідними інструментами та компетенціями, щоб бути конкурентоспроможним у цифровому суспільно-економічному середовищі. Фінансові послуги, включаючи бухгалтерський облік, розвиватимуться та ставатимуть більш залежними від ІТ-технологій.

Інформація стає основним джерелом конкурентоспроможності. Збір, опис та обробка даних дозволяє отримувати цінну інформацію для використання в економічних процесах. Але використання цифрового мислення не зосереджено лише на нових технологіях. Велику цінність набуває здатність фахівця оцінювати, синтезувати аналітичні висновки та стратегічні пропозиції. Тому ефективним може стати саме поєднання новацій технологічного характеру та облікових компетентностей.

Розвиток бухгалтерського обліку в умовах цифровізації суспільно-економічних відносин пов'язаний із застосуванням ІТ-інструментів та технологій, спрямованих на подолання недоліків існуючої контрольно-аналітичної та облікової системи. Спроби підвищити зрозумілість, стислість та релевантність інформаційного забезпечення управління стає рушійною силою у створенні ефективного бухгалтерського підрозділу, де приймають управлінські стратегії та цілі.

Тему електронного обліку як об'єкту цифрової економіки вивчали як українські, так і зарубіжні науковці. Серед українських дослідників в основу нашого дослідження лягли роботи Веретюк С.М., Вінник О.М., Гуменюк О.О., Левицького С.Д., Пілінського В.В., Пуцентейла П.Р., Соколової Г.Б., Якушко І.В. та багатьох інших. Серед зарубіжних дослідників ми використали роботи Барефута К., Бухта Р., Джолифа В., Куртіса Д., Ніколсона Дж., Сореску А., Хікса Р., Шраєра М. та деяких інших.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є суспільні відносини, які виникають та розвиваються у сфері електронного обліку як елементу цифрової економіки.

Предмет дослідження. Предмет дослідження – електронний облік як елемент цифрової економіки.

Мета дослідження. Метою цього дослідження є визначення поняття, особливостей та перспектив розвитку електронного обліку як елементу цифрової економіки.

Завдання дослідження. Завдання дослідження зумовлені його метою та мають наступний перелік:

- визначити поняття та зміст цифрової економіки;
- виокремити теоретичні підходи до цифровізації: принципи та механізми функціонування;
- охарактеризувати нормативно-правове забезпечення реалізації цифрової економіки в Україні;
- визначити проблемні питання функціонування цифрової економіки;
- встановити особливості організації електронного обліку сучасного бізнесу;
- окреслити формування електронного обліку як важливого елементу цифрової економіки;
- охарактеризувати реалізацію ведення електронного обліку підприємством;
- окреслити економічний ефект впровадження цифрових технологій у діяльність підприємства;
- визначити зарубіжний досвід ведення електронного обліку як елементу діджиталізації;
- встановити шляхи впровадження електронного обліку як елементу цифрової економіки в діяльність підприємств.

Наукова новизна. Наукова новизна отриманих в результаті виконання кваліфікаційного дослідження висновків полягає в тому, що в ній вперше було

комплексно вивчено теоретико-правові особливості електронного обліку як елементу цифрової економіки, його сучасний стан та перспективи розвитку. Наукова новизна отриманих результатів проявилась в наступних положеннях, висновках та пропозиціях:

- обґрунтовано необхідність вивчення електронного обліку як елементу цифрової економіки;

- визначено шляхи впровадження електронного обліку як елементу цифрової економіки в діяльність підприємств;

- удосконалено положення щодо особливостей організації електронного обліку сучасного бізнесу;

- уточнено положення щодо економічного ефекту впровадження цифрових технологій у діяльність підприємства;

- дістало подальший розвиток положення щодо проблематики функціонування цифрової економіки.

Практичне значення одержаних результатів. Практична значущість дослідження полягає в тому, що сформульовані в кваліфікаційному дослідженні підходи до електронного обліку як елементу цифрової економіки можуть бути використані в:

- науково-дослідній діяльності – при здійсненні подальшої дослідницької роботи з теми електронного обліку як елементу цифрової економіки;

- освітньому процесі – під час викладання економічних дисциплін у ВНЗ;

- практичній діяльності сучасних суб'єктів господарювання – під час впровадження сучасних підходів до застосування електронного обліку в умовах цифровізації економіки у підприємствах, установах, організаціях.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення кваліфікаційної роботи апробовано:

20 травня 2022 року на Національній науково-практичній конференції студентів і молодих вчених.

10 листопада 2022 року на X Національній науково-практичній конференції. За результатами участі в конференції опубліковані тези доповідей.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ

ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Поняття та зміст цифрової економіки

Історія формування поняття «цифрова економіка», на думку багатьох дослідників, походить від американського вченого з Масачусетського технологічного інституту Ніколаса Негропonte, який в 1995 р. «...використовував метафору про перехід від обробки атомів, що складають матерію фізичних речовин, до обробки бітів, складових матерію програмних кодів» [22].

Інші експерти зазначають, що вперше термін «цифрова економіка» озвучив канадський вчений Дон Тапскотт в 1994 р. у книзі під назвою «Електронно-цифрове суспільство: Плюси і мінуси епохи мережевого інтелекту». У ній Тапскотт, описуючи ознаки розвинених країн, відзначає «...цифрову форму представлення об'єктів, вплив інформаційних технологій на бізнес, систему державного управління і дає цифровій економіці наступне визначення – це економіка, що базується на використанні інформаційних комп'ютерних технологій» [14].

У 1999 р. Ніл Лейн, помічник президента США з науки і технологій, у статті «Розвиток цифрової економіки в ХХІ столітті» фактично першим дав визначення розглянутого явища: «Цифрова економіка – це конвергенція комп'ютерних і комунікаційних технологій в мережі Інтернет і потік інформації і технологій, що виникають та стимулюють розвиток електронної торгівлі та масштабні зміни в організаційній структурі» [12].

Незважаючи на значну кількість робіт, досі немає однозначного розуміння того, що являє собою цифрова економіка. Тож розглянемо основні теоретичні підходи до визначення поняття «цифрова економіка».

Таблиця 1.1.

Підходи до розуміння поняття «цифрова економіка»

<i>Автор</i>	<i>Підхід до визначення поняття</i>
Пуцентейло П.Р., Гуменюк О.О.	«Цифрова економіка – це результат здійснення ефектів трансформації стосовно нових технологій загального призначення в сфері інформації та комунікації, що чинять вплив на всі напрямки економіки та соціальної діяльності» [58, с. 133].
Баранов В.В.	«Цифрова економіка – це системна сукупність економічних відносин щодо виробництва, розподілу, обміну та споживання товарів та послуг техноцифрової форми існування» [1, с. 100].
Крисоватий А.І., Гулей А.І., Язлюк Б.О.	«Цифрова економіка – сукупність суспільних відносин, що складаються при використанні електронних технологій, електронної інфраструктури та послуг, технологій аналізу великих обсягів даних та прогнозування з метою оптимізації виробництва, розподілу, обміну, споживання та підвищення рівня соціально-економічного розвитку держави» [14, с. 20].
Кучинський В.А., Крамський Д.Ю., Перерва П.Г.	«Цифрова економіка – це господарська діяльність, у якій ключовим фактором виробництва є дані в цифровому вигляді, обробка великих обсягів та використання результатів аналізу яких у порівнянні з традиційними формами господарювання дозволяють суттєво підвищити ефективність різних видів виробництва, технологій, обладнання, зберігання, продажу, доставки товарів та послуг» [17, с. 789].
Прат М.К.	«Цифрова економіка – це всесвітня мережа економічної діяльності, комерційних операцій і професійних взаємодій, які забезпечуються інформаційно-комунікаційними технологіями» [85].

З огляду на вище визначені підходи до розуміння поняття «цифрова економіка», встановимо власне визначення даному поняттю. Пропонуємо під цифровою економікою розуміти систему соціальних, культурних, економічних і технологічних відносин між державою, бізнес-спільнотою і громадянами, що функціонує в глобальному інформаційному просторі, за допомогою широкого використання мережевих цифрових технологій, генерує цифрові види і форми

виробництва і просування до споживача продукції та послуг, які призводять до безперервних інноваційних змін методів управління та технологій з метою підвищення ефективності соціально-економічних процесів.

Спочатку цифрову економіку іноді називали Інтернет-економікою, новою економікою або веб-економікою через її залежність від підключення до Інтернету. Однак економісти та бізнес-лідери стверджують, що «...цифрова економіка є більш розвиненою та складною, ніж інтернет-економіка, яка означає просто економічну цінність, отриману від Інтернету» [61].

Цифрова економіка відображає перехід від третьої промислової революції до четвертої промислової революції. «Третя промислова революція, яку іноді називають цифровою революцією, відноситься до змін, які відбулися наприкінці 20 століття з переходом від аналогових електронних і механічних пристроїв до цифрових технологій, четверта промислова революція спирається на цифрову революцію, оскільки сьгоднішні технології продовжують поєднувати фізичний і кіберсвіти» [60].

«Цифрова економіка – це один збірний термін для всіх економічних операцій, які відбуваються в Інтернеті. Вона також відома як веб-економіка або інтернет-економіка. З появою технологій і процесом глобалізації цифрова і традиційна економіки зливаються в одну» [23].

У 2001 р. Мезенбург Т. виокремив три головні складові цифрової економіки, які підлягають статистичному оцінюванню та вимірюванню:

- підтримуючу інфраструктуру (апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації, мережі та інше);
- електронний бізнес (ведення господарської діяльності і будь-яких інших бізнес-процесів через комп'ютерні мережі);
- електронну торгівлю (дистрибуція товарів через інтернет) [90].

На сьогоднішній день три основні компоненти цифрової економіки виглядають так (рис. 1.1.).



Рис. 1.1. Основні складові цифрової економіки [74]

Охарактеризуємо кожен структурний елемент.

Електронний бізнес. «Електронний бізнес – це використання Інтернету для забезпечення реальної співпраці між клієнтами, постачальниками та іншими партнерами» [78, с. 36].

Є шість категорій тенденцій, що рухають електронний бізнес: «Це клієнт, електронні послуги, організація, працівник, технологія підприємства та загальна технологія» [82, с. 5].

Охарактеризуємо кожну з них (табл. 1.2.).

Таблиця 1.2.

Тенденції електронного бізнесу

<i>Назва тенденції</i>	<i>Види та характеристика</i>
Тенденції, орієнтовані на клієнта (клієнтські)	<p><i>Швидше обслуговування:</i> клієнти вважають швидкість обслуговування основною причиною ведення бізнесу з певними компаніями. Бізнес-процеси повинні бути переорієнтовані на прискорення обслуговування клієнтів.</p> <p><i>Самообслуговування:</i> уповноважені клієнти. Клієнти можуть робити покупки в будь-який час і в будь-якому місці, якщо вони є підключеними до Інтернету. Це означає, що електронний бізнес має бути орієнтований на користувача, а не на технології.</p>
	<p><i>Більше вибору продуктів:</i> більше персоналізації. Використовуючи он-лайніві портали, компанії надають величезну кількість інформації та роблять її доступною для споживачів. Коли широкозмуговий доступ до Інтернету стане широко поширеним, відеоконтент стане доступним для</p>

	<p>багатьох продуктів і послуг. Спонукаючи споживачів залишати інформацію в профілі, відстежуючи переміщення кліків споживачів, компанії можуть використовувати інформацію для персоналізації досвіду клієнтів.</p> <p><i>Інтегровані рішення.</i> Клієнти хочуть інтегрований бізнес-сервіс, який вирішує їхню проблему в одному місці відповідно до потреби.</p>
Тенденції, орієнтовані на електронні послуги	<p><i>Інтегровані продажі та обслуговування:</i> налаштування та інтеграція. Відносини з клієнтами є ключем до зростання бізнесу. Більшість компаній розглядають продаж і обслуговування як окремі функції. Компанії повинні брати на себе абсолютну відповідальність за задоволеність клієнта протягом усього досвіду «хочеш-купуй-і-користуйся». Необхідно розробити нові організаційні моделі, щоб ще більше скоротити розрив між продажами та обслуговуванням.</p> <p><i>Безперервна підтримка:</i> послідовне та надійне обслуговування клієнтів. Зробити обслуговування клієнтів простим і орієнтованим на рішення є однією з найважливіших тенденцій сучасного бізнесу.</p>
	<p>Компанії повинні використовувати інтегровані програми обслуговування клієнтів, які стосуються всіх відносин із клієнтами, а не зосереджуватися на рішеннях відділів, які стосуються лише однієї частини відносин із клієнтами.</p> <p><i>Гнучке виконання та зручне надання послуг:</i> розробка інтегрованих ланцюгів постачання є одним із найважливіших напрямків діяльності тенденції.</p> <p><i>Покращена видимість процесу:</i> видимість процесу надає бізнес-клієнтам доступ до точної та своєчасної інформації про статус замовлення, ціни та наявність продукту.</p>
Організаційні тенденції	<p><i>Аутсорсинг.</i> Аутсорсинг закладає основу для віртуального підприємства, яке є основою концепції електронного бізнесу.</p> <p><i>Контрактне виробництво:</i> щоб досягти кращого використання активів, компанії використовують технологію для відокремлення маркетингу від виробництва шляхом швидкого розвитку контрактних партнерств і розподілу виробництва в усьому світі.</p> <p><i>Віртуальний розподіл:</i> нові посередники, які називаються віртуальними дистриб'юторами, з'являються в багатьох ринках з кількома продавцями/покупцями.</p>
Тенденції щодо працівників	<p><i>Найм найкращих і найкмітливіших:</i> електронна комерція вимагає від компаній постійного зростання, надання кращих послуг або зниження цін. Компанії повинні краще використовувати технології, щоб залучати та відбирати найкращих кандидатів.</p> <p><i>Утримання талановитих співробітників:</i> підтримка культури, яка може досягати успіху та інновацій, є не лише</p>

	вимогою, але й необхідною умовою для ведення електронного бізнесу.
Тенденції корпоративних технологій	<p><i>Інтегровані корпоративні додатки:</i> такі додатки, як SAP і PeopleSoft, допомагають компаніям підключати різні системи, надавати ширший доступ до інформації та тісніше зв'язувати співробітників, партнерів і клієнтів.</p> <p><i>Багатоканальна інтеграція:</i> це не технічна проблема, а проблема управління. Керівництво відповідає за перегляд усього обсягу каналів обслуговування фірми.</p> <p><i>Проміжне програмне забезпечення:</i> клієнти неохоче викидають свої існуючі застарілі інвестиції, оскільки старі системи не можна легко замінити.</p>
Загальні технологічні тенденції	<p><i>Бездротові веб-додатки, M-Commerce:</i> бізнес майбутнього буде мобільним, інтегрованим та персональним. Компанії будуть вести бізнес, використовуючи бездротову інфраструктуру.</p> <p><i>Портативні обчислювальні та інформаційні пристрої:</i> із появою безлічі варіантів пристроїв доступу від передових кабельних приставок (веб-телебачення) і портативних мобільних пристроїв до персональних комп'ютерів і мережевих телефонів споживачі зможуть отримати доступ до інформації.</p> <p><i>Конвергенція інфраструктури:</i> основною тенденцією в інфраструктурі електронного бізнесу є конвергенція різних мереж даних і голосу. Всесвітні кабельне телебачення, телефонна мережа та комп'ютерні мережі передачі даних об'єднуються в потужну уніфіковану мережу на основі Інтернет-протоколу (IP), мережевого рівня комутації пакетів.</p> <p><i>Програмне забезпечення постачальників прикладних послуг (ASP) як послуги, які можна орендувати:</i> розміщене програмне забезпечення ASP стає поширеним в електронній комерції.</p>

Інфраструктура електронного бізнесу. Комп'ютерні мережі, такі як Інтернет, є основою цифрової економіки. Цифрова інфраструктура складається з основних фізичних матеріалів та організаційних механізмів, які підтримують існування та використання комп'ютерних мереж і цифрової економіки, зокрема:

- «комп'ютерного обладнання: виготовлених фізичних елементів, які утворюють комп'ютерну систему, включаючи, але не обмежуючись, монітори,

жорсткі диски, напівпровідники, продукти бездротового зв'язку, аудіо- та відео обладнання» [22];

- «програмного забезпечення: програм та іншої робочої інформації, яка використовується такими пристроями, як персональні комп'ютери та комерційні сервери, включаючи як комерційне програмне забезпечення, так і програмне забезпечення, розроблене фірмами для власного використання» [18];

- «телекомунікаційного обладнання та послуг: обладнання та послуги, необхідні для цифрової передачі інформації на відстань за допомогою кабелю, телеграфу, телефону, радіомовлення чи супутника» [22];

- «будівель: включає будівництво будівель, де виробники цифрової економіки створюють товари цифрової економіки або постачають цифрові економічні послуги. Категорія структур також включає будівлі, які надають послуги з підтримки цифрових продуктів. Це включає в себе будівництво центрів обробки даних, заводів з виробництва напівпровідників, установку волоконно-оптичних кабелів, комутаторів, повторювачів тощо» [18];

- «Інтернету речей: пристроїв з підтримкою Інтернету, як-от побутова техніка, машини та автомобілі, із вбудованим обладнанням, що дозволяє їм спілкуватися один з одним і підключатися до Інтернету» [72, с. 7].

Цифрова економіка має наступні тенденції розвитку:

- широко і інтенсивно використовувані цифрові технології стають повсякденною частиною економічного, політичного і культурного життя населення і суб'єктів господарювання, двигуном розвитку суспільства в цілому;

- спостерігається масове перенесення документів і знань у цифровий простір, повсюдне використання електронного підпису, перехід спілкування громадян з державою на електронну платформу, розробка нових способів організації трудового і виробничого процесів;

- «інформаційно-комунікаційні технології як основа цифрової економіки стають основою економічного розвитку країни, створюють передумови для появи нових джерел зростання, у тому числі і в Україні» [8, с. 11].

Електронна комерція. «Електронна комерція – це продаж або купівля товарів чи послуг, що здійснюється по комп’ютерних мережах методами, спеціально призначеними для отримання або розміщення замовлень» [64, с. 170]. «Незважаючи на те, що товари або послуги замовляються в електронному вигляді, оплата та остаточна доставка товарів чи послуг не обов’язково повинні здійснюватися в режимі он-лайн» [15].

Електронна комерція як вид діяльності надає компаніям перевагу перед конкурентами за рахунок мінімізації часу та витрат на здійснення угод. Виділимо основні характеристики електронної комерції:

- використання сучасних електронних платіжних систем, як аналогів реальних грошей;
- угоди здійснюються у вигляді використання сучасних інформаційних технологій;
- однотипність операцій, що здійснюються користувачем та можливість вимірів та проведення аудиту провайдером або сторонньою організацією;
- права власності та активи знаходяться як у традиційній, так і цифровій електронній формах [4, с. 88].

Отже, використання терміну «цифрова економіка» характерне для всієї світової спільноти, він зазнав широкого поширення серед дослідників, політиків, підприємців та простих громадян. Проте, досі розуміння цього поняття та його змісту залишаються достеменно невизначеними. Частина того, що ускладнює визначення цифрової економіки, це її природа, яка швидко змінюється у відповідності до змін технологій. Те, що є актуальним одного дня, наступного може застаріти, коли компанії та споживачі засвоять нові технології для виконання завдань і спілкування. В ідеалі визначення цифрової економіки дозволило б змінювати характер того, що вона охоплює з часом. З огляду на це, і нормативне визначення категорії «цифрова економіка» вимагає подальших наукових досліджень з метою ідентифікації цього терміну та його правового закріплення.

