

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Сумський державний університет**

Науково-навчальний інститут бізнесу, економіки та менеджменту  
(повна назва інституту/факультету)

Кафедра економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування  
(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

Олександра КАРІНЦЕВА

(підпис)

(Ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на здобуття освітнього ступеня бакалавр**

(бакалавр / магістр)

зі спеціальності 051 Економіка,  
(код та назва)

освітньо-професійної програми Економіка і бізнес  
(освітньо-професійної / освітньо-наукової) (назва програми)

На тему: «Вплив цифрових трансформацій на діяльність сучасних підприємств»

Здобувача групи ЕН-92/1є, Нікітченко Владислав Сергійович

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

\_\_\_\_\_

(підпис)

Владислав НІКІТЧЕНКО

(Ім'я та ПРИЗВИЩЕ здобувача)

Керівник к.е.н., доцент, доцент кафедри  
економіки, підприємництва та бізнес-  
адміністрування,  
Микола ХАРЧЕНКО

(посада, науковий ступінь, вчене звання, Ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Суми – 2023**

*Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет*

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА  
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувачка кафедри економіки,  
підприємництва  
та бізнес-адміністрування  
\_\_\_\_\_ Олександра КАРІНЦЕВА  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ  
до кваліфікаційної роботи  
для здобуття освітнього ступеня «бакалавр»**

Студента(ки) групи ЕН-92/1е , 4 курсу ННІ БіЕМ  
(найменування інституту)

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітня програма: 6.051.00.06 «Економіка і бізнес»

Нікітченко Владислав Сергійович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема кваліфікаційної роботи «Вплив цифрових трансформацій на діяльність сучасних підприємств»

Затверджена наказом по СумДУ №\_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Термін подання здобувачем вищої освіти завершеної кваліфікаційної роботи: до «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Вихідні дані до роботи Періодичні видання, статистичні дані, навчальні посібники.

Зміст основної частини кваліфікаційної роботи (перелік питань, що підлягають розробленню):

ВСТУП

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ У БІЗНЕСІ

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ

АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ У ПІДПРИЄМСТВАХ

ВИСНОВКИ

Перелік ілюстрацій (мають бути представлені під час захисту):

Класичні технології

Класична бізнес-модель vs цифрова бізнес-модель

Основні напрями цифровізації  
Класифікація підприємств за рівнем діджиталізації

Дата видачі завдання: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Керівник кваліфікаційної роботи: к.е.н., доцент, Микола ХАРЧЕНКО \_\_\_\_\_  
(вч. звання, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Завдання прийняв(ла) до виконання: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
підпис студента(ки)

## АНОТАЦІЯ

Робота складається з 46 сторінок основної частини, 8 рисунків та 3 таблиці

Тема "вплив цифрових трансформацій на діяльність сучасних підприємств" залишається дуже актуальною в наш час. Цифрові трансформації - це процеси впровадження технологій, які змінюють спосіб роботи підприємств і впливають на їхню стратегію, операції та взаємодію з клієнтами.

Мета: дослідження особливостей впливу цифрових трансформацій на діяльність сучасних підприємств.

Завдання:

Дослідити вплив цифрових трансформацій на сучасні підприємства.

Визначити переваги та виклики, які виникають при впровадженні цифрових технологій у бізнес-середовищі.

Розглянути роль цифрових інновацій у стратегічному розвитку підприємств.

Аналіз літератури: Провести огляд теоретичних джерел, наукових статей та публікацій, що стосуються цифрових трансформацій та їх впливу на діяльність підприємств.

Вивчення методологій та прикладних розв'язків: Дослідити різні методології та підходи до впровадження цифрових трансформацій у підприємствах, а також проаналізувати конкретні приклади успішних проектів цифрових трансформацій.

Оцінка впливу на бізнес-процеси: Вивчити, як цифрові трансформації впливають на ключові бізнес-процеси підприємств, такі як маркетинг, продажі, операції, логістика та кадрове управління.

Визначення переваг та викликів: З'ясувати переваги, які отримують підприємства завдяки цифровим трансформаціям, такі як збільшення ефективності, поліпшення клієнтського досвіду та зростання конкурентоспроможності. Водночас, виявити й врахувати виклики, що виникають у процесі впровадження цифрових технологій, такі як кібербезпека, необхідність навчання персоналу та зміни в організаційній культурі.

Методи дослідження: наукового узагальнення і систематизації, критичного аналізу, вивчення та конструктивний аналіз наукової літератури з проблеми даної роботи.

Літературний огляд: Проведення дослідження та аналіз наукових джерел, статей, книг із теми цифровізації та її впливу на підприємства загалом або на поштову галузь зокрема. Це дозволить вам отримати теоретичну базу та розуміння основних аспектів цифрових трансформацій.

Аналіз даних: Збір та аналіз даних про цифрові ініціативи, проекти та досягнення Укрпошти в галузі цифровізації. Це може включати статистику про впровадження нових технологій, показники продуктивності та ефективності, реакцію споживачів на цифрові рішення тощо.

Кейс-стаді: Вивчення конкретних випадків успішної цифровізації.

Об'єкт дослідження: показники діяльності сучасних підприємств(на прикладі Укрпошти).

Предмет дослідження: вплив цифрових трансформацій на діяльність сучасних підприємств(на прикладі Укрпошти).

У даному випадку, об'єктом дослідження є самі підприємства, які здійснюють свою діяльність у сучасному бізнес-середовищі. Досліджується, як цифрові трансформації впливають на різні аспекти їхньої діяльності, такі як стратегія, бізнес-процеси, взаємодія з клієнтами, операційна ефективність, інновації та інші аспекти.

Предметом дослідження є сам вплив цифрових трансформацій на діяльність підприємств. Досліджується, які зміни відбуваються у підприємств з впровадженням цифрових технологій, які переваги та виклики вони стикаються, як вони змінюють свої стратегії, операційні процеси, взаємодію з клієнтами та інші аспекти своєї діяльності.