1.2. Теоретичні підходи до цифровізації: принципи та механізми функціонування

Кабінет Міністрів України у січні 2018 р. схвалив «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки», затвердивши одночасно з цим План заходів щодо її реалізації. Концепція визначає цифровізацію як «насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір» [55].

Однак серед наукових кіл досі точаться дискусії щодо визначення поняття «цифровізація».

Деякі вчені визначають цифровізацію як «...перехід з аналогової форми передачі на цифрову» [18, с. 11].

Тоді як інші визначають її як «...процес змін шляхом масового впровадження цифрових технологій, які виробляють, розвивають, поширюють та передають інформацію» [22, с. 103].

На відміну від інших способів інновації, цифровізація спирається на одночасний розвиток багатьох технологій, серед яких:

- телекомунікаційні мережі (мобільні або стаціонарні);
- комп'ютерні технології (комп'ютери, ноутбуки, бездротові планшети);
- програмна інженерія (операційні системи, машинне навчання, штучний інтелект);
- наслідки їх використання (загальні платформи для розробки програм, електронна доставка державних послуг, електронна комерція, соціальні мережі, а також доступність інформації на форумах, блогах та порталах).

Цифрові трансформації дозволяють автоматизувати багато операцій у виробництві та розповсюдженні продукції, так що зростає ефективність виробництва та скорочуються транзакційні витрати. З іншого боку, цифровість

відкриває нові можливості для бізнесу, впливаючи на підбір кадрів та методи їх роботи. Надання послуг державними органами сприяє доступу більшої кількості людей до систем охорони здоров'я та освіти та водночас покращує канали зв'язку між населенням та керуючими органами. Зрештою, «...цифрова трансформація впливає на поведінку людей та їх взаємовідносини, сприяючи соціалізації людей та полегшенню їх комунікацій» [68, с. 121].

Цифровізація має вплив на такі фактори:

- «способи організації та ведення бізнесу, його маркетингові стратегії;
- забезпечення бізнесу ресурсами;
- виробничі та транзакційні витрати;
- мережевий ефект і ефект масштабу, які стають глобальними» [10, с. 17].

Під принципами цифровізації економіки слід розуміти основоположні засади, закони та положення, на основі яких здійснюється поширення в повсякденне життя держави, підприємств та суспільства інформаційно-комунікаційних технологій.

Головним та основоположним принципом цифровізації є принцип удосконалення процесів людської життєдіяльності з використанням сучасних технологій у різних сферах життєдіяльності суспільства. В основі діяльності економічних суб'єктів, що провадять свою діяльність з дотриманням основних засад цифровізації, лежить необхідність забезпечення суспільних інтересів найбільш ефективно – тобто з використанням цифрових технологій.

Існують різні позиції авторів щодо визначення принципів цифровізації в економіці. Зокрема, Руденко М.В. визначає такі принципи цифровізації в економіці (рис. 1.2.) [60, с. 64].

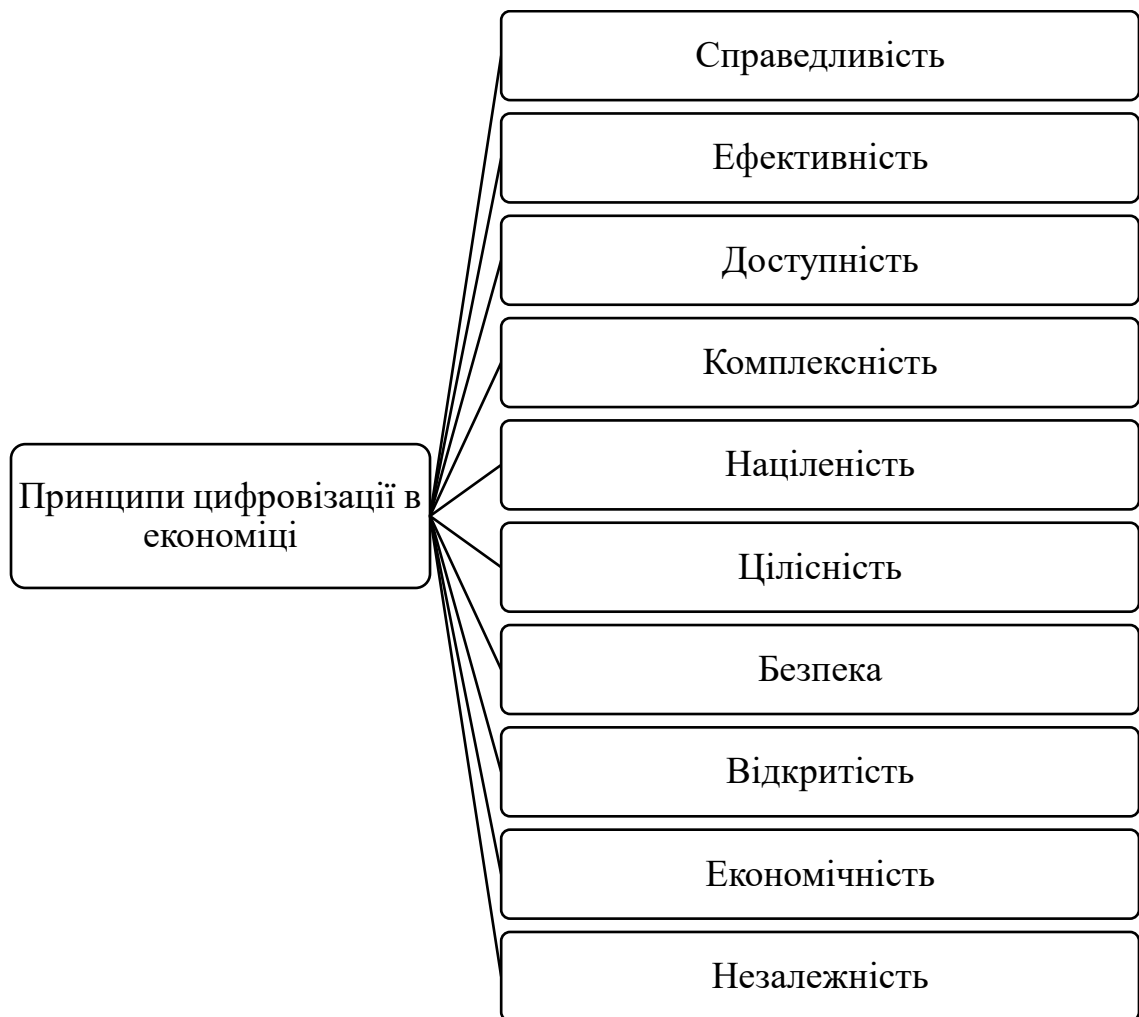


Рис.1.2. Принципи цифровізації в економіці

Для цифровізації бізнес-процесів в економіці Куликова Г.А. відносить такі принципи: «раціональність; прийнятний рівень ризику; доцільність; масштабованість; ефективність». «Ключовий принцип не втрачає своєї актуальності вже не один десяток років, змушуючи власників бізнесу зіставляти витрати та отримані результати як при здійсненні попередньої оцінки можливого отримання вигоди в процесі здійснення планованої діяльності, так і чинного підприємства» [15, с. 11-12].

Варто зазначити, що сучасний стан цифровізації в Україні є досить високим за своїми показниками. Дослідження науковців у 2021 році дозволили спрогнозувати «...чотирьохвідсоткове збільшення обсягу ВВП України до 2030 року саме завдяки динамічній цифровізації» [19]. У деяких сферах економіки цифровізація пройшла повною мірою, зокрема у секторі адміністративних

послуг вдалося успішно цифровізувати більшу частину функцій та віртуалізували частину взаємодії з користувачами. Однак, застарілість інституційних механізмів у інших сферах економіки – це той фактор, який є перешкодою для ефективного впровадження цифрових технологій. Саме тому цифровізація тут здійснюється за принципом «ситуативності», тобто запровадження її засад там, де це можливо, а не де доцільно. З огляду на це, цифровізація окремих секторів економіки може відбуватись лише «з нуля», тобто необхідно повністю оновлювати законодавчу базу регулювання цих секторів економіки, а тоді вже здійснювати їх повну цифровізацію.

При розгляді цифровізації економіки України крізь призму розуміння її як функціонального явища, що характеризується його похідним від приватних та суспільних інтересів характером, то можна виділити позитивні та негативні тенденції її проведення.

Однією з позитивних характеристик для проведення в Україні цифровізації є її географічна присутність на міжнародних ринках товарів і послуг, адже від цього напряму залежить можливість інтегрування цифровізації у вже існуючі економічні відносини на міжнародному рівні. Ще одним позитивним аспектом для цифровізації є «...поширеність українських компаній у соціальних мережах та їх цифровому просторі, що дозволяє просувати товари та послуги на ринок та налагоджувати взаємодію зі своїми клієнтами, нівелювання меж національного та зростання глобального взаємозв'язку дозволяють компанії вийти на міжнародний ринок і спрямувати зусилля на географічно розподілену клієнтську базу, підвищити прибутковість» [67, с. 19].

Перспективою для успішної цифровізації в нашій країні є також широка доступність населення до Інтернет-мереж. Єдиним проблемним питанням у цьому напрямку є різна швидкість інтернету, яка є різною в містах та селах.

Негативні тенденції цифровізації в нашій державі мають наступний вигляд (рис. 1.3.) [23].

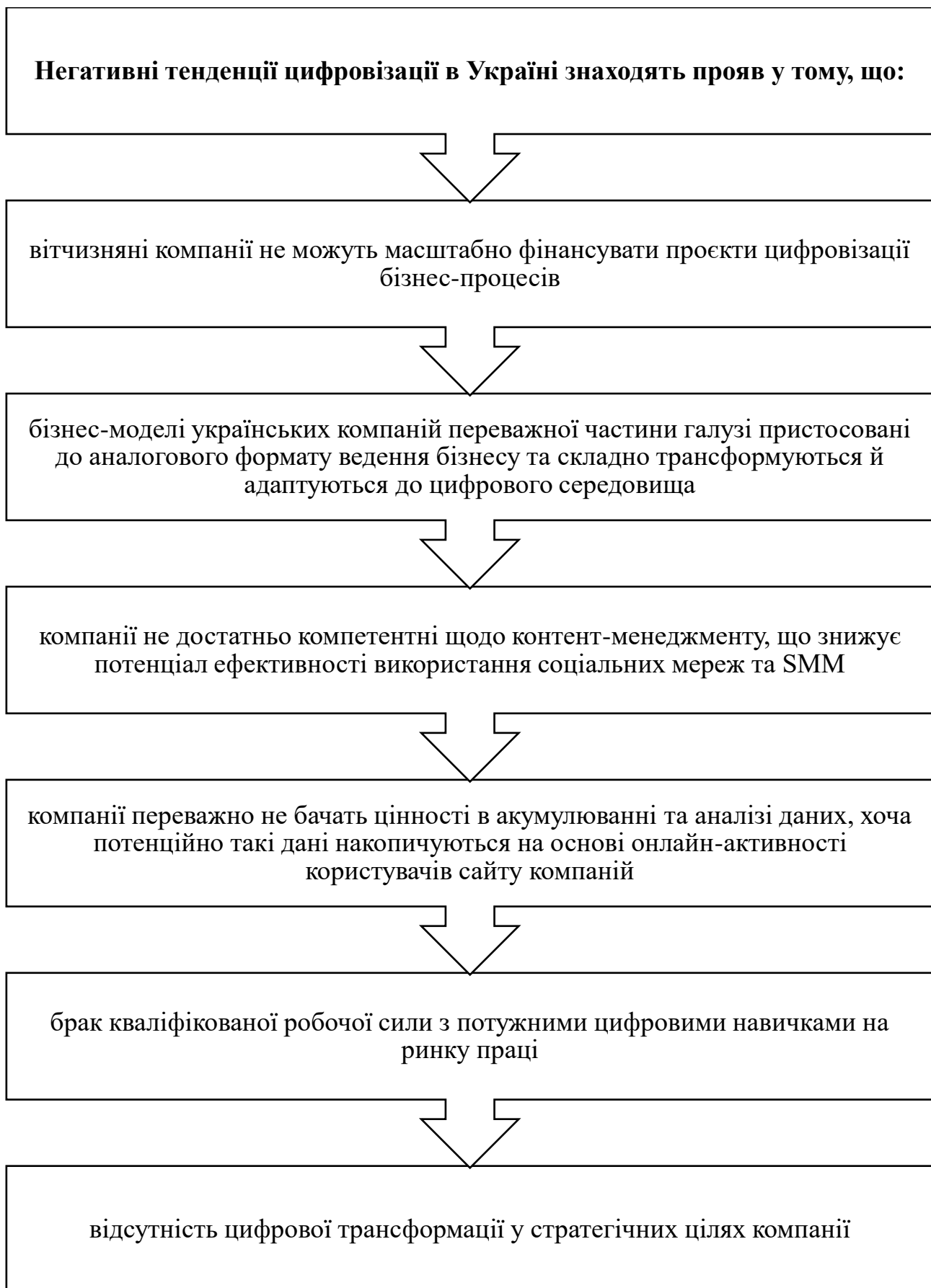


Рис.1.3. Негативні тенденції цифровізації в Україні

Варто відзначити також, що наразі Україна має деякі можливості для стрімкого розвитку цифровізації економіки, зокрема гарний стан розвитку інтернет-комерції дозволяє «розмити кордони» для подальшого безперешкодного виходу компаній України на міжнародні ринки. Одночасне нарощення у світі обсягів даних відкритого типу, що можуть слугувати основою для подальшого планування та прогнозування діяльності компанії, а поширення на міжнародному рівні транснаціональних бізнес-ланцюгів – це ті фактори, які дають можливість українським компаніям бути залученими до глобальних ланцюгів створення вартості і ввійти до складу ланцюгів створення вартості даних. Одночасно з тим, розробка інноваційних технологій з метою сприяння виробництву та постачанню продукції, надання послуги можуть використовуватись з метою інноваційного впровадження і операції ділового типу.

Прогрес у процесі здійснення технологічної інтеграції дозволить мінімізувати витрати, максимально підвищити ефективність та здійснити швидке впровадження інноваційних продуктів. Розширення ринку за рахунок виникнення нових сегментів та появи нових ніш дає можливість розширити товарні лінійки для бізнес-структур.

Варто відмітити також і сучасні загрози для подальшого ефективного розвитку цифровізації економіки в Україні:

- нарощення світових кіберзагроз для представників національного бізнесу;
- необхідність удосконалення національної інфраструктури інформаційного та телекомунікаційного призначення, розширення доступності до неї для українських компаній;
- значно жорсткіші вимоги нормативних актів міжнародного права стосовно питань цифрової трансформації та впровадження цифрових технологій у суспільний сектор та певні сфери економіки;
- економічна криза як в Україні, так і в світовій економіці, внаслідок пандемії коронавірусу та Українсько-російської війни, що призводить до

значного падіння результативності бізнес-діяльності, зменшення фінансових можливостей для фінансування інвестицій та інновацій, мінімізація спроможності споживачів до купівельної діяльності;

- те, що клієнти можуть почати віддавати перевагу новим та креативним продуктам/ послугам внаслідок зміни їх смаку [66].

Особливість цих загроз у тому, що вони є універсальними та актуальними для можливості здійснення цифровізації економік й інших країн. Саме тому варто розробити дієві механізми подолання цих загроз.

Такими механізмами можуть стати:

1. налагодження діалогу між стейкхолдерами для встановлення функціональних запитів та пріоритетних сфер, цифровізація взаємодії в яких має відбутися першочергово. Це посприє зниженню опору щодо запровадження цифрових рішень у економіку України, сферу її громадського сектору тощо, а також дозволяє спрямувати інновації в цифровізації на мінімізацію нерівномірності у доступі до благ, досягнення окремих цілей сталого розвитку, і як наслідок, підвищення рівня добробуту;

2. розвиток цифрових навичок населення в цілому для застосування цифрових сервісів громадянського суспільства та розвиток цифрових навичок фахівців для володіння професійними цифровими технологіями. В даному напрямку варто допрацювати та удосконалити навчальні плани стосовно підготовки робітників всіх спеціальностей, а також значно розширити та популяризувати можливості набуття цифрових навичок населенням;

3. розвиток цифрових навичок для ведення бізнесу (робота з відкритими даними, цифровими адміністративними послугами, застосування електронних ключів, засад кібербезпеки, цифровізації документообігу).

Зрозумілим є те, що практичне запровадження вказаних механізмів на практиці потребує наявності дієвих інструментів. З урахуванням всіх особливостей розвитку української економіки, можемо встановити, що дієвим буде використання таких інструментів (табл. 1.4.) [75].

Таблиця 1.4.

Інструменти та механізми для розвитку цифрової економіки в Україні

<i>Стратегічні цілі</i>	<i>Механізми</i>	<i>Інструменти</i>
Налагодження діалогу між стейкхолдерами цифрової економіки (держава в особі окремих органів, громадяни, бізнес, галузеві об'єднання)	Громадські консультації та робота зі стейкхолдерами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Діяльність фокус-груп. 2. Презентування та обговорення громадськістю проєктів законодавчих та підзаконних актів стосовно цифрової трансформації та пов'язаних з нею питань. 3. Задіяння стейкхолдерів на стадії створення проєкту та здійснення перегляду регуляторних актів. 4. Загальнодержавні чи регіонального типу опитування різних категорій стейкхолдерів як можливість перевірки ефективності реформування
Розвиток цифрових навичок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бюджетна політика. 2. Комунікаційна та інформаційна політика. 3. Економічна політика 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поширення та розширення навичок населення в цифровому секторі, здійснення роз'яснювальних повноважень стосовно користування громадськими цифровими сервісами. 2. Виділення фінансування на реалізацію навчання пересічних громадян засадам грамотності в цифровому середовищі, здійснення підготовки відповідних інформаційних матеріалів, облаштування цифрових освітніх хабів. 3. Організація та фінансування навчання для представників бізнес-структур, особливо МСП, щодо: <ul style="list-style-type: none"> - ведення діяльності на онлайн-платформах міжнародного рівня та задіяння міжнародних баз інформації; - діяльності щодо об'єктів прав інтелектуальної власності у цифровій економіці. 4. Проєкти пілотного типу для ОТГ стосовно розвитку навичок цифрового управління суспільством.
Стимулювання бізнесу щодо впровадження цифрових технологій	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фіскальна політика. 2. Політика зайнятості. 3. Економічна політика 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введення податкових пільг тим суб'єктам господарювання, що здійснюють діяльність по створенню цифровізованих робочих місць, а також фінансують кошти в удосконалення програмного забезпечення, яке використовується з метою надання послуг громадськості, здійснюють введення SMART-технологій управління ресурсами (зокрема й відходами виробництва та енергозберігаючими технологіями). 2. Зменшення під час користування послугами міжнародних торговельних платформ відсоткових ставок податків (імпорт послуг).

Отже, цифровізація – це впровадження цифрових технологій для трансформації послуг або бізнесу. Це досягається шляхом заміни ручних (нецифрових) процесів на цифрові або заміни застарілої цифрової технології оновленою цифровою технологією. Глобальна економіка переживає цифрову трансформацію, і це відбувається з шаленою швидкістю. Створення цифрових ринків і посилення оцифрування може принести значні економічні вигоди та призвести до значних соціальних вигод і для українського суспільства. Цифровізація має потенціал для підвищення продуктивності, створення нових робочих місць і покращення якості життя суспільства в цілому.

1.3. Нормативно-правове забезпечення реалізації цифрової економіки в Україні

Нормативно-правове забезпечення реалізації цифрової економіки в Україні складає собою сукупність нормативно-правових актів, які регулюють ті чи інші питання функціонування цифрової економіки. Зокрема, всю нормативно-правову базу можна розділити на три частини.