Таким чином, об'єкт дослідження - підприємства, предмет дослідження - вплив цифрових трансформацій на їхню діяльність.

Ключові слова: Цифрові трансформації Підприємство Сучасний бізнес ІТ-інфраструктура Цифрові технології, інновації, електронна, комерція, інтернет, речі, хмарні технології, штучний інтелект.

## Зміст

ВСТУП .....	7
РОЗДІЛ 1: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ У БІЗНЕСІ .....	9
1.1 Теоретичні основи цифрових трансформацій.....	9
1.2 Роль цифрових технологій у розвитку підприємств .....	14
1.3 Аналіз сучасних трендів у цифрових трансформаціях підприємств.....	17
РОЗДІЛ 2: ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ .....	24
2.1 Зміни в організаційній структурі та управлінні .....	24
2.2 Вдосконалення бізнес-процесів та оптимізація виробничих процесів .....	27
2.3 Зміни в комунікаціях та взаємодії зі стейкхолдерами.....	30
2.4 Вплив цифрових трансформацій на продукти та послуги підприємств .....	32
РОЗДІЛ 3: АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ У ПІДПРИЄМСТВАХ .....	34
3.1 Стан впровадження цифрових трансформацій у сучасних підприємств .....	34
3.2 Фактори успішного впровадження цифрових трансформацій.....	35
3.3 Виклики та перешкоди при реалізації цифрових трансформацій....	36
3.4 Кейси успішного впровадження цифрових трансформацій у підприємствах .....	38
ВИСНОВКИ.....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	53

## ВСТУП

Сучасне бізнес-середовище динамічно змінюється під впливом цифрових інновацій. Підприємства шукають способи використання нових технологій для оптимізації процесів, покращення ефективності та збільшення конкурентоспроможності. Цифрові трансформації можуть включати автоматизацію бізнес-процесів, впровадження хмарних технологій, використання аналітики даних, штучного інтелекту та інших інноваційних рішень.

Цифрові трансформації дозволяють сучасним підприємствам зберігати конкурентну перевагу, відповідати на зміни ринку та задовольняти потреби сучасних споживачів. Вона перетворює спосіб функціонування бізнесу, відкриваючи нові можливості для інновацій, зростання та успіху на сучасному цифровому ринку.

Ця тема є важливою і актуальною в контексті швидкого розвитку цифрових технологій та їх впливу на бізнес-середовище. Цифрові трансформації мають потенціал змінити спосіб функціонування підприємств у всіх галузях, включаючи оптимізацію процесів, впровадження нових технологій, забезпечення кращої взаємодії з клієнтами та вдосконалення управління.

Дослідження впливу цифрових трансформацій на підприємства може допомогти розуміти переваги, виклики та можливості, які вони створюють для бізнесу. Аналізуючи конкретний приклад Укрпошти, можна розкрити, як цифрові технології впливають на їхню стратегію, організаційну культуру, взаємодію з клієнтами та загальну ефективність.

Сучасне підприємництво не може ігнорувати швидкі зміни, що відбуваються в світі інформаційних технологій. Цифрові трансформації стають необхідним елементом для розвитку підприємств у сучасному конкурентному середовищі. Впровадження цифрових інструментів і технологій дозволяє

підприємствам отримати значні переваги, змінити свою діяльність і підвищити ефективність в різних сферах.

У цій роботі буде розглянуто вплив цифрових трансформацій на діяльність сучасних підприємств на прикладі компанії "Укрпошта". "Укрпошта" є національним поштовим оператором України, який займається наданням поштових та логістичних послуг у великому масштабі. Вона стикається зі складними викликами і змінами у своїй галузі, тому цікаво вивчити, як цифрові трансформації впливають на її діяльність.

Дослідження роль цифрових трансформацій у діяльності "Укрпошти" важливе для розуміння того, які переваги та виклики виникають у процесі впровадження цифрових інструментів в поштовому секторі. Аналізуючи приклад "Укрпошти", можна отримати унікальні висновки та рекомендації, які можуть бути корисними для інших підприємств, що переживають аналогічні перетворення.

У даній роботі буде розглянуто ключові аспекти цифрових трансформацій в діяльності "Укрпошти", такі як автоматизація процесів, удосконалення логістики, електронні сервіси для клієнтів та управління даними. Детальний аналіз цих аспектів дозволить виявити сильні та слабкі сторони впровадження цифрових рішень у поштовому секторі та проаналізувати їх вплив на ефективність та конкурентоспроможність "Укрпошти".



# РОЗДІЛ 1: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ У БІЗНЕСІ

## 1.1 Теоретичні основи цифрових трансформацій

Цифрові трансформації відносяться до процесу впровадження технологій та цифрових рішень у сферу бізнесу з метою покращення ефективності, інноваційності та конкурентоспроможності. Це стратегічний підхід до перетворення традиційних методів роботи, операцій та моделей бізнесу за допомогою сучасних інформаційних технологій [30,32,40,42,67].

Цифрова трансформація охоплює впровадження цифрових інструментів, таких як хмарні обчислення, інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI), аналітика даних та автоматизація процесів. Вона може змінювати спосіб взаємодії з клієнтами, управління постачанням, оптимізації бізнес-процесів та створення нових цифрових продуктів або послуг [43,45,59,66].

Сучасні підприємства, у контексті цифрової трансформації, використовують цифрові технології для перетворення своїх операційних моделей та підходів до бізнесу. Вони активно впроваджують інноваційні рішення, які дають змогу ефективніше збирати, аналізувати та використовувати дані, покращувати комунікацію з клієнтами, збільшувати автоматизацію та оптимізувати внутрішні процеси.

Цифрова трансформація також передбачає зміну корпоративної культури та організаційної структури. Сучасні підприємства створюють гнучкі та адаптивні організаційні моделі, що сприяють інноваціям, співпраці та швидкому впровадженню змін [33,34,35,39,49,53,54,61,63].