До першої частини належать акти, головним призначенням яких є регулювання сучасних відносин в інформаційній сфері, інформатизації головних сфер життя суспільства (включаючи економічну), існування та розвитку інформаційного суспільства. Такими актами є:

1. Закон України «Про інформацію» [42], яким встановлюються щодо здійснення будь-яких дій у застосунку до інформації – її створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони, захисту, однозначно, поширюються ці норми й на електронну інформацію, тобто вміщену на електронних носіях; також даним актом охоплюється регулювання всіх різновидів інформаційної політики держави, спрямованої на утвердження інформаційного суспільства та його всебічний інформаційний розвиток.

2. Закони України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» [44] та «Про Національну програму інформатизації» [47] – встановлюють основоположні засади щодо створення, подальшого використання та реформування Національної програми інформатизації, у відповідності до положень якої основним пріоритетним завданням держави є напрацювання нормативно-правового забезпечення інформатизації, розробка та впровадження у цій сфері державних національних стандартів, створення інфраструктури телекомунікацій, впровадження заходів стосовно забезпечення інформаційної безпеки;

3. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [49] – визначає основоположні та ґрунтовні напрямки становлення та розвитку інформаційного українського суспільства, його завдання, цілі та напрямки реформування;

4. Закон України «Про доступ до публічної інформації» [31] – визначає порядок доступу та забезпечення права на доступ до публічної інформації, передбачає порядок використання такої інформації. Врегулює питання використання інформації, з:

- офіційних Інтернет-джерел;
- єдиного державного веб-порталу відкритих даних.

Встановлює основні поняття та визначення у інформаційній сфері стосовно публічної інформації.

5. «Про електронні документи та електронний документообіг» [34] – встановлює базові положення правового регулювання організаційно-правових засад електронного документообігу, а також встановлює порядок використання електронних документів;

6. «Про електронні довірчі послуги» [33] – встановлює правові та організаційні основи стосовно порядку надання електронних довірчих послуг, надання транскордонних електронних довірчих послуг, правовий статус учасників процесу надання електронних довірчих послуг, особливості та порядок здійснення електронної ідентифікації, а також передбачає порядок

реалізації контролю за правильністю та законністю надання електронних довірчих послуг;

7. «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» [39] – врегульовує сферу захисту інформації та порядок здійснення такого захисту;

8. «Про захист персональних даних» [40] – врегульовує суспільні відносини стосовно обробки та надання захисту персональним даним, встановлює загальні положення реалізації цього захисту;

9. «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» [48] – встановлює організаційно-правові засади щодо здійснення захисту суспільно важливих прав та свобод людини і громадянина, суспільства та держави, національних інтересів України у кіберпросторі, основні цілі, напрями, принципи державної політики та повноваження державних органів, підприємств, установ, організацій, осіб та громадян у цій сфері);

10. «Про Державну службу спеціального зв'язку та захисту інформації України» [29] – визначає основоположні засади та порядок здійснення повноважень цим органом, основними пріоритетами в діяльності якого є створення та реалізація політики держави у сферах криптографічного та технічного захисту інформації, телекомунікацій, користування радіочастотним ресурсом України;

11. «Про електронні комунікації» [35] – встановлює організаційно-правові засади політики держави у галузях електронних комунікацій та радіочастотного спектра, а також порядок, права та обов'язки сторін у процесі надання електронних комунікаційних послуг;

12. «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» [46] – встановлює організаційно-правові засади щодо порядку створення, впровадження та подальшого реформування національної інфраструктури геопросторових даних, головне спрямування якої – забезпечення ефективності процесу прийняття управлінських рішень владними структурами нашої країни з метою надання суспільству всієї необхідної інформації географічного

характеру, а також здійснення наближення та інтеграції її в міжнародну та загальноєвропейську інфраструктуру геопросторових даних.

До цієї частини нормативно-правових актів належать ще й підзаконні акти, якими деталізуються та регулюються невирішені законодавчими актами питання.

Загалом можна сказати, що даний блок нормативно-правового регулювання цифрової економіки в Україні характеризується динамічністю та необхідністю постійного оновлення у відповідності до суспільних трансформацій. Зокрема, про це свідчить ряд нещодавно прийнятих законодавчих актів:

- «Про стимулювання розвитку цифрової економіки» [53] – визначає багатосторонні засади функціонування правового режиму під назвою «Дія Сіті», запровадження якого відповідає необхідності нарощення розвитку цифрової економіки в Україні із забезпеченням сприятливих умов для можливості провадження інноваційного бізнесу, розбудови цифрової інфраструктури, залучення інвестицій, а також талановитих спеціалістів;

- «Про електронні публічні реєстри» [51] – даний акт встановлює базисні засади створення та функціонування публічних електронних реєстрів, створення яких – пряма необхідність захисту прав та інтересів фізичних та юридичних осіб під час користування ними публічними електронними реєстрами.

- «Про хмарні послуги» [57] – регулює правовідносини, які виникають у сфері надання хмарних послуг, визначає особливості їх використання кожною з груп суб'єктів: державних структур, установ та організацій, підприємств, фізичних та юридичних осіб.

Друга частина нормативно-правових актів характеризується тим, що визначає актуальні аспекти законодавчого регулювання цифрової економіки у складі інформаційного суспільства України. Такими актами є:

- вже згадуваний закон України «Про електронні довірчі послуги», яким охоплюються особливості надання електронних довірчих послуг;

- «Про електронну комерцію» [36] – встановлює правові та організаційні основи вчинення правочинів в електронній формі, порядок їх вчинення, права та обов'язки сторін електронних правочинів;

- «Про платіжні системи та переведення грошей в Україні» [50] – у тому обов'язі, яким врегульовується здійснення електронних платежів;

- «Про публічні закупівлі» [52] – стосується досліджуваної теми у напрямку електронних публічних закупівель, порядку їх здійснення тощо;

Також до цієї частини актів, що регулюють цифрову економіку в Україні належать підзаконні акти, прийняті відповідно до цих законів або на перспективу.

Третя частина актів – це ті акти, які стосуються цифрової економіки лише частково, тобто лише окремі їх норми можуть застосовуватись при правовому врегулюванні цифрової економіки. До таких ще можна віднести:

1. Закон України «Про Кабінет Міністрів України» [43] – у питаннях оприлюднення положень на офіційному веб-сайті Кабінету Міністрів України, які стосуються тих чи інших сфер праворегулювання цифрової економіки (ст. 50; 52);

2. «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» [30] – визначає обов'язковість надання на офіційних сайтах органів влади необхідної для здійснення суб'єктами господарювання діяльності інформації; закріплює можливість електронної форми подачі заяви про отримання документу дозвільного характеру;

3. «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань» [28] – встановлює особливості застосування ІКТ під час здійснення державної реєстрації цих суб'єктів, вміщує визначення важливих понять теми цифрової технології: персонального кабінету підприємця, порталу електронних сервісів, коду доступу до результатів надання адміністративних послуг у сфері державної реєстрації;

4. «Про акціонерні товариства» [25] – регламентує положення наступного змісту:

- щодо обов'язковості розміщення на офіційному веб-ресурсі акціонерного товариства інформації, яка стосується питання проведення загальних зборів акціонерів;
- здатності ознайомлення акціонерів товариства з електронними документами, які лягають в основу прийняття подальших рішень загальними зборами акціонерного товариства;
- регламентує так звану «бездокументарну» форму акцій;

5. «Про захист прав споживачів» [41] – встановлює такі важливі аспекти цифрової економіки:

- визначає поняття «електронного повідомлення»;
- регламентує права споживача при укладенні ним позаторгівельних чи позаофісних договорів на відстані, тобто з використанням засобів електронного зв'язку;
- регламентує право споживача на використання електронних платіжних засобів;
- встановлює відповідальність за відсутність необхідної, доступної, достовірної та своєчасної інформації про продукцію або продавця тощо;

6. Закони «Про банки і банківську діяльність» [26], «Про Національний банк України» [45], «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» [56], «Про страхування» [54] та ін., а також прийняті у відповідність з ними підзаконні акти – регламентують порядок використання електронних грошей, здійснення надання електронних послуг тощо.

Наразі ВРУ здійснює напрацювання нових нормативних положень, які ляжуть в основу нових законодавчих актів у сфері цифрової економіки. Зокрема, одним із таких законів має стати прийнятий за основу законопроект «Про віртуальні активи».

Окремо слід відмітити можливість прийняття суб'єктами ринків України актів, якими заповнюються прогалини в існуючому правовому регулюванні

цифрової економіки. Знаковим прикладом при цьому є розроблені у співпраці суб'єктів ринку Регламент особливостей реєстрації приватних доменних імен другого рівня в домені UA436 і Регламент публічного домену.

Прийняття цих актів має подвійне значення:

- по-перше, такий стан речей вказує на відставання від потреб ринку наявного нормативно-правового регулювання;
- по-друге, такий стан речей засвідчує здатність суб'єктів ринку до саморегулювання окремих питань у разі відсутності їх правового регулювання на державному рівні. До такого саморегулювання встановлюються певні обмеження: воно має не суперечити суспільним інтересам, а також не суперечити приписам чинного законодавства.

Отже, нормативно-правове забезпечення регулювання цифрової економіки в Україні складається з невизначеної кількості нормативно-правових актів, оскільки окремі напрями правового регулювання цифрової економіки регулюються різними правовими актами. Однак, велика кількість актів та швидкість оновлення та трансформація суспільних відносин у сфері цифрової економіки не лише створюють проблеми на практиці правозастосування, але й потребують постійного оновлення чинних норм з метою вирішення наявних прогалин у праві цифрової економіки.

1.4. Проблемні питання функціонування цифрової економіки

Цифрова економіка стосується широкого спектру економічної діяльності, яка використовує оцифровану інформацію та знання як ключові фактори виробництва. Інтернет, хмарні обчислення, великі дані, фінтех та інші нові цифрові технології використовуються для збору, зберігання, аналізу та обміну інформацією в цифровому вигляді та трансформації соціальних взаємодій. Цифровізація економіки створює переваги та ефективність, оскільки цифрові технології стимулюють інновації та створюють нові робочі місця та економічне зростання. Цифрова економіка також пронизує всі аспекти суспільства,

впливаючи на те, як люди взаємодіють, і викликаючи широкі соціологічні зміни.

Цифрова економіка має потенціал радикально змінити соціальне середовище та економічну діяльність України. Вона уже переживає швидке зростання, швидкі інновації та широке застосування в інших секторах економіки. Однак, незважаючи на величезні можливості, які відкриває цифрова економіка, Україна ще не повністю реалізувала потенціал використання цифрових технологій для сталого розвитку через низку наявних проблем.

Першою з них є низький рівень розвитку інфраструктури (як зазначає Speedtest.net, позиції нашої країни у світовому рейтингу за показниками якості Інтернет-з'єднання, не зважаючи на певні покращення, залишаються досить низькими (станом на 1 січня 2022 р.):

- наша держава займає 28 місце у світовому рейтингу за показником «доступність Інтернету»;

- за загальним рейтингом якості цифрового життя – 47 позицію з 110 можливих;

- за стабільністю мобільного Інтернету маємо найвищу – 9 позицію;

- за кількістю Інтернет-користувачів займаємо 18 позицію;

- за показником стабільності Інтернету – 24 місце [91].

Також проблемними питаннями цифрової економіки в Україні є:

- низький рівень технологічної освіченості;

- обмеженість загального доступу громадян до переваг цифрового світу;

- територіальна цифрова нерівність;

- досить невисокий рівень нововведень в цифровій економіці (у Глобальному індексі інновацій у 2021 році Україна посідала 49 місце, у Світовому індексі інновацій за версією Bloomberg – 58, у Індексі інновацій Європейського інноваційного табло – 34 [13, с. 1]).

Надзвичайно проблематичним є питання застарілості техніки, адже не всі структури та підприємства можуть забезпечити собі обладнання останніх моделей випуску, яке дозволить ефективно впроваджувати цифровізацію в робочі процеси. Стає зрозумілим, що в цьому плані державні структури є більш

обмеженими, ніж приватні у цьому питанні. Також обмеженість технічного забезпечення зумовлюється невеликим обсягом фінансування окремих секторів економіки та їх структур.

Жекало Г.І. вважає: «Ще однією проблемою для ефективного розвитку цифрової економіки в Україні є низький рівень державної підтримки модернізації основних засобів виробництва на цифрові, нездійсненність більшості проектів на практиці, слабкі прагнення до досягнення ключових показників інноваційного цифрового розвитку, відзначається брак узгодженого стратегічного підходу до формування економічної цифрової політики у напрямі гармонізації цифрових ринків з ЄС» [11, с. 58].

Крім зазначених вище, до проблематичних слід віднести також питання відсутності стандартизації як щодо цілих цифрових систем, так і щодо користування «Інтернетом речей», що дало б змогу надавати відповідні гарантії безпеки як на державному, так і приватному рівнях.

До інших проблем розвитку цифрової економіки можна віднести також:

- недовіру користувачів Інтернету в цифровій економіці до забезпечення їх безпеки;
- досить високий рівень кіберзагроз та кібератак;
- проблеми системи протидії вірусам тощо.

Це не дозволяє повною мірою впроваджувати нові реформи в цифровій економіці та гальмує вже наявний цифровий прогрес. Проте, подальша інформатизація українського суспільства може стати тим стимулом, який дозволить не лише підвищити інвестиційну привабливість держави, але й наростити її економічний потенціал. Для прикладу, можна зазначити, що нарощення кількості онлайн-послуг сприяє падінню рівня корупції в країні, сприяє утвердженню засади відкритості таких послуг та їх прозорості.

Однією з важливих причин таких результатів є те, що політика та інституції повільно пристосовувалися до трансформацій, що відбуваються. Щоб реалізувати перспективи сучасних розумних машин, політика також має бути розумною. Вона повинна більш чуйно реагувати на зміни, щоб повністю отримати потенційні переваги в продуктивності та економічному зростанні, а

також боротися зі зростанням нерівності, оскільки технологічні збої створюють «переможців» і «переможених».

Оскільки технологія змінює ринки та змінює зростання та динаміку розподілу, політика повинна гарантувати, що ринки залишатимуться інклюзивними та підтримуватимуть широкий доступ до нових можливостей для фірм і працівників. Цифрова економіка повинна бути розширена, щоб поширювати нові технології та можливості для невеликих компаній і широких верств робочої сили.

Запровадження нових цифрових технологій стало революцією як для компаній, так і для окремих людей, змінивши спосіб їх організації, їхнє відношення один до одного, а також те, як вони роблять покупки. Проте, такі зміни також спричиняють значні виклики для держави, оскільки вона має регулювати діяльність, яка раніше не існувала або для якої чинне законодавство не підходить.

«Починаючи з конкуренції, важливо зазначити, що нові цифрові технології можуть зменшити конкуренцію або навіть сприяти монополіям» [77]. Традиційно, коли підприємство досягає значної частки ринку та має провідну стандартну платформу, у нього може виникнути спокуса зловживати своїм домінуючим становищем, обмежуючи конкуренцію. Однак нові цифрові технології також відкривають двері для конкуренції, оскільки вони дозволяють новим конкурентам з'являтися на сцені, спрощуючи процес, необхідний для того, щоб стати постачальником товарів і послуг.

Збільшення пропозиції внаслідок кращої технології має позитивну сторону для споживачів, оскільки воно посилює існуючу конкуренцію завдяки більшій кількості та різноманітності пропонованих товарів і послуг, а також може знизити ціну. Однак руйнівна поява нових агентів також може призвести до недобросовісної конкуренції щодо існуючих постачальників послуг. Технологічні інновації дозволяють новим агентам вести бізнес, і неможливо (і, звичайно, зовсім не бажано) повністю обмежити це. Але вони повинні відповідати деяким основним вимогам, як на початку бізнесу (наприклад,

дотримання вимог щодо захисту прав споживачів), так і під час здійснення діяльності (наприклад, сплати податків), а також вони повинні діяти легально.

Іншим важливим питанням є законодавство про захист прав споживачів і стандарти якості та безпеки, дотримання яких має гарантувати держава, що є складним завданням у цифровій економіці, яка за своєю природою не має кордонів. Узгодження законодавства між різними країнами, а також усередині них було б покращенням у цьому відношенні, оскільки це посилює захист споживачів і водночас сприяло розвитку цифрової економіки.

У фіскальній сфері завдання, яке стоїть перед державою, полягає в тому, як оподатковувати онлайн-бізнес. Деяким великим технологічним компаніям вдалося зменшити свої податкові рахунки, розмістивши продажі в країнах з нижчими податками, а не в Україні, де покупець фактично здійснює транзакцію. Так само, щоб уникнути сплати податку в країнах з вищими ставками, вони перераховують частину своїх прибутків у дочірні компанії в країнах з нижчими ставками. Для цього вони використовують механізми трансфертного ціноутворення, які переміщують більшу частину прибутку в іншу компанію.

І, нарешті, третій напрямок надзвичайної важливості для держави – це глобальне управління цифровими потоками. Продемонструємо його на Інтернеті. Своїм успіхом Інтернет завдячує єдиній глобальній системі, зокрема її основним протоколам та інфраструктурі. Але сьогодні є дві точки протиріч, які можуть порушити ці принципи: мережевий нейтралітет і кібербезпека.

Мережевий нейтралітет означає, що всі дані повинні оброблятися однаково, без дискримінації за походженням або вмістом; отже, Інтернет іноді розглядається як єдина служба замість мережі з різними категоріями. На практиці це означає, наприклад, заборону фірмі, яка володіє інфраструктурою, стягувати плату за деякі дані, які передаються швидше. Однак це також зменшує стимули компаній до інновацій та інвестування, оскільки вони втрачають спосіб отримати віддачу від своїх інвестицій. Окремі користувачі хочуть отримати доступ до всієї інформації без фільтрів, але вони також хочуть

вдосконалення та інновації в інфраструктурі, яку вони використовують, за найнижчою можливою ціною.

Нарешті, кібербезпека є критичною проблемою для України. Непросто збалансувати безпеку в Інтернеті з контролем в Інтернеті для забезпечення національної та міжнародної безпеки. Інтернет може становити політичний ризик або він може бути використаний як засіб контролю над громадянами. У будь-якому випадку використання Інтернету для досягнення національних політичних цілей шкодить його цілісності та функціональності. Одним із відносно оптимальних рішень з теоретичної точки зору було б створити нейтральну зону, де магістраль Інтернету «керувалась» би багатостороннім органом, який об'єднує всі сторони (уряд, компанії, споживачі тощо). Однак реалізувати цю ідею на практиці, здається, важко через різні економічні інтереси та політичну нерівність залучених агентів.

Таким чином, цифрова економіка в Україні – це не лише перспективний напрямок розвитку, але й напрямок, який характеризується наявністю ряду проблем. Відсутність стратегії управління змінами, відсутність комплексного програмного забезпечення та технологій, відсутність стимулювання впровадження нових інструментів і процесів, постійний розвиток потреб клієнтів, відсутність стратегії цифрової трансформації, відсутність відповідних навичок ІТ, проблеми безпеки – це лише невелика частка тих проблем, що існують у цифровій економіці на сьогоднішній день. З огляду на це, варто сформулювати якісно новий підхід до подальшого розвитку цифрової економіки з врахуванням наявних проблем та розробкою дієвих шляхів їх вирішення.

Висновки до розділу 1

1. Використання терміну «цифрова економіка» характерне для всієї світової спільноти, він зазнав широкого поширення серед дослідників, політиків, підприємців та простих громадян. Проте, досі розуміння цього поняття та його змісту залишаються достеменно невизначеними. Частина того, що ускладнює визначення цифрової економіки, це її природа, яка швидко змінюється у відповідності до змін технологій. Те, що є актуальним одного дня, наступного може застаріти, коли компанії та споживачі засвоять нові технології для виконання завдань і спілкування.