Основна мета цифрової трансформації для сучасних підприємств полягає в тому, щоб стати більш гнучкими, конкурентоспроможними та адаптивними до швидко змінюючогося бізнес-середовища [36,37,38,48,50,75]. Деякі основні аспекти цифрової трансформації включають:

1. Зміна моделі бізнесу: Сучасні підприємства переглядають свої традиційні моделі бізнесу, зокрема, перехід від фізичних магазинів до онлайн-продажів, побудова екосистеми партнерів та залучення клієнтів через цифрові канали.

2. Клієнтська орієнтованість: Цифрова трансформація ставить фокус на поліпшення взаємодії з клієнтами. Сучасні підприємства використовують дані та аналітику для розуміння потреб та поведінки клієнтів, персоналізації послуг і створення зручного та неперервного досвіду для клієнтів.

3. Оптимізація процесів: Впровадження цифрових технологій дозволяє автоматизувати та оптимізувати внутрішні бізнес-процеси, що приводить до підвищення ефективності та зниження витрат.

4. Інновації та експерименти: Цифрова трансформація сприяє створенню інноваційної культури, де підприємства відкриті до експериментів та швидкої впровадження нових ідей та продуктів на ринок.

5. Аналітика та штучний інтелект: Використання аналітики даних та штучного інтелекту дозволяє підприємствам отримувати цінні ін формації з великого обсягу даних, що допомагає приймати кращі управлінські рішення, передбачати тенденції ринку, виявляти нові можливості та оптимізувати процеси.

6. Кібербезпека: Цифрова трансформація також вимагає зосередженості на кібербезпеці. Запровадження нових технологій пов'язане зі збільшенням ризиків витоку даних та кібератак. Сучасні підприємства вкладають зусилля в розробку та впровадження надійних кібербезпечних заходів та політик.

7. Зміна культури та навичок: Цифрова трансформація вимагає зміни корпоративної культури та навичок працівників. Підприємства стимулюють навчання та розвиток своїх співробітників, щоб вони могли ефективно використовувати нові цифрові інструменти та технології.[1].

Основні поняття та терміни, пов'язані з цифровою трансформацією:

Цифрові технології: Включають в себе такі технології, як штучний інтелект, аналітика даних, хмарні обчислення, Інтернет речей (IoT), блокчейн, машинне навчання та інші. Ці технології дозволяють організаціям автоматизувати процеси, отримувати інсайти з даних, забезпечувати взаємодію з клієнтами та оптимізувати бізнес-процеси [31,41,44,46,47,51,68].

Цифрова стратегія: Це план або стратегія, яка визначає, як організація буде використовувати цифрові технології для досягнення своїх бізнес-цілей. Цифрова стратегія включає в себе визначення цілей, ідентифікацію місця організації в цифровому ландшафті, розробку плану впровадження технологій та оцінку результатів.

Клієнтський досвід: Це взаємодія клієнта з організацією через цифрові канали, такі як веб-сайти, мобільні додатки, соціальні медіа тощо. Цифрова трансформація спрямована на поліпшення цього досвіду, забезпечуючи зручність, персоналізацію та інновації.

Процеси та операції: Цифрова трансформація також стосується оптимізації та перетворення внутрішніх бізнес-процесів та операцій організації. Цифрові технології можуть допомогти автоматизувати процеси, збільшити продуктивність, поліпшити якість та знизити витрати.

Дані та аналітика: Цифрова трансформація передбачає збір, аналіз та використання даних для прийняття розумних рішень. Аналітика даних дозволяє організаціям отримувати інсайти з великих обсягів даних, прогнозувати тенденції, розпізнавати патерни та приймати дієві рішення на основі фактів.

Інновації: Цифрова трансформація спонукає організації до інновацій, створення нових продуктів та послуг, впровадження нових бізнес-моделей та зміни підходів до вирішення проблем. Це може включати розробку стартапів, партнерства з іншими компаніями, експерименти з новими технологіями тощо.

Культура та організаційна зміна: Цифрова трансформація вимагає змін у культурі організації та способів роботи. Вона включає створення гнучкого, інноваційного та відкритого середовища, сприяння цифровій грамотності серед співробітників та залучення їх до процесу змін.

Безпека та конфіденційність: Цифрова трансформація також вимагає захисту даних та інформації. Організації повинні приділяти увагу кібербезпеці, захисту від несанкціонованого доступу до даних, збереженню конфіденційності клієнтської інформації та виконанню вимог щодо регуляторних стандартів.

Інтеграція та екосистема: Цифрова трансформація передбачає побудову інтегрованих екосистем, включаючи партнерські відносини та співпрацю з іншими організаціями. Інтеграція даних та систем дозволяє забезпечити безперервність процесів, спільне використання ресурсів та створення нових цінностей для клієнтів.

Зміна моделі бізнесу: Цифрова трансформація може вимагати зміни традиційної моделі бізнесу. Організації можуть переходити до нових моделей, таких як платформи, абонентські послуги, маркетплейси тощо. Це може включати перегляд цінностей, пропозицій продуктів та взаємодії з клієнтами.

Ці поняття та терміни є основними складовими цифрової трансформації. Процес цифрової трансформації може бути унікальним для кожної організації, і включає в себе комбінацію цих понять та їх використання для досягнення конкретних бізнес-цілей.