2. Цифровізація – це впровадження цифрових технологій для трансформації послуг або бізнесу. Саме поняття «цифровізація» свідчить про нову стадію вдосконалення управління виробництвом товарів та послуг та самого виробництва на основі «наскрізного» застосування сучасних ІТ, починаючи від Інтернету речей та закінчуючи технологіями електронного уряду. Це досягається шляхом заміни ручних (нецифрових) процесів на цифрові або заміни застарілої цифрової технології оновленою цифровою технологією. Створення цифрових ринків і посилення оцифрування може принести значні економічні вигоди та призвести до значних соціальних вигод і для українського суспільства. Цифровізація має потенціал для підвищення продуктивності, створення нових робочих місць і покращення якості життя суспільства в цілому.

3. Нормативно-правове забезпечення регулювання цифрової економіки в Україні складається з невизначеної кількості нормативно-правових актів, оскільки окремі напрями правового регулювання цифрової економіки регулюються різними правовими актами. Однак, велика кількість актів та швидкість оновлення та трансформація суспільних відносин у сфері цифрової економіки не лише створюють проблеми на практиці правозастосування, але й потребують постійного оновлення чинних норм з метою вирішення наявних прогалин у праві цифрової економіки.

РОЗДІЛ 2

ЕЛЕКТРОННИЙ ОБЛІК В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1. Особливості організації електронного обліку сучасного бізнесу

Система бухгалтерського обліку – це сукупність персоналу, записів та процедур, які людина використовує для задоволення своєї потреби в фінансових даних [16, с. 6]. Цифрова трансформація компаній відбувається не лише в основних операційних галузях уздовж ланцюжка створення доданої вартості, а й у таких центральних напрямках, як закупівлі, кадрові ресурси та фінанси. Вона також швидкими темпами освоює процеси та системи бухгалтерського обліку.

У сфері цифровізації бухгалтерського обліку визначені два її основні напрями:

- «технологія отримання, зберігання і передачі необхідної інформації адресатам» [3, с. 8];

- «методологія систематизації інформації» [3, с. 8].

Перший з них передбачає застосування більш сучасних інформаційних систем, які необхідні для створення, використання та обслуговування облікових баз даних. Розвиток таких інформаційних систем напряму залежить від двох факторів:

- впровадження інновацій стосовно технічної бази та обладнання, від чого залежить створення нових інформаційних потреб;

- «впровадження інновацій в автоматизовані інформаційні системи» [70, с. 99].

Логічним показником та наслідком здійснення цифровізації економіки стала поява такого явища як електронний (цифровий) облік.

Електронний (цифровий) облік має місце тоді, коли всі транзакції записуються в онлайн-сервер чи базу даних [5, с. 33]. Але для відкриття чи

оформлення рахунків використовуватиметься логін та пароль, надані постачальником бухгалтерських послуг.

Роль цифрового обліку у сучасному бізнес-середовищі за короткий час кардинально змінилася. Бізнес-технології просунули бізнес-функції та операції до рівня, що раніше вважався неможливим. Роль бухгалтерського обліку та бізнесу – це, мабуть, одна з найбільш надійних функцій у бізнесі. Хоча деякі основні процедури чи методи змінилися, мета бухгалтерського обліку залишається незмінною. Ціль бізнесу – отримання прибутку. Бухгалтерський облік дозволяє власникам бізнесу реєструвати, звітувати та аналізувати свої бізнес-операції. Він також надає їм інформацію щодо доходів, вартості проданих товарів, витрат, активів, зобов'язань та власного капіталу власника. Фінансова звітність зазвичай є кінцевим результатом бухгалтерських операцій. Ці звіти включають сукупну фінансову інформацію підприємства за звітний період.

Бухгалтерський облік надає власникам бізнесу потенційні орієнтири для порівняння їх компанії з промисловим стандартом. Власники бізнесу та менеджери часто використовують аналіз фінансових коефіцієнтів для розрахунку фінансових показників своєї компанії. Ці коефіцієнти є індикаторами або відсотками для порівняння кінцевих результатів діяльності їхніх компаній з іншими компаніями бізнес-індустрії. Це також допомагає їм краще працювати в майбутньому бізнесі, роблячи необхідні поліпшення.

Власники малого бізнесу часто використовують бухгалтерську інформацію для забезпечення банківських кредитів чи фінансування інвесторами свого бізнесу. Багато малих підприємств потребують стартового капіталу на момент початку бізнесу. Підприємці та власники бізнесу часто готують фінансову звітність для проформи, щоб надати банкам та інвесторам інформацію, що стосується очікуваної фінансової віддачі бізнесу.

Комп'ютеризовані бухгалтерські системи пропонують декілька переваг.

Найважливіша перевага використання комп'ютера – це швидкість, з якою можна вести бухгалтерський облік у будь-якому місці та в будь-який час.

Системи для малого та середнього бізнесу можна придбати в готовому вигляді за низькою ціною. Ці програми дозволяють менеджерам бачити фінансове становище компанії в режимі «реального часу» та вносити необхідні корективи у бізнес-стратегію.

Комп'ютеризовані системи також можуть надавати миттєві звіти щодо оцінки запасів, прибутку та збитків, рахунків клієнтів та аналізу заробітної плати та продажів, знову ж таки, дозволяючи швидше вносити корективи у бізнес-стратегію. Бухгалтерське програмне забезпечення дозволяє швидше вводити дані, ніж при ручному обліку і дозволяє швидко і точно зіставляти та друкувати такі документи, як рахунки-фактури, замовлення на купівлю та зарплату.

Завдяки своїй ефективності та простоті використання комп'ютеризованої системи бухгалтерського обліку також дозволяють нам покращити контроль запасів і збір платежів, заощаджуючи час та покращуючи грошовий потік.

Оскільки комп'ютеризовані системи автоматично оновлюють деякі записи, облікові записи завжди будуть актуальні, заощаджуючи час на оновлення.

Основні переваги комп'ютеризованої системи обліку полягають у тому, що залежно від умов експлуатації робота в деяких із них здійснюється наступним чином. Доступ до даних за допомогою бухгалтерського програмного забезпечення різним особам стає набагато простішим, таке програмне забезпечення дозволяє також безпечно отримувати доступ до бухгалтерських даних поза офісом. Це особливо правильно, якщо використовується онлайн-бухгалтерська програма.

Нарощується масштабованість електронного обліку: коли компанія зростає, обсяг необхідної бухгалтерської звітності як збільшується, так і ускладнюється. З комп'ютеризованим бухгалтерським обліком все залишається простим, тому що відібрати дані за допомогою програмного забезпечення простіше, ніж проглядати купу паперів.

Оскільки використання комп'ютеризованого обліку є більш ефективнішим, ніж паперовий облік, то, природно, робота виконуватиметься швидше і час буде заощаджено.

Використання комп'ютеризованої системи обліку пов'язане з власним набором проблем, пов'язаних з використанням комп'ютера. Можливо, що дані можуть бути втрачені через пошкодження апаратного або програмного забезпечення. Оскільки комп'ютер не має власної думки, він не сприймає помилки так, як це робить людина. Там може бути втрата даних через збій електропостачання або наявність вірусів, крадіжку даних хакерами, нещасні випадки, такі як пожежа тощо. Також може мати місце втрата даних або зміна даних через шахрайство чи розкрадання.

Комп'ютерне шахрайство також викликає занепокоєння, і для цього необхідно створити систему контролю за тим, хто має доступ до облікової інформації, особливо до інформації про клієнтів. У разі порушення безпеки та крадіжки даних керівництво може нести персональну відповідальність за втрату даних. Основними обмеженнями комп'ютеризованої системи бухгалтерського обліку є залежність від умов експлуатації:

1. Висока вартість установки комп'ютерного обладнання, яке потребує заміни, а програмне забезпечення має час від часу оновлюватися з появою нових версій.

2. Для забезпечення ефективного використання комп'ютеризованої системи бухгалтерського обліку повинні бути впроваджені нові версії апаратного та програмного забезпечення. Вони вимагають спеціальної підготовки, отже, і витрат за навчання персоналу.

3. На відміну від людей, комп'ютери не мають можливості судити чи виявляти непередбачені помилки у системі. Порушення безпеки, небезпека вірусів та злому системи ззовні створює сильну потребу у забезпеченні надійної безпеки системи. Так само людина, яка створила конкретну програму, може легко обманювати, підробляючи вихідні записи.

4. Широке використання комп'ютерів може призвести до серйозних проблем зі здоров'ям, таких як напруга очей, м'язові скарги, біль у спині тощо. Це призводить до зниження ефективності праці, а також збільшення медичних витрат [5, с. 34].

Загалом підприємство має як переваги, так і недоліки від використання електронного обліку. Вони відображені на рисунку 2.1.

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none"> • Скорочення (прискорення) облікового циклу, включаючи схвалення кредитів, платежів та інкасо, опублікування транзакцій, закриття книг, формування звітів та відповідно вивільнення часу для аналізу на вищому рівні. • Ширша географія охоплення. • Безперервна доступність послуг, цілодобовий доступ та більше задоволених внутрішніх та зовнішніх клієнтів. • Знижений рівень помилок - це означає менше транзакцій з помилками, а також менше помилок. • Вивільнення персоналу бухгалтерів та підвищення продуктивності праці. • Покращення управління готівкою - ефективні платежі та ефективні інкасо. • Економія поштових витрат, паперу та витрат на зберігання документів. • Покращені умови для аудиту та безпеки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Необхідні інвестиції в комп'ютерне обладнання та програмне забезпечення. • Початкова потреба у дорогих консультантах. • Витрати на системи, процеси, обробку інформації та зміни у звітності. • Постійне навчання та перекваліфікація, зростання потреб або вимог до персоналу зі спеціальними навичками. • Опір користувача. • Під час початкової конфігурації необхідно приділити пильну увагу вимогам безпеки, контролю та аудиту фінансових операцій. Якщо початкова конфігурація системи неправильна, інтеграція з програмним забезпеченням або застарілими системами неякісна, тоді від впровадження виникають постійні витрати і зменшуються вигоди.

Рис. 2.1. Переваги та недоліки ведення електронної облікової діяльності [81, с. 10-11]

Таким чином, у зв'язку з технічним прогресом як підготовка документа, так і організація бухгалтерської звітності мають бути здійснені в електронному середовищі. Дане дослідження показує, що найбільш суттєвий вплив на електронний облік має розвиток технологій, що приносить економію часу та витрат користувача. Цифровий бухгалтерський облік – це безмежна можливість, що дозволяє здійснювати банківські операції будь-коли і будь-де. Це дало можливість сучасному бізнесу більш ефективно та результативно виконувати бухгалтерські функції.

2.2. Формування електронного обліку як важливого елементу цифрової економіки

Електронний облік означає створення, представлення та передачу фінансової інформації в електронному форматі. Замість використання паперових документів усі бухгалтерські операції проводяться в електронному середовищі.

Концепція фактично виникла з необхідності створення більш ефективної системи оподаткування. У суспільстві існує помилкове уявлення, що електронний облік скасовує роль бухгалтера та відкидає важливість процедур бухгалтерського обліку. Однак це не так, електронний облік радше «цінує» та «розширює» можливості професіоналів бухгалтерського обліку, роблячи їхню роботу більш ефективною.

Наведемо важливі переваги формування електронного обліку в цифровій економіці:

1. Точність та масштабованість. Найбільш затребуваною особливістю програмного забезпечення та машин є те, що вони не схильні до помилок. Забезпечуючи точні результати та не допускаючи помилок, автоматизоване

програмне забезпечення та послуги набагато надійніші, ніж традиційні методи бухгалтерського обліку [79].

Навпаки, під час збирання даних людська помилка неминуча. Точність надзвичайно важлива, оскільки компанії покладаються на дані для прийняття важливих рішень. Цифрові бухгалтерські рішення дозволяють уникнути прийняття неправильних бізнес-рішень на основі неточних бухгалтерських даних, що можуть призвести до краху бізнесу.

Окрім точності, цифрова система бухгалтерського обліку також виявилася популярною серед підприємців завдяки своїй масштабованості. Для стартапа керування обліковими записами вручну повинно бути нормальним на початку, але в міру зростання бізнесу система бухгалтерського обліку потребуватиме масштабних оновлень, щоб підтримувати збільшення масштабу операцій.

Наймання занадто великої кількості професіоналів для задоволення потреб у бухгалтерському обліку може виявитися дорогим. Цифрова система бухгалтерського обліку – це недорогий спосіб масштабувати облікові практики підприємства на етапі зростання. Якщо у підприємства є надійне програмне забезпечення для бухгалтерського обліку, все, що йому потрібно, це просте оновлення програмного забезпечення для задоволення зростаючих потреб бізнесу.

2. Віддалений доступ. Ще однією важливою перевагою електронної системи бухгалтерського обліку є те, що вона надає віддалений доступ до фінансових даних компанії. Це означає, що професіоналам не потрібно перебувати в офісі чи носити всюди свої ноутбуки, щоб отримати доступ до важливої інформації. Будучи хмарними рішеннями, пакети цифрового бухгалтерського програмного забезпечення дозволяють співробітникам входити в систему з будь-якого місця та в будь-який час для відстеження результатів і даних. Це особливо корисно для управління грошовими потоками. Якщо грошовий потік підприємства нестабільний, то воно може стати

банкрутом. З огляду на це, грошовий потік є джерелом життя для кожної компанії. Докладніше про те, чому грошові потоки такі важливі.

Для ефективного грошового потоку вирішальну роль відіграє прийняття рішень. Завдяки хмарному бухгалтерському рішенню можна дистанційно аналізувати грошовий потік підприємства і швидко приймати рішення щодо платежів, інвестицій тощо. Відстежуючи грошовий потік он-лайн, можна краще взаємодіяти з фінансами бізнесу.

Іншими словами, це дозволяє краще контролювати вхідні та вихідні дані системи бухгалтерського обліку в кінці місяця, в кінці тижня або навіть в кінці конкретного робочого дня. Тоді аналіз фінансових прогнозів має бути чітким і безпечним, і можна бути впевненим, що гроші будуть доступні, коли настане термін оплати.

Доступ у режимі реального часу до грошових потоків також дає набагато кращу можливість приймати рішення щодо фінансового майбутнього компанії. Ймовірно, це дозволяє робити точні прогнози та приймати раціональні довгострокові рішення.

3. Зручність і підвищена продуктивність. Простота використання – ще одна неймовірна перевага переходу на електронну систему обліку. На відміну від ведення бухгалтерського обліку вручну, програмне забезпечення для бухгалтерського обліку є надзвичайно простим у використанні, пропонуючи користувачам комфорт і зручність [63, с. 99].

Основна мета бухгалтерського обліку полягає в веденні обліку господарських операцій на річній, квартальній або щомісячній основі та аналізі цих цифр і даних для прийняття бізнес-рішень. У ручному процесі бухгалтерського обліку бухгалтеру доведеться витратити години або навіть дні на збір інформації за минулий рік і створення на її основі звіту про рух грошових коштів та інших фінансових звітів.

Електронний формат, з іншого боку, забезпечує комфорт виконання різних автоматизованих фінансових тестів на легкодоступних даних, дозволяючи бухгалтеру налаштувати фінансову звітність за лічені хвилини.

Професіонали можуть заощадити багато часу на складанні та представленні тих самих звітів і цифр, тим самим прискорюючи обробку онлайн-транзакцій. Це в поєднанні з кращим прийняттям рішень призводить до високої ефективності та підвищення продуктивності. Автоматизуючи багато функцій бухгалтерського обліку за допомогою електронного обліку, можна присвятити більше персоналу іншим важливим функціям, таким як розвиток бізнесу або продажі. Це означає, що підприємство зможе отримувати більший дохід із тією ж кількістю ресурсів.

4. Безпека та швидкість. Хоча паперові бухгалтерські записи не є повністю безпечними (можуть бути викрадені або знищені через спалахи пожежі чи стихійні лиха), безпека даних стає більшою проблемою, коли справа доходить до електронного обліку. Проблема внутрішнього зберігання та керування даними полягає в тому, що якщо у вас немає надійних засобів відновлення даних, ви можете втратити всі свої дані в разі збою системи. Це може призвести до миттєвої втрати бухгалтерських даних, отриманих роками наполегливої праці.

Рішення для бухгалтерського обліку, засновані на хмарі, є чудовим рішенням. Ці рішення постачаються з хмарним сховищем, яке підтримується кількома центрами обробки даних для резервного копіювання даних [7, с. 189]. Багато хто покладається на технологію SSL для шифрування даних, яка використовується для захисту фінансової інформації в банках. За допомогою електронного бухгалтерського рішення можна отримати або створити резервну копію своїх даних, навіть якщо щось піде не так.

5. Легке виставлення рахунків і відстеження платежів. Без відстеження рахунків-фактур і відстеження платежів неможливо звести до мінімуму затримку платежів від клієнтів. Може бути занадто багато відволікаючих факторів, які заважають підприємству зв'язатися з боржниками. Це може негативно вплинути на стан його грошового потоку. Електронна система бухгалтерського обліку є найкращим рішенням проблеми, оскільки вона автоматизує процес надсилання рахунків-фактур і запитів на оплату [21, с. 301].

6. Краща інтеграція та синхронізація. Однією з найбільших проблем, пов'язаних із ручними системами бухгалтерського обліку, є погана сумісність з іншими інструментами, які використовуються у бізнесі. Найкращі електронні бухгалтерські рішення пропонують дивовижну гнучкість щодо інтеграції з іншими бізнес-інструментами, такими як система торгових точок, нарахування заробітної плати, виконання замовлень на веб-сайті тощо. Вартість цих інтеграцій часто нульова або незначна. Ці програми містять екосистеми сотень бізнес-програм, які дозволяють вільно обмінюватися даними.

Крім того, сервіси інтеграції, такі як OneSaas , IFTTT і Zapier , можуть розширити кількість програм, до яких бухгалтерська програма підприємства може підключатися за певну плату.

Коли підприємство інтегрує свою цифрову бухгалтерську програму з іншою бізнес-програмою в Інтернеті, обидві можуть оновлювати одна одну в режимі реального часу, щодня або на вимогу шляхом автоматичної синхронізації даних. Це неймовірна заміна метушливої процедури експорту-імпорту, яка використовується для ручної передачі даних з однієї платформи на іншу. Це причина, чому ручні процеси обліку відстають, що призводить до неповних версій даних у різних програмах. Найпростіші помилки, такі як неправильні поштові адреси, можуть призвести до незадоволених клієнтів і втрати продажів.

Автоматична синхронізація даних із цифровими бухгалтерськими рішеннями означає, що бухгалтеру потрібно лише оновити адресу чи електронну пошту в одному місці, а зміни будуть автоматично застосовані в інших програмах. У міру розвитку бізнесу ці інтеграції ставатимуть дедалі важливішими. Від них залежатиме простота майбутніх бізнес-процесів. Однак не всі бухгалтерські програми пропонують високу гнучкість щодо інтеграції та пропонують двосторонню синхронізацію даних. Деякі будуть лише витягувати дані або надсилати дані, тоді як інші будуть робити те й інше. Тому обов'язково необхідно вивчити всі функції, вибираючи бухгалтерську програму.

7. Полегшує підготовку податкової звітності. Практика ведення бухгалтерського обліку вручну надзвичайно ускладнює збір податкових документів і підготовку до подання майбутніх декларацій. Це також призводить до поганого фінансового відстеження, що ускладнює виділення коштів для сплати податків. Відсутність підготовки до податкової декларації через наближення кінцевого терміну може створити для підприємства серйозні проблеми.

Хоча підприємство не може уникнути податкового тягаря, електронна система бухгалтерського обліку може спростити процес підготовки та подання податкової звітності. Завдяки надійній системі фінансового відстеження електронний бухгалтерський облік не тільки допомагає оперативно організувати та відокремлювати кошти для податкових платежів, але й спрощує обчислення податків.

8. Полегшення процесу звірки банківських операцій. Цифрові бухгалтерські рішення постачаються з хорошими інструментами звірки, які спрощують відстеження помилок у транзакціях та обробці, а також виявляють крадіжки та шахрайство.

9. Спеціалізовані функції. Схоже, технологічна індустрія, що постійно розвивається, прагне створити програму для кожної бізнес-функції. Сотні нішевих програм розроблено для різних галузей промисловості, від сільського господарства до роздрібно торгівлі та архітектури. Залежно від складності бізнесу, можна знайти те електронне бухгалтерське рішення, яке краще підходить для певного роду бізнесу, ніж інші.

Роздрібна торгівля в Інтернеті, наприклад, передбачає неспокійне управління запасами. У зв'язку з цим важливо вибрати облікову платформу, яка має ефективну систему управління запасами. В інших випадках можна бухгалтерську програму підключити до інших спеціалізованих програм.

10. Дозволяє отримати консультацію в реальному часі. Все більше експертів з бухгалтерського обліку відриваються від податкових служб і користуються можливістю надавати консультації підприємцям у режимі

реального часу. Завдяки системі електронного обліку всі дані залишаються актуальними. Це дає чудову можливість отримати фінансову пораду. Використовуючи доступні дані, фінансовий експерт може проаналізувати цифри та запропонувати в реальному часі поради щодо найпростішого та найшвидшого способу їх покращення.

Особливо важливим електронний облік став у 2020 році, коли на тлі пандемії COVID-19 був введений карантин та бухгалтери, як і більшість інших співробітників компаній, були змушені працювати дистанційно [9, с. 15].

Таким чином, формування бухгалтерського електронного обліку – це закономірна відповідь на швидкі темпи цифровізації суспільства. Як бачимо, не зважаючи на певні недоліки, електронний облік – це кращий варіант бухгалтерського обліку, який має багато переваг. Саме тому на сьогоднішній день саме електронний облік є пріоритетним у веденні бухгалтерського обліку всіх підприємств.

2.3. Реалізація ведення електронного обліку ТОВ «Сенетика»

Для ознайомлення з процесами ведення електронного обліку у ТОВ «Сенетика», зробимо коротку характеристику підприємства. Товариство з обмеженою відповідальністю ТОВ «Сенетика» було створене відносно недавно – у 2019 році та зареєстроване за юридичною адресою: Рівненська обл., Рокитнівський р-н, с. Старе Село, вул. Шевченка, буд. 29/1. Основними видами діяльності товариства є:

- діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах;

- діяльність у сфері бухгалтерського обліку й аудиту; консультування з питань оподаткування;

- будівництво та організація будівництва споруд, житлових і нежитлових будівель;

- покрівельні роботи, покриття підлоги й облицювання стін, штукатурні роботи, малярні роботи та скління, інші спеціалізовані будівельні роботи;
- монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціонування;
- електромонтажні роботи;
- підготовчі роботи на будівельному майданчику, знесення;
- оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням;
- будівництво доріг і автострад;
- роздрібна торгівля залізними виробами, будівельними матеріалами та санітарно-технічними виробами в спеціалізованих магазинах;
- оптова торгівля залізними виробами, водопровідним і опалювальним устаткуванням і приладдям до нього;
- діяльність у сфері архітектури [62].

З огляду на широкий спектр напрямків діяльності товариства, тут запроваджено електронний бухгалтерський облік, порядок здійснення якого визначається Положенням про використання ТОВ «Сенетика» системи електронного документообігу та використання електронних документів у діловодстві [24], а також приписами чинного законодавства України, що регулює порядок створення, обміну та припинення дії електронної та бухгалтерської документації.

Відповідно до чинного Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», зокрема його ст. 9, первинні документи є підставою для бухгалтерського обліку господарських операцій [27]. Законодавець дозволяє складати такі документи як в паперовій, так і електронній формі, встановлюючи при цьому обов'язкову наявність наступних реквізитів (рис. 2.2.).

Складені в електронній формі первинні документи бухгалтерського обліку ТОВ «Сенетика» відповідають всім вимогам чинного законодавства, зокрема, товариство відображає свої облікові операції в облікових регістрах за той звітний період, протягом якого вони здійснювались.

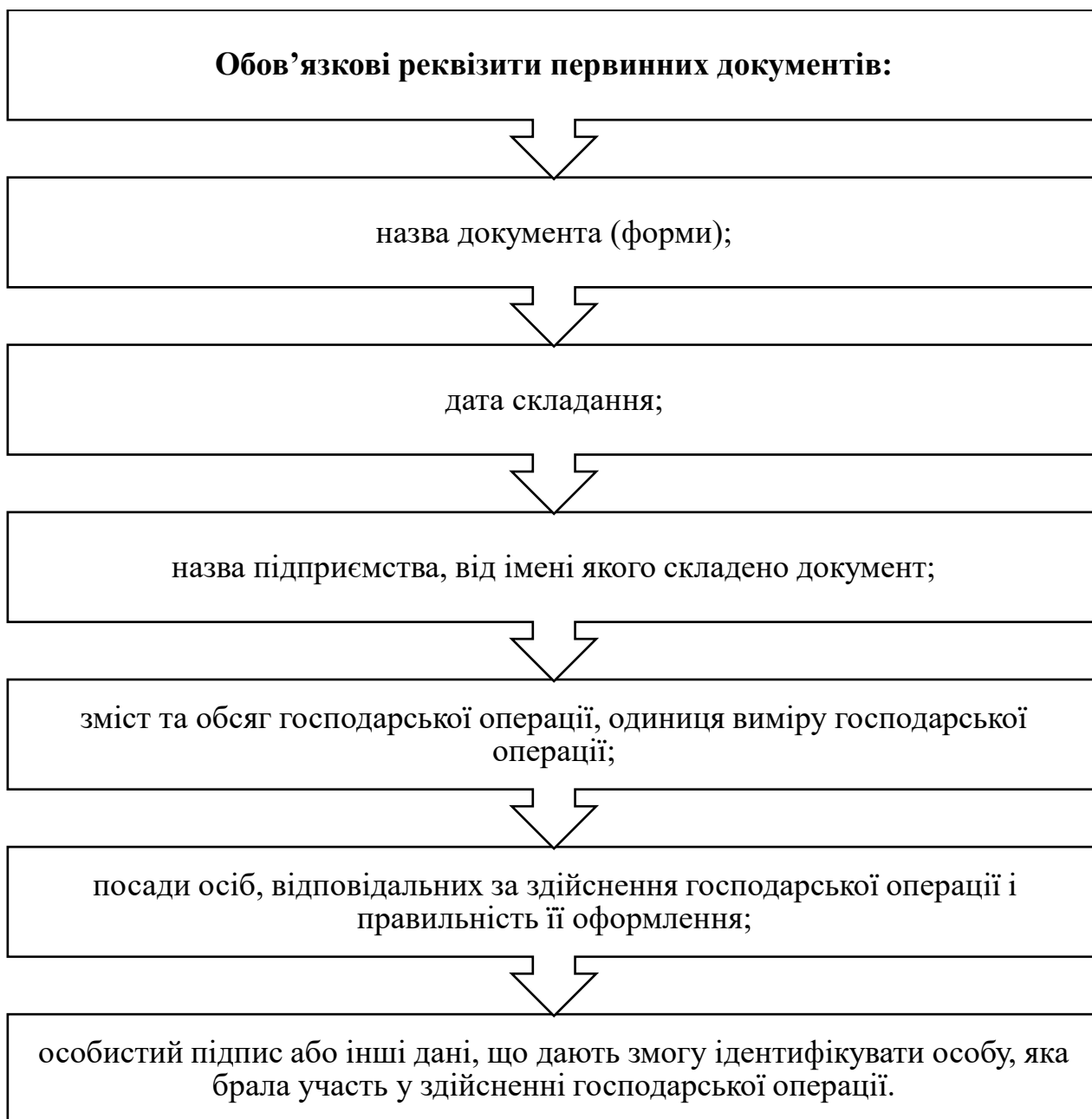


Рис. 2.2. Обов'язкові реквізити первинних документів

Також у відповідності до ст. 4 Закону «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» бухгалтерський облік та фінансова звітність ТОВ «Сенетика» базуються на засадах нарахування. Це означає, що як доходи, так і витрати ТОВ «Сенетика» знаходять відображення в електронному бухгалтерському обліку та фінансовій звітності в час їх виникнення, при цьому не беруться до уваги дата надходження та час сплати коштів.

Відповідно до законодавства у ТОВ «Сенетика» організацією бухгалтерського обліку займається бухгалтер, на якого й покладається відповідальність за ведення бухгалтерського обліку, а також закріплюється обов'язок фіксації у первинних документах всіх фактів здійснення господарських операцій.

ТОВ «Сенетика» самостійно обрало для себе електронну форму бухгалтерського обліку, встановивши для себе електронну систему реєстрів обліку, електронний порядок і спосіб реєстрації та узагальнення інформації в них. При цьому робиться акцент на урахуванні особливостей діяльності ТОВ «Сенетика» та його технології обробки облікових даних.

Що стосується порядку створення, прийняття і відображення електронних первинних документів у бухгалтерському обліку ТОВ «Сенетика», то цей порядок визначається Положенням про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку, затвердженим наказом Міністерства фінансів України від 24.05.1995 № 88 [38].

У відповідності до даного нормативно-правового акту, у ТОВ «Сенетика» встановлюється графік електронного документообороту, що має на меті здійснити упорядкування документообігу та своєчасний його бухгалтерський облік. Даний графік документообігу має такі особливості:

- у ньому зазначаються дати створення чи отримання від інших підприємств електронних документів та встановлення їх на електронний облік;
- дані щодо передачі отриманих електронних документів в обробку;
- дані щодо архівування електронних документів на хмарному носії.

Також Положенням про використання ТОВ «Сенетика» системи електронного документообігу та використання електронних документів у діловодстві встановлюється можливість відтворення господарської операції, інформації у вигляді первинного електронного документу щодо якої не надійшло на час складення бухгалтерського електронного реєстру, то в цьому разі підставою для внесення інформації до електронного бухгалтерського реєстру є правильно оформлений внутрішній первинний документ (акт),

складання якого належить до відання посадової особи ТОВ «Сенетика», яка відповідає за прийом та відпуск робіт і послуг, а також товарно-матеріальних цінностей.

ТОВ «Сенетика» після надходження електронного первинного документу у відповідному місяці від його контрагента, який стосується господарської операції, інформація щодо якої у звітах минулих періодів вносились до бухгалтерських облікових електронних реєстрів у відповідності із внутрішнім первинним документом (актом), здійснює перенесення інформації стосовно цієї господарської операції до облікових електронних реєстрів бухгалтерського обліку за звітний період, при цьому варто зазначити таку особливість: обсяг здійснюваної господарської операції вираховується за формулою – сума оцінки цієї господарської операції, встановлена в акті раніше мінус сума оцінки цієї операції за первинним документом, що надійшов від контрагента. При цьому документація вимагає особистого підпису посадової особи, який має скріплюватись печаткою ТОВ «Сенетика». Так, як у ТОВ «Сенетика» встановлено електронну форму бухгалтерського обліку, то його посадові особи використовують електронний підпис, при цьому вони дотримуються положень законодавства України «Про електронні документи та електронний документообіг» [34] та «Про електронні довірчі послуги» [32]. Також у ТОВ «Сенетика» допускається використання факсимільного відтворення підпису при оформленні первинних документів, однак таке використання має відповідати законодавчим приписам.

ТОВ «Сенетика» повністю дотримується вимог законодавства з бухгалтерського обліку стосовно переліку обов'язкових реквізитів первинних документів для цілей бухгалтерського обліку, які не містять особливостей щодо застосування кваліфікованого, удосконаленого чи іншого формату електронного підпису на первинних документах, складених в електронній формі. Первинний документ, складений в електронній формі, використовується ТОВ «Сенетика» для цілей бухгалтерського обліку, якщо він містить всі обов'язкові реквізити, визначені законодавцем, а присутній на ньому підпис дає

змогу ідентифікувати особу, яка брала участь у здійсненні господарської операції, та відповідає вимогам законодавства про електронні документи та електронний документообіг. Також ТОВ «Сенетика» повністю дотримується встановлених законодавцем правил відображення в облікових регістрах господарських операцій у тому звітному періоді, в якому вони були здійснені, у разі якщо первинні документи від контрагента не надійшли або не містять всіх обов'язкових реквізитів, та використання для цілей бухгалтерського обліку первинних документів, складених в електронній формі.

Таким чином, реалізація ведення електронного обліку у ТОВ «Сенетика» повністю відповідає вимогам чинного законодавства та значно спрощує бухгалтерський облік товариства. Однозначно, запровадження електронного бухгалтерського обліку на ТОВ «Сенетика» є позитивним фактором його розвитку та функціонування, оскільки дозволяє зекономити час та ресурси та використати їх там, де це потрібно.

Висновки до розділу 2

1. У зв'язку з технічним прогресом як підготовка документа, так і організація бухгалтерської звітності мають бути здійснені в електронному середовищі. Дане дослідження показує, що найбільш суттєвий вплив на електронний облік має розвиток технологій, що приносить економію часу та витрат користувача. Цифровий бухгалтерський облік – це безмежна можливість, що дозволяє здійснювати банківські операції будь-коли і будь-де. Це дало можливість сучасному бізнесу більш ефективно та результативно виконувати бухгалтерські функції.

2. Формування бухгалтерського електронного обліку – це закономірна відповідь на швидкі темпи цифровізації суспільства. Як бачимо, не зважаючи на певні недоліки, електронний облік – це кращий варіант бухгалтерського обліку, який має багато переваг. Саме тому на сьогоднішній день саме електронний облік є пріоритетним у веденні бухгалтерського обліку всіх підприємств.

3. Реалізація ведення електронного обліку у ТОВ «Сенетика» повністю відповідає вимогам чинного законодавства та значно спрощує бухгалтерський облік товариства. Однозначно, запровадження електронного бухгалтерського обліку на ТОВ «Сенетика» є позитивним фактором його розвитку та функціонування, оскільки дозволяє зекономити час та ресурси та використати їх там, де це потрібно.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1. Економічний ефект впровадження цифрових технологій у діяльність ТОВ «Сенетика»

Сьогодні практично неможливо уявити функціонуючу бізнес-організацію без використання сучасних технологій, таких як комп'ютер або телекомунікаційні пристрої. З одного боку, розвиток бізнесу залежить від цифрових технологій, а з іншого – цифрові технології створюють можливості для бізнесу. З огляду на це, варто дослідити економічний ефект впровадження цифрових технологій у діяльність ТОВ «Сенетика», встановити яким чином ТОВ «Сенетика» приймає та використовує цифрові технології як частину процесу цифрової трансформації бізнесу.

Цифрова ера – це виклик для багатьох компаній, не виняток тут і ТОВ «Сенетика», оскільки швидкий розвиток цифрової сфери призводить до того, що компанія повинна змінити спосіб взаємодії зі своїми клієнтами, при цьому змін зазнають бізнес-процеси та бізнес-моделі ТОВ «Сенетика».

Цифровий зрив у суспільстві призвів до зміни всього бізнесу відповідно до цифрових перетворень. З розвитком цифрових технологій класична система ведення бізнесу була порушена, і багато компаній, у тому числі й ТОВ «Сенетика», змушені були реагувати на цифровізацію.

Цифрова трансформація ТОВ «Сенетика» призвела до застосування технологій для побудови нових бізнес-моделей, процесів, програмного забезпечення та систем, що призводить до більш прибуткового доходу, більшої конкурентної переваги та вищої ефективності компанії. Компанія досягає цього шляхом трансформації процесів і бізнес-моделей, підвищення ефективності робочої сили та інновацій, а також персоналізації досвіду клієнтів.

Цифровізація ТОВ «Сенетика» необхідна для підвищення ефективності та сталості його функціонування шляхом різких змін якості управління, як технологічними процесами, так і процесами прийняття рішень на всіх рівнях управління, заснованих на сучасних методах виробництва та подальшому використанні інформації про стан і прогноз можливих змін керованих елементів і підсистем. Для цілей проектування цифрової трансформації ТОВ «Сенетика» необхідно розробити класифікацію цифрових технологій за критерієм доступності та доцільності їх впровадження на підприємстві. Таким чином, ключові цифрові технології об'єднані в три групи (рис. 3.1.).



Рис. 3.1. Види ключових цифрових технологій, впровадження яких є ефективним у діяльності ТОВ «Сенетика»

Запровадження цифрових технологій на ТОВ «Сенетика» відбувається із дотриманням наступних принципів цифровізації бізнесу:

- гнучкості: динамічні бізнес-процеси в мережах;
- скорочення часу виконання: великі обсяги даних, контекст, покращені можливості прийняття рішень;
- кастомізації – кастомізації для клієнтів щодо планування, конфігурації, замовлення, дизайну та виробництва;
- більш ефективних процесів та послуг в результаті оцінки великих даних;
- гнучкої та адаптованої організації замість формально розділеної організації роботи [87].

Технології великих даних, хмари, мобільні і соціальні мережі є критично важливими частинами цифрової інфраструктури ТОВ «Сенетика». В результаті цього компанія більш ефективна, має вищі доходи та більшу ринкову оцінку, ніж конкуренти.

Завдяки впровадженню цифрових технологій робочі процеси у ТОВ «Сенетика» стають оптимізованими, а людських помилок стає менше. Усі операції виконуються ефективніше завдяки цим оптимізованим робочим процесам, які дозволяють ТОВ «Сенетика» зменшити операційні витрати.

Цифрові технології спрощують аналіз даних ТОВ «Сенетика». Такі інструменти, як Google Analytics, стали основою базового аналізу даних. Звичайно, доступна величезна кількість високоякісних інструментів для аналізу даних, але найпростішим з них є Google Analytics.

Варто відмітити також підвищення рівня цифрової присутності ТОВ «Сенетика». Можна з упевненістю сказати, що ця перевага є найбільш помітною, адже якщо компанія присутня через соціальні мережі, інтернет-магазини та бізнес-каталоги, її помітність значно збільшується, а таким чином, і економічний ефект впровадження цифрових технологій зростає.

Також цифровізація у ТОВ «Сенетика» сприяла появі нових каналів зв'язку, адже впровадження цифрових технологій не лише збільшує цифрову

присутність компанії, але й стимулює створення нових каналів зв'язку. Електронна пошта та соціальні медіа є прикладами цих каналів зв'язку. а як показує практика, компанії, які використовуючи можливості цифрових каналів зв'язку, повною мірою можуть здійснити запровадження багатоканальної стратегії компанії.

Цифровізація в бізнесі ТОВ «Сенетика» має величезний вплив на інновації. Оскільки технології стають все більш досконаліми, вони просто змушують ТОВ «Сенетика» діяти та впроваджувати інновації. А це вже яскравий показник ефективного розвитку компанії.