Згідно з аналітичними звітами Давоського економічного форуму, сучасні технології включають такі напрями:

- Інтернет речей, що означає підключення різних пристроїв до мережі для обміну даними;
- Роботизація та кіберсистеми, які передбачають автоматизацію робочих процесів за допомогою роботів та комп'ютерних систем;
- Штучний інтелект, що дозволяє комп'ютерам виконувати завдання, які зазвичай пов'язані з інтелектом людини;
- Великі дані, які включають збір, аналіз та використання великого обсягу інформації для отримання корисних висновків;
- Безпаперові технології, які передбачають перехід від паперових документів до електронних форматів;

- Адитивні технології (3D-друк), які дозволяють створювати об'єкти шляхом додавання матеріалу шар за шаром;
- Хмарні та туманні обчислення, які дозволяють зберігати та обробляти дані на віддалених серверах;
- Безпілотні та мобільні технології, що включають автономні пристрої та рухомі додатки;
- Біометричні технології, які використовують унікальні фізичні або поведінкові характеристики людини для ідентифікації;
- Квантові технології, які використовують квантові ефекти для збереження та обробки інформації;
- Технології ідентифікації, які використовуються для визначення особи або об'єкта;
- Блокчейн, який є розподіленою системою зберігання даних та забезпечує безпеку та недоступність для внесення змін (перелік не є вичерпним та може доповнюватись). (рис.1.1)



Рисунок 1.1 – Класичні технології [18]

## 1.2 Роль цифрових технологій у розвитку підприємств

Роль цифрових технологій у розвитку підприємств є надзвичайно важливою в сучасному бізнес-середовищі. Вони впливають на різні аспекти підприємництва, починаючи від бізнес-процесів та оптимізації роботи до покращення взаємодії з клієнтами та створення нових можливостей для росту та інновацій.

Одним із ключових аспектів є автоматизація та оптимізація бізнес-процесів. Цифрові технології, такі як роботи-програми, штучний інтелект та машинне навчання, дозволяють підприємствам автоматизувати рутинні та повторювані завдання. Це зменшує витрати часу та зусиль, покращує

ефективність та точність виконання завдань, а також дозволяє спрямувати ресурси на більш стратегічні задачі. Наприклад, автоматизація виробничих процесів може призвести до підвищення продуктивності та зниження витрат на виробництво.

Збір та аналіз даних є ще одним важливим аспектом ролі цифрових технологій у розвитку підприємств. Цифрові технології дозволяють підприємствам збирати та аналізувати великі обсяги даних з різних джерел, включаючи внутрішні системи, соціальні медіа, сенсори та інші джерела. Аналітика даних допомагає виявляти тенденції, розуміти потреби та поведінку клієнтів, робити прогнози та приймати обґрунтовані рішення. Наприклад, аналіз даних може допомогти підприємствам виявити нові ринкові можливості, удосконалити свої продукти та послуги, а також оптимізувати свою стратегію. Використання інструментів машинного навчання та штучного інтелекту дозволяє будувати прогностичні моделі, розпізнавати патерни та здійснювати персоналізацію залежно від потреб клієнтів.

Цифрові технології також перетворюють спосіб взаємодії підприємств зі своїми клієнтами. За допомогою цифрових каналів комунікації, таких як веб-сайти, мобільні додатки та соціальні медіа, підприємства можуть забезпечити зручний та персоналізований доступ до своїх продуктів, послуг та інформації. Це дозволяє поліпшити клієнтський сервіс, забезпечити швидку відповідь на запити та зміцнити взаємини з клієнтами. Наприклад, електронна комерція та онлайн-торгівля дозволяють підприємствам розширити географію своєї діяльності та залучити нових клієнтів.

Діджиталізація все швидше проникає в сферу функціонування організацій, особливо тих, що мають тісний контакт зі споживачами. Розповсюдження Інтернету на всі аспекти життєдіяльності та зміна очікувань споживачів сприяють та спонукають до перетворення бізнес-моделей - від звичайної "продуктової" структури до технологічної, заснованої на реалізації цифрової стратегії та формуванні нових моделей управління.

Створення омніканального простору і синхронізація даних і інформації в усіх цифрових і фізичних каналах взаємодії стає важливим завданням для сучасних цифрових бізнес-моделей, щоб задовольняти потреби клієнтів компанії в будь-який час і в будь-якому місці (Рис 1.2).

#### Класична бізнес-модель



#### Цифрова бізнес-модель



Рисунок 1.2 – Класична бізнес-модель vs цифрова бізнес-модель

Ефективність бізнесової моделі надзвичайно важлива і має пряму залежність від чітко визначеної стратегічної мети, яка повинна бути розподілена на певні рівні і зосереджена на декількох аспектах: орієнтації на процеси та споживачів. Взаємодія цих аспектів в співіснуванні та оптимальному розвитку процесів допоможе досягти стратегічної мети, зокрема отримати прибуток, забезпечити потік грошей і нематеріальні активи,



організувати реакцію підприємства на виклики та загрози зовнішнього середовища та відповідати динаміці змін у запитах та потребах споживачів.

Цифрова трансформація впливає на операційний інтелект підприємства, оскільки важливі операційні показники діяльності підприємства, такі як обсяг продажів, оперативний прибуток і грошовий потік, відчутно змінюються. Ключовими факторами високої результативності процесно-операційних змін, спричинених діджиталізацією бізнес-моделей компанії, є динамічне та точне формування оптимальних реакцій та відповідей, вжиття оперативних заходів для запобігання втраті клієнтів, створення персоналізованих товарних (сервісних) пропозицій та критеріально обґрунтований комплексний сценарний підхід.

Реалізація цифрової трансформації компанією створює комплекс конкурентних переваг в операційних процесах підприємства, зокрема підвищує рівень їх прозорості та розширює можливості для прийняття своєчасних управлінських рішень, миттєвого обміну інформацією між співробітниками, проведення передбачуваних маркетингових досліджень та формування цілісних системних підходів до реагування. Організаційні відповіді на ризики ринку, викликані реалізацією збалансованої стратегії діджиталізації, базуються на принципах узгодженості, своєчасності, ефективності та передбачуваності кризових ситуацій[17,20].

Крім того, цифрові технології надають підприємствам нові можливості для залучення та задоволення клієнтів. Застосування соціальних медіа, цифрового маркетингу та інтернет-реклами допомагає підприємствам досягти більшої аудиторії та ефективно просувати свої продукти та послуги. Впровадження інноваційних рішень, таких як блокчейн, Інтернет речей (IoT), віртуальна реальність (VR) та інші, створює нові можливості для розвитку.

### **1.3 Аналіз сучасних трендів у цифрових трансформаціях підприємств**

У сучасному світі ми свідки швидкого розвитку технологій, який неможливо уявити без наступного етапу - цифровізації. Цифрові технології проникають у всі сфери нашого життя, змінюють наш спосіб спілкування, працю, навчання та розваг. Цифровізація відіграє важливу роль у підвищенні продуктивності, забезпеченні доступу до інформації та полегшенні повсякденних справ. Однак, разом із перевагами цифрового світу, постають і певні виклики та проблеми, які потребують нашої уваги та вирішення.

Перш за все, цифровізація сприяє швидкому доступу до інформації. Завдяки Інтернету ми можемо отримати необмежену кількість знань з різних джерел у будь-який час. Це відкриває безліч можливостей для самоосвіти, навчання та розвитку. Наприклад, онлайн-курси, вебінари та електронні бібліотеки стають доступними для всіх, незалежно від їх місця проживання чи соціального статусу. Це розширює горизонти знань і сприяє розвитку людського потенціалу.

Крім того, цифрові технології допомагають покращити ефективність роботи та збільшити продуктивність. Автоматизація процесів та впровадження штучного інтелекту дозволяють здійснювати складні завдання швидше та точніше. Розробка роботів та автономних систем веде до автоматизації виробництва та транспортування, що полегшує життя людей та зменшує ймовірність помилок. Такі технології стають основою для розвитку "розумних" міст, де управління енергетикою, транспортом та інфраструктурою здійснюється за допомогою сенсорів та високошвидкісних мереж.

Однак, разом із перевагами цифровізації виникають і виклики. Однією з найбільших проблем є кібербезпека. Зловмисники, використовуючи цифрові технології, можуть здійснювати кібератаки, крадіжки особистої інформації та шахрайство. Це ставить під загрозу приватність та безпеку людей. Щоб уникнути таких проблем, необхідно зміцнювати кіберзахист, вдосконалювати системи шифрування та сприяти культурі цифрової безпеки.

Крім того, цифровізація може призвести до соціального нерівності. У країнах з низьким рівнем доступу до цифрових технологій або в уразливих груп

населення, таких як люди похилого віку чи люди з обмеженими можливостями, може виникнути цифровий поділ. Це може призвести до збільшення відстані між багатими та бідними, між освіченими та неосвіченими. Щоб запобігти цьому, необхідно забезпечувати доступ до цифрових технологій для всіх верств населення та надавати можливості для їх навчання та освоєння.

У майбутньому цифровізація буде продовжувати змінювати наше життя. Прориви в сфері штучного інтелекту, блокчейну, Інтернету речей та квантових обчислень приведуть до нових інновацій та можливостей. Наприклад, "розумні" міста стануть все більш інтегрованими, де кожен аспект життя буде під контролем цифрових систем. Медицина та наука отримають нові можливості завдяки аналізу великих обсягів даних та спільній роботі людей та машин. Також очікується розвиток робототехніки та автономних систем, що змінить спосіб праці в багатьох галузях.

Однак, разом із розвитком цифровізації виникають етичні та соціальні питання. Наприклад, як забезпечити прозорість та відповідальність в сфері штучного інтелекту? Як захистити приватність та власність у цифровому світі? Як зберегти людський фактор і не втратити гуманістичні цінності в епоху цифрових технологій? Вирішення цих питань вимагатиме діалогу та співпраці між державами, компаніями, академічними установами та громадянськістю.

Поширення та розвиток цифрових технологій визначають напрямок і шляхи розвитку економіки та суспільства і вже багато разів спричинили кардинальні зміни у всіх сферах життя людей. Становлення цифрової економіки є одним з пріоритетних напрямів для більшості провідних економічних країн, включаючи США, Великобританію, Німеччину, Японію та інші. Однак, варто відзначити, що в світовій практиці досі не сформовано узгодженої термінології та визначень для цифрової економіки та її складових. Поняття "цифрова економіка" вперше було введено американським вченим Н. Негропonte ще у 1995 році. У більшості сучасних закордонних джерел при описі даної концепції

Основними трендами цифровізації можна назвати штучний інтелект, інтернет речі, розширена реальність, блокчейн, розумні міста, краудсорсинг, великі дані, кібербезпека, краудфандинг, машинне навчання означення напрямі наведені в таблиці 1.1

Тблиця 1.1 – Основні напрямі цифровізації

Напря́м	Опис
Штучний інтелект (AI)	Використання AI для автоматизації процесів, прийняття рішень та покращення здатностей до аналізу даних.
Інтернет речей (IoT)	Підключення фізичних пристроїв до мережі Інтернет для обміну даними та спільної роботи з метою оптимізації процесів.
Розширена реальність (AR)	Інтерактивне поєднання віртуального світу з реальними об'єктами, що дозволяє створювати нові способи сприйняття і взаємодії з інформацією.
Блокчейн (Blockchain)	Розподілена система, що забезпечує безпеку, прозорість та незмінність транзакцій, що відбуваються в мережі, без посередництва централізованих організацій.
Розумні міста (Smart cities)	Використання технологій для оптимізації керування містами, поліпшення інфраструктури, забезпечення сталого розвитку та зручності для жителів.
Краудсорсинг (Crowdsourcing)	Залучення широкої групи людей для виконання завдань, збору ідей, розробки продуктів або послуг з використанням відкритих мереж та платформ.
Біг-дата (Big data)	Збір, збереження та аналіз великих обсягів даних для виявлення корисної інформації, виявлення тенденцій та прийняття рішень на основі фактичних даних.
Кібербезпека (Cybersecurity)	Заходи та технології, спрямовані на захист комп'ютерних систем, мереж та даних від зловмисників та кібератак.
Краудфандинг (Crowdfunding)	Залучення фінансування для проектів або підприємств шляхом звернення до широкого загалу зацікавлених людей, зазвичай через онлайн-платформи.
Машинне навчання (Machine Learning)	Використання алгоритмів та статистичних моделей для навчання комп'ютерів виконувати завдання без явного програмування та автоматизації прийняття рішень.