Впровадження концепції цифрового бізнесу приносить ТОВ «Сенетика» важливі конкурентні переваги. На практиці доведено позитивний ефект від впровадження та використання інформаційних технологій у діяльності ТОВ «Сенетика». Індивідуальний профіль підприємства в цифровій економіці визначається взаємодоповнювальними зв'язками, які поділяються на три групи активів:

- людський капітал (знання та компетенції працівників, створення атмосфери комфорту, що дозволить утримувати висококваліфікований персонал, здійснювати ведення онлайн тренінгів);

- організаційний капітал (бізнес-процеси, прийняття рішень, організаційна діяльність, стандарти, методи, технологічні процеси, впровадження нових технологій, завдяки яким підвищиться ефективність ТОВ «Сенетика»);

- комп'ютерний капітал (інформаційні системи підприємства включають: джерела даних, системи зберігання, обробки та передачі даних). Кожен із цих активів має різний ступінь активності, і динаміка їх змін визначає розвиток ТОВ «Сенетика» та його конкурентні переваги [92, с. 1].

На даний момент спостерігається швидкий розвиток комп'ютерного капіталу, що визначає концепцію цифровізації ТОВ «Сенетика» як трансформацію системи управління, в якій комп'ютерний капітал є основною рушійною силою наступних змін.

Цифровізація призводить до появи такої можливості, як управління організацією в «реальному часі» (Real Time Enterprise, RTE), що дозволяє отримувати інформацію без затримок, в режимі, близькому до «реального часу». Поєднання швидкого накопичення знань, домінуючої культури, орієнтованої на зміни, і гнучких форм організації скорочують час (і, отже, зменшують витрати ТОВ «Сенетика») і покращують якість процесу прийняття рішень на всіх рівнях управління бізнесом. Швидкість прийняття рішень і більш високий рівень якості рішень дозволяють швидше реалізовувати ці рішення, що може підвищити конкурентоспроможність компанії на ринку.

Однак це також породжує високий ступінь мінливості процесів у ТОВ «Сенетика», що, у свою чергу, може бути дорогим. Поширена думка, що впровадження цифрових технологій вивільнить велику кількість працівників, оскільки їх замінять роботи. Однак такі побоювання не зовсім виправдані. Дійсно, вимоги до персоналу зміняться, і багато процесів будуть автоматизовані або навіть скасовані. Але не можна забувати, що автоматизації піддаються лише ті функції, які легко алгоритмізуються через їхню однорідність і повторюваність від процесу до процесу. Однак є функції, які наразі неможливо автоматизувати. Отже, персонал підприємства матиме інші якісні характеристики, які, врешті-решт, відобразатимуться в кількісних показниках – затратах на оплату праці персоналу та аутсорсингового персоналу. Крім того, етапи впровадження та налагодження цифрової техніки можуть бути дуже тривалими в часі, що не тільки призводить до скорочення витрат на персонал, але й збільшує їх – конкретний результат залежить від типу виробництва, характеру виконуваних функцій, кадрами та можливістю заміни працівників засобами праці в поєднанні з цифровими технологіями

Також ТОВ «Сенетика» з впровадженням цифровізації передбачає досягнення таких результатів, як:

- автоматизацію та інтенсифікацію діючих бізнес-процесів;
- оптимізацію різнорівневих систем керування, що дозволяє скоротити витрати;

- формування технологічної бази для створення нових різновидів економічних взаємодій;
- збільшення темпів економічних циклів;
- вивільнення та ефективне застосування виробничо-складських потужностей.

Також цифровізація у ТОВ «Сенетика» дозволяє втілити ідею багатостороннього ринку у глобальному масштабі та забезпечити стимулювання поглиблення нішевої спеціалізації та розвитку конкуренції.

Цифровізація у ТОВ «Сенетика» пов'язана з низкою позитивних економічних ефектів, серед яких:

- підвищення темпів економічного зростання;
- збільшення продуктивності праці;
- прискорення зростання бізнесу;
- зниження рівня бідності.

У той же час можна виділити певні ризики та проблеми впровадження цифрової економіки у ТОВ «Сенетика»:

- скорочення кількості робочих місць, що вимагають низької та середньої кваліфікації персоналу;
- підвищення конкурентної боротьби;
- зниження рівня безпеки внаслідок недостатнього розвитку захисних технологій;
- порушення меж приватного життя людей;
- зниження рівня захищеності даних;
- підвищення ступеня складності моделей та схем бізнесу та особливостей внутрішньої взаємодії тощо.

Високий рівень цифровізації в сучасному світі є синонімом конкурентоспроможності та перспективності як компаній та галузей, так і національних економік в цілому. В даний час оцінкою цифровізації є коефіцієнт цифровізації DQ (Digital Quotient), який містить чотири субіндекси:

- цифрову стратегію;

- цифрову культуру;
- цифрову компетенцію;
- організаційну модель цифровізації [65].

Це вказує на важливість цих компонентів при проведенні цифрової трансформації ТОВ «Сенетика». По-перше, цифрові зміни повинні бути підтримані і просуватися «з гори», успіх багато в чому залежить від позиції керівництва компанії. По-друге, нові цифрові інструменти вимагають нових компетенцій. Сьогодні все частіше фахівці зі штучного інтелекту і предикативної аналітики зустрічаються в «непрофільних» для них компаніях, залучення таких необхідне й ТОВ «Сенетика». По-третє, для розвитку цифрових інновацій повинна розвиватися цифрова культура – заохочення експериментів і використання цифрових сервісів by default. І, по-четверте, організаційна модель повинна в собі поєднувати традиційні елементи централізації з гнучкими підходами до управління інноваційними проектами.

Таким чином, можемо констатувати, що економічний ефект від впровадження цифрових технологій у ТОВ «Сенетика» яскраво простежується, однак не можна не наголосити й на ряді ризиків, які несе пришвидшена цифровізація для компанії. З огляду на це, впроваджуючи цифрові технології у ТОВ «Сенетика» варто розробляти дієві механізми захисту даних та мінімізації інших ризиків, які несе за собою процес швидкої цифровізації. Щоб повністю реалізувати потенціал перспективних цифрових технологій у ТОВ «Сенетика» і при цьому уникнути супутніх проблем та ризиків, необхідні навички ефективного управління, оскільки можливості нових технологій воістину колосальні. Технологічні досягнення продовжують змінювати світ, і, враховуючи це, керівництво ТОВ «Сенетика» має думати про майбутнє та планувати свої дії.

3.2. Зарубіжний досвід ведення електронного обліку як елементу діджиталізації

Діджиталізація трансформує бізнес і спосіб роботи, змінює межі виробництва, дистрибуції та споживання. Ці тенденції являють собою такі можливості, як поява нових продуктів, процесів і технологій, а також загрози для роботодавців і працівників, яким необхідно адаптувати організацію праці, розподіл роботи та навичок. Зараз загальний вплив на ринок праці залежить від глобальної пандемії, яка вимагає дистанційної роботи для співробітників і менеджерів цифрових компаній.

Вплив цифровізації на ринок праці проявляється як нові вимоги до нових навичок у виконанні нових завдань. Співробітників необхідно навчити та перекваліфікувати або замінити іншими, які вже мають необхідні здібності. Цифровізація створює як нові робочі місця, так і робить зайвими деякі вже існуючі. Більш широке використання інформаційно-комунікаційних технологій і нових цифрових технологій, таких як аналіз даних, штучний інтелект (AI), 3D-друк, хмарні та мобільні технології, Інтернет речей (IoT) і робототехніка, змінюють ринки праці. Але технологічні інновації не є чимось новим у світі. Деякі приклади можна знайти в минулому, коли, наприклад, нові технології, такі як парові двигуни та електрика, також струсили ринок праці. Взаємодія між людьми в робочих процесах відіграє важливу роль у розподілі роботи. Багато людей працюють у бізнес-організаціях. У процесі цифрової трансформації ця сфера роботи змінюється, з'являються робочі платформи для посередництва між окремими особами в Інтернеті без посередництва людей чи організацій за межами цієї платформи.

Науковці прогнозують, що цифрова трансформація сприятиме поляризації ринку праці [87]. Найбільш імовірно це відчувається на роботах з низькою та середньою кваліфікацією, де автоматизовані процеси можуть замінити робочу силу. У майбутньому високо оцінюється попит на

висококваліфікованих фахівців з цифровими навичками, підприємницькими здібностями та креативним мисленням.

Цифрова трансформація змінює компанії зсередини, впливаючи на організаційні структури та стратегії управління, а також впливає на зовнішню взаємодію з клієнтами, партнерами та конкурентами. Розвиток нових технологій і зростання залежності від нових бізнес-моделей постійно знижує транзакційні витрати, переосмислює бізнес-процеси в торгівлі та оптимізує організаційні структури бізнесу.

Можна ще досить багато говорити про переваги та перспективи діджиталізації, однак у межах нашого дослідження варто розглянути зарубіжний досвід ведення електронного обліку як елементу діджиталізації.

Зокрема, відповідно до польського Закону про бухгалтерський облік, оновленого 1 жовтня 2018 року, фінансова звітність, як єдина, так і консолідована, повинна бути підготовлена в електронній формі та підписана кваліфікованим електронним підписом [83]. Фінансові звіти підписуються в електронному вигляді як особою, відповідальною за ведення бухгалтерського обліку, так і керівництвом компанії відповідно до загальних положень Закону про бухгалтерський облік (наприклад, усіма членами правління приватної компанії з обмеженою відповідальністю).

Крім того, фінансова звітність юридичних осіб, зазначених у Реєстрі підприємців Національного судового реєстру (KRS), як єдиної, так і консолідованої, а також фінансова звітність платників податку на доходи фізичних осіб, які ведуть бухгалтерський облік і зобов'язані подавати фінансову звітність, мають бути підготовлені у спеціальній логічній структурі та у форматі файлу XSD (XML Schema Definition), який розміщено в Бюлетені публічної інформації (BIP) на сайті Міністерства фінансів. Наразі це потрібно для фінансової звітності за МСФЗ [80].

З 1 жовтня 2018 року передбачено також, що статутні звіти про управління суб'єктів господарювання мають бути створені в електронному

вигляді та підписані кваліфікованим електронним підписом. Це стосується як звітів керівництва однієї організації, так і звітів груп капіталу.

Що стосується електронного обліку у Китаї, то в цій країні він існує нарівні із паперовим обліком, що на думку самих китайців, забезпечує кращий рівень захисту, адже одночасне ведення паперового і електронного обліку – це можливість зберегти бухгалтерські дані в тому разі, коли одна з форм обліку буде непридатна для використання.

Особливістю електронного обліку Китаю є те, що до його впровадження в окремих компаніях ставляться досить високі вимоги, зокрема, наступного змісту:

- отримані електронні облікові документи є законними та автентичними після перевірки;

- передача та зберігання електронних облікових документів є безпечними та надійними, а будь-яке підроблення електронних бухгалтерських документів може бути виявлено вчасно;

- система обліку, яка використовується, може точно, повністю та ефективно отримувати та зчитувати електронні облікові документи та їх метадані, може завершувати облікові розрахунки національною єдиною системою бухгалтерського обліку та може виводити електронні облікові документи та їх метадані у встановленому Національним архівним управлінням форматі. Система бухгалтерського обліку може встановити необхідні процедури затвердження для обробки, перегляду та затвердження електронних облікових документів і може ефективно запобігати подвійному запису;

- зберігання та керування електронними обліковими документами відповідає вимогам «Заходів з управління бухгалтерськими архівами» (Наказ № 79 Національного архівного управління та Міністерства фінансів) та іншим пов'язаним вимогам [76].

У Швеції електронний облік запроваджено ще з 2008 року, оскільки Шведський національний орган управління фінансами (Ekonomistyrningsverket /

ESV) зробив його обов'язковим для постачальників центрального уряду Швеції.

Вимога регулюється двома постановами: постановою про бухгалтерський облік органів влади (Förrordning (2000: 606) om myndigheters bokföring §21f) та обмін електронною інформацією від державних органів (Förrordning (2003: 770) om statliga myndigheters elektroniska informationsutbyte § 3) [89].

У листопаді 2018 року Швеція почала вимагати від усіх постачальників, які обмінюються електронними рахунками-фактурами з центральним урядом, використовувати мережу PEPPOL .

У 2019 році це зобов'язання було поширено на регіональних і муніципальних державних постачальників, як зазначено в Європейській директиві про державні закупівлі. Ця директива, ухвалена в червні 2018 року, вимагає від усіх державних постачальників, центральних, регіональних чи місцевих, надсилати свої документи в електронному форматі. Метою є сприяння використанню PEPPOL як мережі обміну та стандартизація формату рахунків-фактур для PEPPOL BIS INVOICE 3.0.

Наразі шведські правила вимагають від державних установ, окрім можливості отримувати електронні документи, а також надсилати електронні документи через мережу PEPPOL іншим державним установам. Однак, ці правила стосуються лише державних компаній та установ Швеції, тоді як приватні компанії у цьому питанні можуть використовувати електронний бухгалтерський облік за власним бажанням.

Що стосується Франції, то тут планують до 2023 року повністю перейти на електронний бухгалтерський облік, адже для цього є всі умови та можливості. Для електронної бухгалтерської документації з 2017 року, дозволено два типи XML-файлів: INVOICE UBL V2 і UN/CEFACT CII (CCTS/NDR v3.0) [86]. Електронні документи також можна подавати у форматі PDF, підписані через портал Chorus для малих і мікробізнесів, які видають менше 1000 таких документів на місяць.

Цікавим є те, що юридичні зобов'язання компаній передбачають збереження електронних документів протягом 6 років. У Франції використання електронного підпису в електронних документах традиційно віднесено до форматів PDF, а структуровані формати (EDIFACT, XML, X12 тощо) підлягають додатковому контролю. Тим не менш, прогнози вказують на збільшення використання електронного підпису на основі підтверджених сертифікатів із безпечного пристрою. Це означає, що електронний облік у Франції характеризується високим рівнем безпечності та захисту інформації, що й дає підстави для повного переходу на електронний формат обліку.

В Естонії 1 липня 2019 року було зроблено великий крок до цифрового обліку. Тоді всі установи державного сектору перейшли на електронний облік і почали приймати рахунки-фактури лише у формі електронних рахунків-фактур. На цьому етапі було утверджено, що електронний рахунок-фактура – це не pdf-файл, надісланий електронною поштою, а файл у форматі xml, який переміщується між інформаційними системами. Такий крок держави змусив багато компаній вжити заходів. Вибір був простий – якщо компанія хоче надіслати рахунок бюджетній установі, їй потрібно створити можливість надсилання електронних рахунків. Пришвидшила розвиток електронного обліку в Естонії пандемія коронавірусу, за якої більшість працівників бухгалтерських структур здійснювали роботу дистанційно, з огляду на що електронна форма обліку стала не лише необхідністю, але й способом уберегти здоров'я співробітників компанії.

Особливостями електронного обліку в Естонії є:

- рахунки-фактури на покупку, накладні на продаж, видаткові документи, а також договори, акти, інформація про клієнтів і, за необхідності, інші документи не переміщуються і не зберігаються на папері, а розміщуються в цифровому вигляді в програмному забезпеченні для бізнесу або в іншому хмарному середовищі;

- цифровий документ має таку ж юридичну силу, як і підписаний паперовий;

- готовність технічної більшості програмного забезпечення для бухгалтерів до електронних рішень і доступні інтерфейси з постачальниками послуг електронного виставлення рахунків;

- зосередженість на екологічному аспекті введення електронного обліку, адже це дозволить значно економити папір, а, отже, і зберігати природу [73].

Перспективними у застосуванні у сфері бухгалтерського обліку й аудиту зарубіжних країн є такі інформаційні технології, як:

- хмарні технології;
- технології програмних роботів та штучного інтелекту;
- технології блокчейн;
- технології роботи з великими масивами даних;
- Інтернет речей.

Розглянемо детальніше окремі з них у цьому контексті.

Хмарні технології (або розсіяні обчислення) мають на увазі надання комп'ютерних ресурсів, таких як пам'ять або обчислювальні потужності як Інтернет-сервіс. Особливістю використання цієї технології є те, що організації немає необхідності купувати дорогу техніку, наймати фахівців для її обслуговування або встановлювати спеціалізоване програмне забезпечення: для використання хмарних сервісів достатньо мати доступ до Інтернету. Найпростішим прикладом хмарних технологій є віртуальна пам'ять, наприклад, «Baltmeta» (Литва), «FreeAgent» (Великобританія), «GigaCloud» (Україна), «Intuit Quickbooks» (США), «KashFlow» (США), «Netsapiens» (США), «Netsuite» (США), «SAP Business One» (Німеччина), «Sage 50c Premium» (США), «Wave» (Канада), «Xero» (Нова Зеландія) та інші [12, с. 171].

У таких країнах, як Німеччина, Японія, США та Великобританія існують наступні можливості застосування хмарних технологій в бухгалтерському обліку:

- можливість використовувати ресурси ІТ-інфраструктури провайдера за угодою оренди чи на умовах послугонадання, тобто підприємство використовує інфраструктуру з метою подальшого встановлення необхідного програмного

забезпечення та здійснення бізнес-операцій. При цьому до обов'язків провайдера входять надання та обслуговування серверів, сховищ даних, мережових компонентів;

- можливість одночасно використовувати ІТ-інфраструктури і платформи (веб-сервер або база даних) провайдера на тих же ж умовах оренди або платформа як послуги. У цьому разі компанія здійснює управління програмними продуктами чи їх додатками, а операційною системою управляє провайдер;

- можливість використовувати програмне забезпечення провайдера на умовах оренди або програмне забезпечення як послуги (це можуть бути електронна пошта або інший офісний додаток). У цьому разі компанія здійснює використання додатка, а провайдер – управляє його базовими конфігураціями.

Один з українських операторів, який має назву GigaCloud, здійснює переведення програмної продукції, розробленої на основі платформи «1С» та відповідної їй бази даних на хмарний сервіс – в Інтернет із використанням програмного продукту «1С: Фреш» [6]. Безумовно, перехід на подібні продукти не тільки суттєво полегшить роботу бухгалтера за рахунок автоматизації технічних процедур, цілодобової технічної підтримки, швидкості роботи та змоги працювати двом і більше працівникам у програмі одночасно, але й сприятиме поширенню практики використання хмарних технологій в обліку та інших сферах професійної діяльності.

Технології програмних роботів та штучного інтелекту. Прикладом використання технологій програмних роботів і штучного інтелекту є технологія роботизованої автоматизації бізнес-процесів (Robotic process automation – RPA).

Роботизована автоматизація процесів (RPA) – це програмна технологія, яку легко використовувати для автоматизації цифрових завдань [88].

За допомогою RPA користувачі програмного забезпечення створюють програмних роботів або «ботів», які можуть вивчати, імітувати та виконувати бізнес-процеси на основі правил. Автоматизація RPA дозволяє користувачам створювати ботів, спостерігаючи за цифровими діями людини. Варто дати

завдання роботам, як вже можна спостерігати за їх діяльністю. Програмні роботи Robotic Process Automation можуть взаємодіяти з будь-якою програмою чи системою так само, як і люди, за винятком того, що боти RPA можуть працювати цілодобово, безперервно, набагато швидше та зі 100% надійністю й точністю.

Проте, поміж зазначених переваг, роботизація бізнес-процесів має певні обмеження у застосуванні. Зокрема, ці обмеження мають місце тоді, коли виникають нестандартні сценарії, які потребують більш аналітичного підходу з метою прийняття відповідного рішення. На сьогоднішній день робототехнологічні програми реагують виключно на шаблонні структуровані дані та здійснюють лише ті операції, що базуються на чітко визначених параметрах [59]. Це означає, що роботизація у сфері бухгалтерського обліку може застосовуватись лише щодо стандартизованих операцій. Тобто у сфері бухгалтерського обліку повній або частковій роботизації піддаються переважно стандартизовані операції, зокрема зі збору і обробки первинних даних, складання фінансової звітності, які виконуються за визначеними правилами (алгоритмами).