Поширення та розвиток цифрових технологій мають вирішальний вплив на розвиток економіки та суспільства, спричиняючи кардинальні зміни у всіх аспектах людського життя. Становлення цифрової економіки є одним з основних пріоритетів для провідних економічних держав, таких як США,

Великобританія, Німеччина, Японія та інші. Проте варто відзначити, що на сьогоднішній день немає загальноприйнятої та узгодженої термінології, що визначає сутність цифрової економіки та її складових. Вперше термін "цифрова економіка" був введений американським вченим Н. Негропonte в 1995 році.

Водночас рейтинг глобальної конкурентоспроможності країн розкриває наслідки пандемії і показує, які країни змогли посилити стан діджиталізації своїх економік. Україна в 2021 році порівняно з 2020 роком покращила свої позиції відносно цифрової трансформації на 4 пункти, що також відобразилося на покращенні її цифрової конкурентоспроможності на 1 позицію.

Якщо порівняти розвиток цифровізації українського суспільства порівняно з рівнем конкурентоспроможності України на світовому ринку за 2016–2021 рр. (рис. 1.3), то також можемо спостерігати тенденцію залежності цих процесів [23].

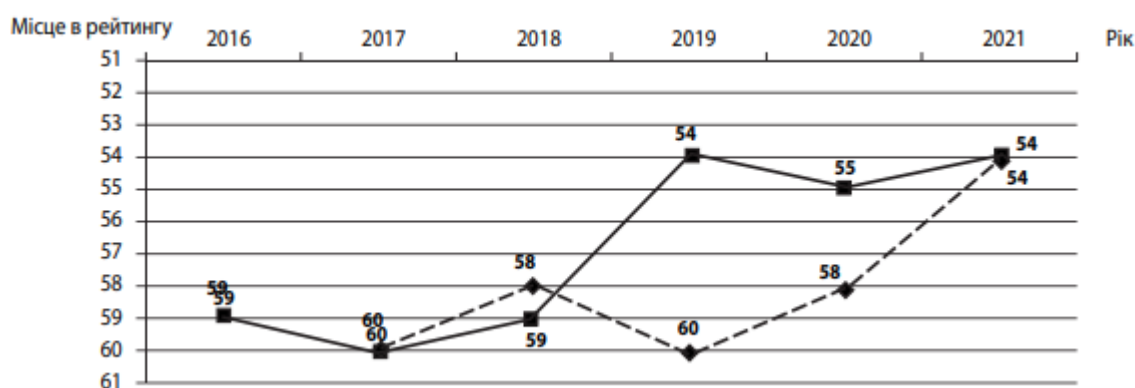


Рисунок 1.3 – Порівняння загальної та цифрової конкурентоспроможності України за роками

Більшість сучасних дослідників та джерел акцентують увагу на технологіях та змінах у способах взаємодії економічних суб'єктів, пов'язаних з використанням цифрових технологій. Крім того, нерозривною частиною розвитку цифрової економіки є діджиталізація, що виступає каталізатором інноваційного прогресу та характеризується глибокою трансформацією, впровадженням цифрових технологій з метою оптимізації та автоматизації

бізнес-процесів, покращення комунікації зі споживачами та загального підвищення ефективності підприємств. У таблиці 1.2 представлені різні підходи до визначення сутності "діджиталізація" від провідних організацій та дослідників, які вивчають це явище.

Таблиця 1.2 - Підходи до змісту дефініції «діджиталізація»

Джерело	Рік	Сутність підходу
Bowersox et al	2005	Процес трансформації бізнесу задля оцифрування операцій й формування нового розгалуженого ланцюга взаємодії. Завдання менеджменту полягає у реенергетиці бізнесової структури, яка може бути високо результативною, використовуючи потенціал всіх інформаційних технологій в межах всього ланцюгу поставок
PwC	2013	Цілеспрямований і тривалий цифровий еволюційний розвиток компанії, бізнесова модель, процес або методологія
BMWi	2015	Повне оцифрування всіх секторів економіки та сфер життя, а також можливість не лише збирати необхідну інформацію, а й аналізувати і перетворювати її на конкурентні переваги та дії, що приносить окрім можливостей, й абсолютно нові виклики
Консалтингова компанія Gartner	2019	Перехід до формування цифрового бізнесу на базі використання цифрових технологій задля трансформації бізнесової моделі з метою набуття можливостей для отримання прибутку й створення цінності.
Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD)	2019	Взаємопов'язане використання цифрових технологій та даних, що сприяє появі нових або трансформацій вже існуючих видів діяльності.

Узагальнюючи, можна сказати, що діджиталізація - це процес впровадження цифрових технологій, інструментів та стратегій з метою оптимізації бізнес-процесів, покращення ефективності та досягнення конкурентної переваги.

Очевидним стає, що в сучасних умовах трансформацій неможливо досягти та утримати лідерські позиції на ринку без використання компанією цифрових інструментів та сервісів. Згідно з висловлюванням Клауса Шваба, голови Всесвітнього економічного форуму і одного з провідних авторів концепції Четвертої промислової революції, лідерство набуває все більш глобального характеру в конкурентній боротьбі щодо ефективності, продуктивності, інновацій та забезпечення високих соціальних стандартів, використовуючи якісно нові цифрові інструменти та форми. У контексті формування цифрової економіки, яка є основою для нової системи управління, глобальне бізнес-середовище зазнає кардинальних змін. Проте варто відзначити, що діджиталізація, хоча має свої переваги, також супроводжується новими викликами, такими як швидка технологічна динаміка, що призводить до швидкого застаріння інновацій, професій та ідей, висока складність, зміна потреб ринку та споживацьких уподобань клієнтів, а також законодавчі вимоги. Діджиталізація спричинює структурні зміни в галузях, а її вплив є різноманітним, що породжує питання про її вплив на бізнес-моделі та процеси[17].