Блокчейн – це децентралізована база даних, що дозволяє перевіряти та передавати інформацію в режимі реального часу. Аналогією може бути уявлення про блокчейн як про гігантську мережу Google без його головного офісу, доступної для членів мережі, учасники отримують різні рівні доступу, які доповнюються криптографією та іншими інструментами безпеки для захисту інформації. Відповідно, блокчейн є цифровим реєстром чи базою даних, що зберігається як система блоків, де кожен наступний блок містить у собі зашифровану інформацію про попередні блоки, тобто про скоєні транзакції (хеші — короткі результати шифрування попереднього блоку, що записуються в хронологічному порядку і проглядаються всіма, хто має доступ до бази даних) [2]. Унікальність системи полягає в тому, що кожен блок тісно пов'язаний із попереднім і при зміні навіть однієї коми цей хеш зміниться, система його не прийме, оскільки внесення поправок стане очевидним.

Технологія блокчейн має потенціал для прискорення розвитку галузі бухгалтерського обліку за рахунок зниження витрат на ведення та узгодження бухгалтерських книг та забезпечення абсолютної впевненості щодо прав власності та історії активів. Використана для ведення бухгалтерських записів, вона суттєво спрощує процес закупівель, оскільки дозволяє безпечно реєструвати транзакції, забезпечує безпрецедентну прозорість та підвищує операційну ефективність. Причина в тому, що інформація системи блокчейн не зберігається в одному місці, вона розподілена на багатьох комп'ютерах, що забезпечує безпеку системи та мінімізацію всіх ризиків витоку даних.

Переваги застосування блокчейн-технологій для бухобліку:

1. Інформацію, створену в блокчейні, можна довіряти, навіть якщо немає довіри до контрагента, оскільки транзакція здійснюється тільки в тому випадку, якщо вона схвалена обома сторонами. Після цього ця інформація захищена від змін.

2. При впровадженні технології блокчейн в облік організації усувається необхідність проведення інвентаризації з контрагентами, оскільки формування та списання дебіторських та кредиторських заборгованостей відбуватиметься одночасно в однаковій оцінці у момент транзакції. Роль бухгалтера полягатиме у правильній класифікації придбаних або переданих активів та фіксації відповідного при цьому доходу чи витрати.

3. Є можливість створення блокчейн-технології всередині організацій. В результаті відпустка товарно-матеріальних цінностей із місць зберігання автоматично відображається у одержувача та списується у відправника.

4. Оперативний облік як реального часу, відсутність первинних документів.

5. Блокчейн дозволяє ефективно боротися із шахрайством. Ухилення від сплати податків стає неможливим, оскільки всі транзакції будуть оцифровані.

Недоліки блокчейн-технології:

1. Ефект уповільненої роботи зі збільшенням користувачів.

2. Відсутність законодавчого регулювання.

3. Високе споживання електроенергії.

4. Відсутність фахівців необхідного рівня.

Відчутні конкурентні переваги компаніям може забезпечити використання технології роботи з великими даними (Big Data). У цілому облікова бухгалтерська система не відповідає критеріям Big Data. Проте, вона актуалізується за рахунок наступних принципів роботи з ними:

- горизонтальної масштабованості - диференціація та деталізація даних про об'єкти обліку веде до збільшення кількості обчислювальних вузлів, за якими розподіляються ці дані, при чому обробка має відбуватись без погіршення продуктивності;

- відмовостійкості – число обчислювальних вузлів в інформаційній системі окремого підприємства незрівнянно обмежена у порівнянні з кластерами у Big Data, та ймовірність виходу з ладу обчислювальної техніки існує, що вимагає застосування превентивних заходів;

- локальності даних (як і у Big Data, облікові дані розподілені між чисельними обчислювальними вузлами, фізично знаходяться на одному сервері, а обробляються на іншому).

З огляду на це, варто розглянути підходи і технології роботи з Big Data крізь призму їх можливого застосування щодо бухгалтерського обліку. Прикладами останніх можуть слугувати методи аналізу великих даних від Міжнародної консалтингової компанії McKinsey, що спеціалізується на розв'язанні задач стратегічного управління: методи класу Data Mining; змішання та інтеграція даних; імітаційне моделювання; візуалізація аналітичних даних та інші [61].

Великі дані у зарубіжних компаніях генеруються також на основі застосування технологій Інтернету речей. Вважається, що саме дана технологія у разі успішного її впровадження у компанії, дозволяє відкрити нові перспективи стосовно удосконалення організації первинного обліку на підприємстві. Так, у результаті оснащення основних вузлів і механізмів станків і машин датчиками, виконавчими і контролюючими пристроями та

процесорами під час виробничого процесу здійснюється збір аналітичних даних. За умови їх відповідної обробки (наприклад, фільтрації за заданими параметрами та заповнення шаблону даних) та передачі в інформаційні системи бухгалтерського обліку автоматично формуватиметься база даних про стан обладнання та відповідні виробничі процеси. Це виключить необхідність складання і передачі первинних документів традиційним шляхом та дозволить забезпечити високу достовірність і оперативність збору первинних даних. В результаті виникає необхідність трансформації професійної діяльності бухгалтерів і аудиторів.

Таким чином, запровадження електронного обліку у багатьох країнах світу свідчить про те, що кожна з держав прагне йти у ногу з часом і розвиватися на основі впровадження досягнень цифрових технологій. Застосування електронного обліку у кожній країні має свою специфіку, зумовлену місцевим законодавством. Корисними аспектами для розвитку електронного обліку в українських компаніях можуть стати застосування новітніх технологій для його впровадження, здійснення та удосконалення, які є ефективними та зарекомендували себе в інших країнах. Також корисним може бути досвід щодо одночасного забезпечення безпеки електронних даних та нарощення потенціалу використання електронного обліку в українських компаніях.

3.3. Шляхи впровадження електронного обліку як елементу цифрової економіки в діяльність ТОВ «Сенетика»

Хоча ТОВ «Сенетика» вже розпочало впровадження електронного обліку у власній діяльності, однак рівень його розвитку залишається відносно низьким. З огляду на це, варто здійснити п'ять кроків до повного запровадження та ефективного використання електронного бухгалтерського обліку:

1. Аналіз, планування та розуміння. Перший крок у процесі впровадження та розвитку електронного обліку має розпочатися з ретельного аналізу бізнес-вимог і процесів ТОВ «Сенетика», щоб визначити, що працює добре, а які аспекти бізнесу можуть потребувати вдосконалення та оновлення. Пізніше ці бізнес-вимоги будуть відображені у плані проекту, який керуватиме рештою впровадження електронного обліку.

2. Проектування, розробка та створення. Використовуючи план проекту, створений на кроці 1, команда впровадження ТОВ «Сенетика» перейде до створення пілотної системи. Вона використовується для перевірки бізнес-процесів і функціональних можливостей системи, деталізованих у плані проекту.

3. Навчання, тестування та прийняття. Спираючись на уроки, отримані в пілотній системі, і використовуючи тестові дані, перенесені з попередньої системи, крок 3 має включати навчання персоналу ТОВ «Сенетика» найкращим практикам і процедурам електронного обліку для забезпечення необхідної функціональності. Результати цього періоду тестування та навчання необхідно переглянути та отримати підтвердження, вказавши, що прогрес, досягнутий на сьогодні, є прийнятним і відповідає загальним цілям впровадження.

4. Впровадження та запуск – працюючи на основі знань, отриманих під час кроків 2 і 3, нова система бухгалтерського електронного обліку ТОВ «Сенетика» має бути готовою. Застарілі дані ТОВ «Сенетика» останній раз переносяться до нової системи, і весь досвід і ресурси команди проекту знаходяться на місці та готові здійснити остаточний перехід до нової системи.

5. Постійна підтримка – після успішного запуску нової системи електронного обліку у ТОВ «Сенетика», воно має мати постійну підтримку. Це можна зробити через службу підтримки разом із застосуванням будь-яких нових оновлень. Багато консалтингових компаній також можуть проводити безкоштовні вебінари та групові сесії користувачів [71].

Оскільки ці 5 кроків впровадження виконуються, починаючи з широкої та всеохоплюючої перспективи як внутрішнього, так і зовнішнього операційного

середовища ТОВ «Сенетика», фокус проекту впровадження постійно звужується, щоб створити саме ту систему, яка повинна відповідати і перевищувати визначені бізнес-цілі компанії у впровадженні електронного бухгалтерського обліку.

Ці п'ять кроків являють собою окремі фази проекту впровадження, і вони рухаються послідовно. Однак не менш важливими є ті поточні дії та функції, які має включати успішне впровадження системи електронного обліку. Це:

Управління проектом – усі аспекти впровадження електронного обліку мають відстежуватись керівником проекту, до обов'язків якого входять призначення завдань, наявність ресурсів, проектна документація, нагляд за бюджетом і графіком, а також комунікація між усіма членами команди проекту.

Системна підтримка – перед тим, як проект впровадження та розвитку електронного обліку зможе розпочатися, має бути завершено ретельний аналіз існуючої інфраструктури ТОВ «Сенетика». Цей перегляд поточної системної інфраструктури забезпечить оптимальну доставку даних і аналізу. Системна підтримка також надає конкретні рекомендації щодо необхідної апаратної та програмної інфраструктури.

Консультаційні послуги – обов'язково варто зосередитись на всіх аспектах бізнесу ТОВ «Сенетика», включаючи аналіз бізнес-процесів, рекомендації щодо найкращих практик, детальне навчання та процедури, тестування пілотних і виробничих систем, розробку індивідуальних звітів. Повне дослідження бізнес-середовища ТОВ «Сенетика» дозволить виявити додаткові можливості для покращення електронного обліку.

Послуги з розробки – створення, тестування та підтримка користувальницьких удосконалень і додатків, координація інтеграції з існуючими застарілими системами та запланованими інтерфейсами з іншими бізнес-системами, користувальницькі звіти, інформаційні панелі та внутрішні веб-сайти.

Ще одним важливим кроком для ефективного здійснення електронного обліку є у ТОВ «Сенетика» є правильний вибір програмного забезпечення,

необхідного для його проведення. Зокрема, існуюче на сьогоднішній день бухгалтерське програмне забезпечення можна згрупувати на 3 основні групи:

1. Неспеціалізовані програми, які мають аналітичні можливості – до них можемо віднести електронні таблиці Microsoft Excel, Access. Сучасному бухгалтеру без знання Excel не обійтися. Користування Excel на просунутому рівні значно скорочує трудовитрати на аналіз даних для управлінських потреб, а також на побудову бюджету доходів та витрат організації.

2. Спеціалізовані програми для побудови бухгалтерського обліку та формування звітності. До них відносять:

- SAP B1;
- IT Enterprise;
- Microsoft Dynamics NAV;
- A5 ERP;
- ISPro (IC-ПРО);
- VJet (odoo);
- Oracle E-Business Suit;
- ERP Perfectum;
- Master Бухгалтерія;
- А5 Бухгалтерія;
- Bookkeeper;
- QuickBooks;
- Дебет Плюс;
- Хепі-Бух;
- SmartFin;
- АБ Офіс;
- GMS Рітейл;
- ряд інших.

3. Інтегровані ERP-системи. ERP – enterprise resource planning, що дослівно перекладається, як планування ресурсів. До таких програм відносять:

- BAS ERP;

- SAP;
- «Галактика ERP»;
- SyteLine;
- «Парус ERP»;
- Oracle E-Business Suit;
- Microsoft Dynamics AX;
- DeloPro;
- інші [20].

ERP-системи набирають все більшої популярності у великих компаніях, так як дозволяють не тільки вести бухгалтерський облік, а й автоматизувати управління ресурсами, забезпечувати аналіз та планування діяльності організації. Розглянемо особливості основних з них.

SAP. Модулі SAP ERP:

- Управління фінансами. Дозволяє вести облік основних засобів, контролювати фінансові операції, автоматизувати роботу бухгалтерії, вести необхідну звітність;
- Виробництво. Управління всіма аспектами виробництва. Здійснюється планування, контроль та аналіз робіт;
- Замовлення. Регуляція взаємин із контрагентами. Підтримка операцій з продажу, обслуговування, сервісу клієнтів тощо;
- Управління якістю. Забезпечується планування та контроль якості продукції під час виробництва та закупівель;
- Ремонт та обслуговування обладнання. Планування коштів на проведення ремонтних робіт та облік витрат;
- Інформаційні потоки. З'єднання модулів з інструментами, технологіями та сервісами, які є спільними для додатків. Можна задати правила, згідно з якими дана частина системи автоматизує господарські операції;
- Управління персоналом. Планування зайнятості співробітників, розрахунок заробітної плати, відрядження, пільг і т.д. Модуль дає змогу наймати персонал, проводити підвищення кваліфікації [69].

Її запровадження на ТОВ «Сенетика» є неможливим з огляду на дуже високу вартість цієї інтегрованої системи.

«Галактика ERP». Дана програма була розроблена в Україні та може застосовуватись тільки на її території, адже не вийшла на світовий ринок ERP. Дана інтегрована система повністю під лаштована під українські підприємства та національне законодавство. Її основні переваги:

- багатофункціональність;
- можливість одночасного використання з іншими програмними продуктами інших розробників;
- продуктивність платформи значно вища;
- передбачає можливість одночасної задіяності у роботі багатьох користувачів;
- зручність системи адміністрування;
- високий рівень захисту персональних даних і всієї інформації, що надходить до інтегрованої системи [20].

Одночасно з цим розробники надають можливість українським компаніям додатково отримати доступ до ряду вузькоспеціалізованих галузевих рішень, необхідних компаніям у зв'язку з специфікою їх діяльності.

Може бути варіантом для впровадження в ТОВ «Сенетика».

Oracle E-Business Suit. Особливістю цього іноземно розробленого інтегрованого продукту є його локалізація для України. Дана інтегрована система за своєю суттю є повнофункціональний набір додатків для ефективного управління бізнесом.

Зокрема, дана система включає в себе модулі для управління:

- виробництвом продукції та експлуатацією обладнання;
- постачанням, збутом і роботою складів;
- доставкою замовлень;
- взаємодією з клієнтами;
- роботою персоналу;

- фінансами, прийомом платежів і розширенням матеріальних потоків [84].

Особливими аспектами функціонування інтегрованої системи Oracle E-Business Suit є те, що вона включає окремі модулі щодо управління життєвим циклом продукції. Окремо в межах цієї системи функціонують підсистеми, які застосовуються з метою аналізу діяльності підприємства, податкового і фінансового обліку.

Microsoft Dynamics AX. Microsoft Dynamics AX - це одне із переліку популярних в Україні рішень. Продукт являє собою поєднання кількох підсистем, робота яких охоплює всі сфери управління компанією. В тому числі, виробництво товару, дистрибуцію, фінанси, ланцюжки поставок, обробку замовлень і роботу з клієнтами.

Особливістю Microsoft Dynamics AX є її ретельна продуманість, що дає цій інтегрованій системі ряд переваг:

- багатий функціонал;
- звичний інтуїтивно зрозумілий інтерфейс;
- масштабованість програми під потреби будь-якого бізнесу;
- можливість вбудовувати в систему інші продукти Microsoft (наприклад, Visual Studio .NET або Outlook);
- підтримка поширених бізнес-процесів і можливість швидко перебудовувати систему (за рахунок шарової архітектури коду);
- автоматичне резервне копіювання системи;
- розмежування прав доступу;
- простота взаємодії з клієнтами, партнерами, постачальниками [20].

Дана система також є повністю локалізованою під український ринок. Використання цієї інтегрованої системи також може стати одним із варіантів, який може бути впроваджений у ТОВ «Сенетика».

DeloPro. Є одним з кращих рішень, розроблених на території України. Особливістю даної системи є багатофункціональність та зосередженість на

хмарному сервісі, яким встановлюються основні засади управління підприємством, що реалізуються на web-платформі.

Ряд переваг інтегрованої системи українського виробництва ERP DeloPro є:

- можливість використання безкоштовного програмного забезпечення;
- незалежність від базових операційних систем (може працювати як на MS Windows, так і на Linux);
- мінімальні вимоги до IT-інфраструктури підприємства;
- можливість підключення необмеженого числа користувачів;
- зручне розмежування прав доступу;
- простота масштабування і можливість удосконалити систему в міру необхідності;
- наявність інтегрованих CRM та інших підсистем для управління бізнес-процесами.

Також ця система передбачає управління персоналом, управління поставками, електронну комерцію та інше. Здебільшого вона орієнтована на компанії, що займаються оптовою та роздрібною торгівлею, наданням послуг, виробництвом тощо.

Може бути застосована у ТОВ «Сенетика», зважаючи на наявні переваги.

BAS ERP. Це одна з найбільш популярних та затребуваних на українському ринку рішень система. Особливістю є однакова можливість для застосування як в діяльності великих, так і в діяльності малих підприємств.

Переваги системи:

- гнучкість і масштабованість системи;
- широкі функціональні можливості (від моніторингу показників роботи підприємства до управління закупівлями і бюджетування);
- наявність безлічі галузевих рішень;
- можливість роботи через інтернет (підтримуються як «хмарні» сервіси, так і мобільні пристрої);
- доступну вартість впровадження [20].

До вибору програмного забезпечення для ТОВ «Сенетика» необхідно підходити з усією важливістю та вибирати програму виходячи із завдань та наявних ресурсів компанії.

Таким чином, можемо констатувати, що впровадження електронного обліку у ТОВ «Сенетика» відбувається на сучасному етапі, однак для його повноцінного впровадження та удосконалення необхідно здійснити п'ять кроків, визначених нами вище. Корисними в цьому напрямку можуть бути шляхи впровадження електронного обліку в діяльність компаній зарубіжних країн, кращі з яких можуть бути використані для подальшого удосконалення системи електронного обліку на ТОВ «Сенетика».

Висновки до розділу 3

1. Економічний ефект від впровадження цифрових технологій у ТОВ «Сенетика» яскраво простежується, однак не можна не наголосити й на ряді ризиків, які несе пришвидшена цифровізація для компанії. З огляду на це, впроваджуючи цифрові технології у ТОВ «Сенетика» варто розробляти дієві механізми захисту даних та мінімізації інших ризиків, які несе за собою процес швидкої цифровізації. Щоб повністю реалізувати потенціал перспективних цифрових технологій у ТОВ «Сенетика» і при цьому уникнути супутніх проблем та ризиків, необхідні навички ефективного управління, оскільки можливості нових технологій воістину колосальні. Технологічні досягнення продовжують змінювати світ, і, враховуючи це, керівництво ТОВ «Сенетика» має думати про майбутнє та планувати свої дії.

2. Запровадження електронного обліку у багатьох країнах світу свідчить про те, що кожна з держав прагне йти у ногу з часом і розвиватися на основі впровадження досягнень цифрових технологій. Застосування електронного обліку у кожній країні має свою специфіку, зумовлену місцевим законодавством. Корисними аспектами для розвитку електронного обліку в українських компаніях можуть стати застосування новітніх технологій для його впровадження, здійснення та удосконалення, які є ефективними та зарекомендували себе в інших країнах. Також корисним може бути досвід щодо одночасного забезпечення безпеки електронних даних та нарощення потенціалу використання електронного обліку в українських компаніях.

3. Впровадження електронного обліку у ТОВ «Сенетика» відбувається на сучасному етапі, однак для його повноцінного впровадження та удосконалення необхідно здійснити п'ять кроків, визначених нами вище. Корисними в цьому напрямку можуть бути шляхи впровадження електронного обліку в діяльність компаній зарубіжних країн, кращі з яких можуть бути використані для подальшого удосконалення системи електронного обліку на ТОВ «Сенетика».