Отже, розвиток цифровізації у сучасному світі та у майбутньому пропонує безліч можливостей для розвитку суспільства, підвищення ефективності та покращення якості життя. Однак, він також ставить перед нами виклики, пов'язані з кібербезпекою, соціальною нерівністю та етичними питаннями. Щоб забезпечити сталість та взаємовигідний розвиток, необхідно активно працювати над забезпеченням безпеки, доступу та відповідального використання цифрових технологій. Тільки тоді цифровізація може стати справжнім мотором прогресу, сприяючи створенню сучасного та інклюзивного суспільства.

## **РОЗДІЛ 2: ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ**

### **2.1 Зміни в організаційній структурі та управлінні**

Цифрова трансформація не обмежується миттєвими змінами, а вимагає наявності стратегічного плану для програмного та систематичного впровадження технологічних інновацій. Для успішного подолання внутрішньокорпоративного спротиву, що посилює зі сторони менеджменту та інших груп співробітників через опір до змін та небажання набувати нові цифрові навички, необхідне цільове виявлення про послідовність досягнення ключових цілей. Плани щодо оптимізації штату, які передбачаються в рамках автоматизації програм, поглиблюють цю проблему. Існує ймовірність втрати робочих місць для деяких працівників, що може призвести до порушення морально-психологічного клімату, зниження трудової дисципліни та виникнення конфліктних ситуацій. Компанії також поділяти за рівнем діджиталізації (Рис.2.1)





Рис. 2.1 – Класифікація підприємств за рівнем діджиталізації

Перераховані раніше переваги та перешкоди цифрової трансформації становлять підставу для прийняття рішення про реалізацію такого процесу на окремому підприємстві. Ми вважаємо, що умовно можна виділити три рівні цифрової трансформації: «оцифрування», «зміна бізнес-процесів» та «перехід до нової бізнес-моделі». У подальшому ми детально розглянемо особливості кожного рівня, проте варто підкреслити, що кожен наступний рівень включає елементи попереднього, а успішне впровадження програми цифрової трансформації на певному рівні значно залежить від фінансово-господарської специфіки підприємства.

За нашим розумінням, перший рівень цифрової трансформації, який ми називаємо "оцифруванням", забезпечує максимальне використання доступних цифрових інструментів для отримання, обробки, зберігання та використання інформаційних ресурсів. Це включає формування і розвиток внутрішнього та зовнішнього цифрового середовища відповідно до потреб цифрової трансформації. На першому рівні основними завданнями є організація

електронного документообігу, а також створення багаторівневої системи інформаційного забезпечення за допомогою широкого впровадження цифрових інструментів. О. Шатілова та Н. Шишук говорять про те, що такі інструменти надають сильну інформаційну базу для планування та організаційного проектування. Ми не будемо звертати увагу на конкретні технічні характеристики окремих цифрових інструментів, ваш перелік постійно змінюється і оновлюється. Однак, інформаційне забезпечення зниження ризику прийняття рішень та створює основу для більшої самостійності виконавців завдань, зменшуючи бюрократію та створюючи основу для покращення автоматизації управління підприємством.

Зовнішнє цифрове середовище включає встановлення, підтримку та посилення взаємозв'язку між підприємством і споживачами. Один із можливих підходів стане у створенні та постійному оновленні веб-сайту, а також його оптимізація за допомогою SEO. Сучасний споживач ставить на пильне сприйняття та ігнорує масову рекламу на телебаченні або банерах. Замість цього, коли відповідає певна потреба, він формулює конкретний запит і вводить його через клавіатуру або голосовий відвід, що закінчується пошуковими результатами, які формуються Google або іншими системами. Ретельна робота з доповненням веб-сайту може забезпечити високу локацію в пошукових видах, що збільшує ймовірність того, що користувач, перейшовши за посиланням, здійснить результативну дію. Зростання популярності соціальних мереж вимагає наявності присутності в Інтернеті разом з веб-сайтом. Систематичне створення цікавого контенту, пов'язаного з усіма розділами сторінок у суспільних процесах, забезпечує постійний зв'язок між підприємством та клієнтом. Рекламна складова повинна бути мінімальною, а контент - високоякісним та різноманітним, включаючи інфографіку, аудіо- та відеоматеріали, а також співпрацю з інфлюенсерами. Створення онлайн-спільноти, яка об'єднується загальною ідеєю, пов'язаною з продукцією підприємства, підвищує підвищення лояльності споживачів у довгостроковій перспективі. Однією з основних переваг соціальної мережі є можливість

інсталяції та підтримка захисного зв'язку, коли спілкування в режимі онлайн відбувається з цільовою аудиторією, що об'єднує велику кількість користувачів без обмеження місця розташування. Обмін інформації, відстеження активності ключових учасників, проведення опитувань, акцій та інших спеціальних заходів надають цінну інформаційну основу для коригування стратегії розвитку підприємства. У загальному, присутність у соціальних мережах дозволяє оперативно отримувати замовлення та організовувати спеціальні рекламні заходи, а також з'єднання з діючим веб-сайтом та використанням електронної пошти для маркетингу створює цільність і різноманітність у розвитку зовнішнього цифрового середовища [2,14,16].

## **2.2 Вдосконалення бізнес-процесів та оптимізація виробничих процесів**

Вдосконалення бізнес-процесів (Business Process Improvement, BPI) та оптимізація виробничих процесів є важливими завданнями для сучасних підприємств. Ці підходи спрямовані на зменшення витрат, усунення непотрібних етапів роботи та покращення якості, продуктивності та конкурентоспроможності.

Вдосконалення бізнес-процесів передбачає аналіз та оптимізацію робіт з метою зменшення витрат та елімінації ділянок, які не приносять доданої вартості. Цей підхід також спрямований на забезпечення підвищення якості, рівня продуктивності, своєчасності та досягнення стратегічних цілей підприємства та надає переваги підприємству (Рис.2.2). Вдосконалення бізнес-процесів може виконуватись за допомогою різних методологій, таких як Lean, Six Sigma, Total Quality Management (TQM) та інших.