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Таким чином, у процесі роботи над дослідженням ми досягли поставленої мети та виконали всі завдання, в результаті чого прийшли до таких висновків:

1. Використання терміну «цифрова економіка» характерне для всієї світової спільноти, він зазнав широкого поширення серед дослідників, політиків, підприємців та простих громадян. Проте, досі розуміння цього поняття та його змісту залишаються достеменно невизначеними. Частина того, що ускладнює визначення цифрової економіки, це її природа, яка швидко змінюється у відповідності до змін технологій. Те, що є актуальним одного дня, наступного може застаріти, коли компанії та споживачі засвоять нові технології для виконання завдань і спілкування. В ідеалі визначення цифрової економіки дозволило б змінювати характер того, що вона охоплює з часом. З огляду на це, і нормативне визначення категорії «цифрова економіка» вимагає подальших наукових досліджень з метою ідентифікації цього терміну та його правового закріплення.

2. Цифровізація – це впровадження цифрових технологій для трансформації послуг або бізнесу. Це досягається шляхом заміни ручних (нецифрових) процесів на цифрові або заміни застарілої цифрової технології оновленою цифровою технологією. Глобальна економіка переживає цифрову трансформацію, і це відбувається з шаленою швидкістю. Створення цифрових ринків і посилення оцифрування може принести значні економічні вигоди та призвести до значних соціальних вигод і для українського суспільства. Цифровізація має потенціал для підвищення продуктивності, створення нових робочих місць і покращення якості життя суспільства в цілому.

3. Нормативно-правове забезпечення регулювання цифрової економіки в Україні складається з невизначеної кількості нормативно-правових актів, оскільки окремі напрями правового регулювання цифрової економіки регулюються різними правовими актами. Однак, велика кількість актів та швидкість оновлення та трансформація суспільних відносин у сфері цифрової

економіки не лише створюють проблеми на практиці правозастосування, але й потребують постійного оновлення чинних норм з метою вирішення наявних прогалин у праві цифрової економіки.

4. Цифрова економіка в Україні – це не лише перспективний напрямок розвитку, але й напрямок, який характеризується наявністю ряду проблем. Відсутність стратегії управління змінами, відсутність комплексного програмного забезпечення та технологій, відсутність стимулювання впровадження нових інструментів і процесів, постійний розвиток потреб клієнтів, відсутність стратегії цифрової трансформації, відсутність відповідних навичок ІТ, проблеми безпеки – це лише невелика частка тих проблем, що існують у цифровій економіці на сьогоднішній день. З огляду на це, варто сформуванати якісно новий підхід до подальшого розвитку цифрової економіки з врахуванням наявних проблем та розробкою дієвих шляхів їх вирішення.

5. У зв'язку з технічним прогресом як підготовка документа, так і організація бухгалтерської звітності мають бути здійснені в електронному середовищі. Дане дослідження показує, що найбільш суттєвий вплив на електронний облік має розвиток технологій, що приносить економію часу та витрат користувача. Цифровий бухгалтерський облік – це безмежна можливість, що дозволяє здійснювати банківські операції будь-коли і будь-де. Це дало можливість сучасному бізнесу більш ефективно та результативно виконувати бухгалтерські функції.

6. Формування бухгалтерського електронного обліку – це закономірна відповідь на швидкі темпи цифровізації суспільства. Як бачимо, не зважаючи на певні недоліки, електронний облік – це кращий варіант бухгалтерського обліку, який має багато переваг. Саме тому на сьогоднішній день саме електронний облік є пріоритетним у веденні бухгалтерського обліку всіх підприємств.

7. Реалізація ведення електронного обліку у ТОВ «Сенетика» повністю відповідає вимогам чинного законодавства та значно спрощує бухгалтерський облік товариства. Однозначно, запровадження електронного бухгалтерського

обліку на ТОВ «Сенетика» є позитивним фактором його розвитку та функціонування, оскільки дозволяє зекономити час та ресурси та використати їх там, де це потрібно.

8. Економічний ефект від впровадження цифрових технологій у ТОВ «Сенетика» яскраво простежується, однак не можна не наголосити й на ряді ризиків, які несе пришвидшена цифровізація для компанії. З огляду на це, впроваджуючи цифрові технології у ТОВ «Сенетика» варто розробляти дієві механізми захисту даних та мінімізації інших ризиків, які несе за собою процес швидкої цифровізації. Щоб повністю реалізувати потенціал перспективних цифрових технологій у ТОВ «Сенетика» і при цьому уникнути супутніх проблем та ризиків, необхідні навички ефективного управління, оскільки можливості нових технологій воістину колосальні. Технологічні досягнення продовжують змінювати світ, і, враховуючи це, керівництво ТОВ «Сенетика» має думати про майбутнє та планувати свої дії.

9. Запровадження електронного обліку у багатьох країнах світу свідчить про те, що кожна з держав прагне йти у ногу з часом і розвиватися на основі впровадження досягнень цифрових технологій. Застосування електронного обліку у кожній країні має свою специфіку, зумовлену місцевим законодавством. Корисними аспектами для розвитку електронного обліку в українських компаніях можуть стати застосування новітніх технологій для його впровадження, здійснення та удосконалення, які є ефективними та зарекомендували себе в інших країнах. Також корисним може бути досвід щодо одночасного забезпечення безпеки електронних даних та нарощення потенціалу використання електронного обліку в українських компаніях.

10. Впровадження електронного обліку у ТОВ «Сенетика» відбувається на сучасному етапі, однак для його повноцінного впровадження та удосконалення необхідно здійснити п'ять кроків, визначених нами вище. Корисними в цьому напрямку можуть бути шляхи впровадження електронного обліку в діяльність компаній зарубіжних країн, кращі з яких можуть бути

використані для подальшого удосконалення системи електронного обліку на ТОВ «Сенетика».

З огляду на вище викладене, можемо констатувати, що електронний облік – це неминучий фактор розвитку кожної компанії, яка хоче ефективно здійснювати свою діяльність у майбутньому та використовувати сучасні цифрові технології. Коротше кажучи, ключові бізнес-процеси – дебіторська заборгованість, кредиторська заборгованість, звірка банківських рахунків, незавершене відстеження, фінансова звітність і відповідність – виконуються набагато швидше, заощаджуючи багато часу для бізнесу. Але, найголовніше, це дозволяє бізнесу стати ефективнішим і зосередитися на його зростанні – водночас гарантуючи, що він також залишається сумісним – що, безперечно, є вимогою часу у світлі останніх подій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баранов В.В. Цифровий менеджмент як обов'язковий складник цифрової економіки. 2021. С. 98-112.
2. Блокчейн і бухгалтерський облік. URL: <https://nexia.dk.ua/blokchein-i-bukhhalterskyi-oblik> (дата звернення: 02.10.2022).
3. Бруханський Р., Спільник І. Цифровий облік: поняття, витоки та актуальний дискурс. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації. 2020. Випуск 3-4. С. 7-20.
4. Бистрова Н.В., Електронна комерція и перспективи її розвитку. Молодий вчений. 2017. №3. С. 45-51.
5. Висоцька Т.А. Особливості цифрового бухгалтерського обліку. Вісник ДТЕУ. 2018. №4. С. 61-67.
6. Гаврилюк А. Яку ІС вибрати: в хмарі чи локальну? 2019. URL: <https://golossokal.com.ua/cikavo/yaku-1s-vybraty-vkhmari-chy-lokal-nu.html> (дата звернення: 02.10.2022).
7. Годнюк І., Вольська А. Переваги та недоліки хмарного обліку. Збірник тез доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасне управління організаціями: концепції, цифрові трансформації, моделі інноваційного розвитку. Харків, 2021. С. 188-190.
8. Голованчик Р.С. Основи цифрової економіки. Київ: Основи, 2020. 212 с.
9. Городиський М.П., Захаров Д.М., Орлов І.В. Вплив COVID-19 на трансформацію економіки та бухгалтерського обліку. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. 2020. №3 (47). С. 14-22.
10. Гуцуляк А.І. Економічна експертиза використання цифрових технологій в бізнесі. Випускна кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр». Тернопіль, 2020. 102 с.

11. Жекало Г.І. Цифрова економіка України: проблеми та перспективи розвитку. Науковий вісник Ужгородського національного університету, 2019. С. 56-60.
12. Король С.Я. Цифрові технології в обліку й аудиті. Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво. 2020. № 1. С. 170-176.
13. Крилов Д.В. Аналіз рейтингового оцінювання розвитку інноваційної діяльності в Україні. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка», 2022. 6 с.
14. Крисоватий А.І., Гулей А.І., Язлюк Б.О. та ін. Основи цифрової економіки: навч. посіб. Тернопіль: ЗУНУ, 2021. 274 с.
15. Кулик В.Р. Принципи цифровізації бізнес-процесів. Розвиток агропромислового комплексу в умовах цифрової економіки. І Національна науково-практична конференція. 2019. С. 13-14.
16. Кулинич М.Б. Бухгалтерський облік в управлінні підприємством: конспект лекцій. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2021. 159 с.
17. Кучинський В.А., Крамський Д.Ю., Перерва П.Г. Переваги та недоліки технології блокчейн в умовах цифрової економіки. Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні: матеріали 5-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 25 лютого 2022 р. Вінниц. нац. техн. ун-т. Вінниця, 2022. С. 789-792.
18. Мельник Л.Г., Карінцева О.І., Кубатко О.В. та ін. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство. Механізм регулювання економіки, 2020. С. 9-28.
19. Михайло Федоров: Цифровізація економіки дозволить досягти мінімум 4% додаткового зростання ВВП на рік. Міністерство та комітет цифрової трансформації України. 2021. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/mihajlo-fedorov-cifrovizaciya-ekonomiki-dozvolit-dosyagti-minimum-4-dodatkovogo-zrostannya-vvp-na-rik>.

20. Огляд ринку ERP-систем в Україні. Спілка автоматизаторів бізнесу. 2022. URL: <https://kamala-soft.com/uk/blog/obzor-rynka-erp-sistem-v-ukraine/>. (дата звернення: 02.10.2022).

21. Петрушина А.Б. Перспективи використання існуючих облікових програм в організації бухгалтерського обліку Вітчизняних підприємств. Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту: теорія, методологія, організація: збірник тез доповідей учасників XVI Всеукраїнської наукової студентської конференції. 2018. С. 299-302.

22. Пішеніна Т.І. Цифровізація економіки: процеси, стратегії, технології. Спецвипуск за матеріалами XXV міжнародної науково-практичної конференції «Студент–Дослідник–Фахівець», 2021. С. 103-105.

23. Подольчак Н.Ю. Сучасний стан цифровізації в Україні. Ефективна економіка. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2019/6.pdf.

24. Положення про використання ТОВ «Сенетика» системи електронного документообігу та використання електронних документів у діловодстві. Наказ керівника №24 від 22.12.2019. 16 с.

25. Про акціонерні товариства. Закон України від 17.09.2008 № 514-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/514-17#Text>.

26. Про банки і банківську діяльність. Закон України від 07.12.2000 № 2121-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>.

27. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні. Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>. (дата звернення: 01.10.2022).

28. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань. Закон України від 15.05.2003 № 755-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text>.

29. Про Державну службу спеціального зв'язку та захисту інформації України. Закон України від 23.02.2006 № 3475-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3475-15#Text>.

30. Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності. Закон України від 06.09.2005 № 2806-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2806-15#Text>.
31. Про доступ до публічної інформації. Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>.
32. Про електронні довірчі послуги. Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>.
33. Про електронні довірчі послуги: Закон України від 5 жовтня 2017 р. № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>.
34. Про електронні документи та електронний документообіг. Закон України від 22.05.2003 № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>.
35. Про електронні комунікації. Закон України від 16.12.2020 № 1089-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20#Text>.
36. Про електронну комерцію. Закон України від 03.09.2015 № 675-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>.
37. Про електронну комерцію: Закон України від 3 вересня 2015 р. № 675-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19>.
38. Про затвердження Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку. Наказ Мінфіну України від 24.05.1995 № 88. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95#Text>. (дата звернення: 01.10.2022).
39. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах. Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>.
40. Про захист персональних даних. Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>.
41. Про захист прав споживачів. Закон України від 12.05.1991 № 1023-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text>.

42. Про інформацію. Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>.
43. Про Кабінет Міністрів України. Закон України від 27.02.2014 № 794-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/794-18#Text>.
44. Про Концепцію Національної програми інформатизації. Закон України від 04.02.1998 № 75/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80#Text>.
45. Про Національний банк України. Закон України від 20.05.1999 № 679-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text>.
46. Про національну інфраструктуру геопросторових даних. Закон України від 13.04.2020 № 554-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text>.
47. Про Національну програму інформатизації. Закон України від 04.02.1998 № 74/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text>.
48. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України. Закон України від 05.10.2017 № 2163-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>.
49. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки. Закон України від 09.01.2007 № 537-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text>.
50. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні. Закон України від 05.04.2001 № 2346-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14#Text>.
51. Про публічні електронні реєстри. Закон України від 18.11.2021 № 1907-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1907-20#Text>.
52. Про публічні закупівлі. Закон України від 25.12.2015 № 922-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text>.

53. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні. Закон України від 15.07.2021 № 1667-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text>.
54. Про страхування. Закон України від 07.03.1996 № 85/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/85/96-%D0%B2%D1%80#Text>.
55. 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 № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>.
56. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг. Закон України від 12.07.2001 № 2664-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2664-14#Text>.
57. Про хмарні послуги. Закон України від 17.02.2022 № 2075-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2075-20#Text>.
58. Пуцентейло П. Р., Гуменюк О. О. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки. Науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка», 2018. С. 131-143.
59. Роботизація бізнес-процесів та машинне навчання: нові можливості (Частина 13). URL: <https://dms-solutions.co.uk/blog-uk/robotic-process-automation-powered-with-machine-learning> (дата звернення: 01.10.2022).
60. Руденко М.В. Цифровізація економіки: нові можливості та перспективи. Економіка та держава, 2018. №11. С. 61-65.
61. Технології та Інновації. Big Data. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/big-data-bolshie-dannye> (дата звернення: 02.10.2022).
62. ТОВ «Сенетика». Пошук®. 2022. URL: <https://www.poshuk.com/43395395>. (дата звернення: 30.09.2022).
63. Тумарець М.В. Розвиток бухгалтерського обліку в умовах цифровізації. Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту в Україні: теорія, методологія, організація: збірник тез доповідей учасників XIX Всеукраїнської наукової конференції. Київ: ДП «Інформ. – аналіт. агентство», 2021. С. 97-100.

64. Циброва А. Теоретичне обґрунтування сутності електронної комерції. Науковий вісник Полісся, 2020. №2 (21). С. 170-177.
65. Чернєєв Є. Цифрова трансформація. Що робити бізнесу? 2019. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/cifrovaya-transformaciya-chto-delat-biznesu-50005679.html>. (дата звернення: 01.10.2022).
66. Шевчук І.Б. Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики. Причорноморські економічні студії. 2019. Вип. 47-2. URL: http://bses.in.ua/journals/2019/47_2_2019/34.pdf.
67. Шиманська К. В., Бондарчук В.В. Пріоритетні напрями та механізми розвитку цифрової економіки в Україні. Економіка, управління та адміністрування, 2021. №1 (95). С. 17-22.
68. Шинкарецька О.О. Цифровізація-глобальний тренд світової економіки. Причорноморські економічні студії. 2018. Вип. 46-3.
69. Що таке SAP ERP та яку програму викростовувати як альтернативу в Україні. 2022. URL: <https://a4.com.ua/scho-take-sap-erp/>. (дата звернення: 02.10.2022).
70. Ярощук О. Блокчейн у системі бухгалтерського обліку. Перспективи розвитку освіти, науки і бізнесу в глобальному середовищі: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2020. С. 99-100.
71. 5 Steps to a Successful Implementation of Your New Accounting System. 2022. URL: <https://www.erpsoftwareblog.com/2009/11/5-steps-to-a-successful-implementation-of-your-new-accounting-system/>. (дата звернення: 02.10.2022).
72. Barefoot K., Curtis D., Jolliff W. and other. Defining and measuring the digital economy. US Department of Commerce Bureau of Economic Analysis, Washington, 2018. 24 p.
73. Digitaalne raamatupidamine – enam ei ole pääsu! 2020. URL: <https://www.raamatupidaja.ee/uudised/2020/04/07/digitaalne-raamatupidamine-enam-ei-ole-paasu>. (дата звернення: 02.10.2022).

74. Digital Economy. 2022. URL: <https://www.toppr.com/guides/business-environment/emerging-trends-in-business/digital-economy/>.
75. Digital Literacy of the Population of Ukraine. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. 2019. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/588-the_first_in_the_history_of_ukraine_research_compressed.pdf.
76. Digitization of Accounting (Bookkeeping) in China. 2021. URL: <https://www.serviceonnewgrounds.com/digitization-of-accounting-in-china/>. (дата звернення: 02.10.2022).
77. Doenech J.M. The challenges facing the State in the new digital economy. 2015. URL: <https://www.caixabankresearch.com/en/economics-markets/public-sector/challenges-facing-state-new-digital-economy>.
78. Echeberria L. The new economy and new business models. A Digital Framework for Industry 4.0. Palgrave Macmillan, Cham, 2020. P. 25-56.
79. Evolution of Digital Accounting. 2021. URL: <https://www.pcg-services.com/evolution-digital-accounting/>.
80. Financial reporting in Poland now fully digital. 2018. URL: <https://www.hlb.global/digital-reporting-financial-statements-poland-regulation/>. (дата звернення: 01.10.2022).
81. Hoffman C. Accounting and auditing in the digital age. June 28, 2017. URL: <http://xbrlsite.azurewebsites.net/2017/Library/AccountingAndAuditingInTheDigitalAge.pdf>.
82. Krishnan N. E-Business in The New Economy. 10 с. URL: https://www.researchgate.net/publication/267933961_E-Business_in_The_New_Economy.
83. Michalski J. Poland: New Rules For The Filing Of Financial Statements For 2018. 2018. URL: <https://www.mondaq.com/financial-services/789932/new-rules-for-the-filing-of-financial-statements-for-2018>. (дата звернення: 01.10.2022).
84. Oracle E-Business Suite. URL: <https://www.oracle.com/cis/applications/ebusiness/>. (дата звернення: 02.10.2022).

85. Pratt M. K. Digital Economy. TechTarget. 2022. URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-economy>.
86. Rolland J.B. Electronic invoicing in France. 2020. URL: https://www.linkedin.com/pulse/electronic-invoicing-france-jb-rolland?trk=portfolio_article-card_title. (дата звернення: 02.10.2022).
87. Schwertner K. The Impact of Digital Transformation on Business: A Detailed Review. Strategic Management in the Age of Digital Transformation, 2022. URL: <https://www.proudpen.com/book/strategic-management-in-the-age-of-digital-transformation/the-impact-of-digital-transformation-on-business-a-detailed-review/>. (дата звернення: 01.10.2022).
88. Smith M. Automation software that anyone can use for any business process. 2021. URL: <https://www.automationanywhere.com/rpa/robotic-process-automation>. (дата звернення: 02.10.2022).
89. Sweden Begins e-Invoicing and Digital VAT Initiative. 2022. URL: <https://edicomgroup.com/blog/sweden-einvoicing-digital-vat-initiative>. (дата звернення: 02.10.2022).
90. The Concept of a «Digital Economy». URL: <http://odec.org.uk/theconcept-of-a-digitaleconomy/>.
91. Ukraine in DQL global ranking. 2021 Digital Quality of Life Index. 2022. URL: <https://surfshark.com/dql2021?country=UA>.
92. Vasil'eva L. P., Polyanskaya O. A., Khartanovich K. V. Digital technologies in the economy: opportunities and threats. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2021. Vol. 806, №. 1. 5 p.