Рис. 2.2 Переваги технологій діджиталізації [25]

Методологія Lean зосереджується на ефективному виробництві, усуненні марнощів та постійному покращенні. Вона спрощує процеси, забезпечує високу якість та залучає всіх працівників до постійного вдосконалення. Six Sigma, з свого боку, спрямована на зниження варіації та дефектів у процесах, що призводить до підвищення якості продукції та задоволення потреб клієнтів. TQM покликана забезпечити загальне керівництво, залученість всіх працівників та постійне поліпшення усіх аспектів діяльності підприємства.

Оптимізація виробничих процесів є системним підходом, що спрямований на досягнення кращої продуктивності, зниження трудомісткості та собівартості продукції, а також на створення передумов для ритмічної та рентабельної роботи підприємства. Цей процес включає в себе вибір

оптимальних матеріалів, розробку найкращих прийомів виготовлення продукції та використання сучасного обладнання.

Оптимізація виробничих процесів також використовує різні методи та підходи, серед яких Lean, Six Sigma, TQM та інші. Ці методології сприяють покращенню ефективності, якості та зниженню витрат у виробничих процесах. Вони допомагають ідентифікувати недоліки, виявляти та усувати проблеми, встановлювати ефективні керуючі механізми та забезпечувати стале поліпшення.

Вдосконалення бізнес-процесів та оптимізація виробничих процесів - це постійний процес. Підприємства повинні бути готові до постійного аналізу, оновлення та впровадження нових рішень, що сприятимуть покращенню їхньої продуктивності та конкурентоспроможності.

Наприклад, використання сучасних інформаційних технологій, таких як автоматизація процесів, впровадження систем управління виробництвом та аналітичних інструментів, може значно сприяти вдосконаленню бізнес-процесів та оптимізації виробничих процесів. Ці технології дозволяють збільшити ефективність, зменшити помилки, полегшити контроль та забезпечити швидкий доступ до необхідної інформації.

Вдосконалення бізнес-процесів та оптимізація виробничих процесів є невід'ємною частиною успішної діяльності сучасних підприємств. Діджиталізація має велике значення для підприємств (Рис.2.3). Ці підходи дозволяють знизити витрати, підвищити продуктивність, якість та конкурентоспроможність. Використання методологій Lean, Six Sigma, TQM та інших, а також впровадження сучасних технологій допомагає досягнути цих цілей. Постійне вдосконалення та пошук нових шляхів оптимізації стають ключовими факторами для підтримки успіху та зростання підприємства у сучасних умовах [3,4].



Рис. 2.3 Значення діджиталізації для підприємств [24]

### 2.3 Зміни в комунікаціях та взаємодії зі стейкхолдерами

Введення цифровізації в сучасний бізнес впливає на всі аспекти комунікації та взаємодії зі стейкхолдерами, надаючи непередбачувані переваги та виклики. Цифрові технології та інструменти відкривають нові горизонти, змінюючи спосіб, яким підприємства взаємодіють зі своїми клієнтами, партнерами та співробітниками.

Однією з основних переваг цифровізації в комунікаціях є швидкість та доступність. Завдяки електронній пошті, соціальним медіа, чат-ботам та веб-сайтам, підприємства можуть швидко та легко зв'язуватися зі своїми стейкхолдерами. Вони можуть отримувати оперативні відповіді на свої запити, надавати оновлення та інформацію про продукти або послуги, покращуючи загальний рівень задоволеності клієнтів та забезпечуючи більш ефективну співпрацю з партнерами.

За допомогою цифрових інструментів, підприємства можуть створювати персоналізовані комунікаційні стратегії та пропозиції. Аналізуючи дані про стейкхолдерів, підприємства можуть краще розуміти їх потреби та очікування, надаючи більш налаштовану підтримку. Це підвищує рівень задоволеності клієнтів та сприяє збільшенню лояльності та ретенції.

Цифрові технології також розширюють канали комунікації. Підприємства можуть використовувати соціальні медіа для активного спілкування зі своїми клієнтами, отримання відгуків та залучення нових аудиторій. Організація вебінарів, онлайн-конференцій та інших віртуальних подій дозволяє взаємодіяти зі стейкхолдерами з різних частин світу, розширюючи ринкові можливості.

Покращені послуги та підтримка також стають доступними завдяки цифровізації. Чат-боти та автоматизовані системи підтримки надають швидку та ефективну відповідь на запити клієнтів, а цифрові платформи забезпечують доступ до розширених інструкцій та посібників. Це допомагає підприємствам забезпечити персоналізовану та якісну підтримку, підвищуючи задоволення стейкхолдерів та покращуючи їх досвід.

Проте, разом із перевагами цифровізації виникають і виклики. Підприємства повинні забезпечувати захист даних та кібербезпеку, щоб зберегти довіру своїх стейкхолдерів. Крім того, введення цифрових технологій може вимагати адаптації та навчання стейкхолдерів, щоб вони могли використовувати нові інструменти та процеси належним чином.

Усе враховуючи, цифровізація впливає на комунікації та взаємодію зі стейкхолдерами в сучасному бізнесі. Це створює нові можливості, полегшує спілкування, покращує послуги та підтримку, але вимагає також уваги до кібербезпеки та забезпечення адаптації стейкхолдерів до нових цифрових реалій. Цифровізація стає ключовим фактором успіху для сучасних підприємств, що прагнуть залишатися конкурентоспроможними та відповідати вимогам сучасного ринку[4,5,6].

## **2.4 Вплив цифрових трансформацій на продукти та послуги підприємств**

Цифрові трансформації мають значний вплив на продукти та послуги підприємств, змінюючи спосіб, яким вони розробляються, постачаються та споживаються. Ось деякі зміни, які можуть статися:

По-перше, цифрові технології відкривають нові можливості для інновацій продуктів. Підприємства можуть використовувати штучний інтелект, Інтернет речей, аналітику даних та інші цифрові рішення для створення нових продуктів або покращення функціональності та властивостей існуючих продуктів. Наприклад, цифрові технології можуть додати нові розширені функції до традиційних продуктів або навіть створити зовсім нові цифрові продукти та платформи.

По-друге, цифрові трансформації сприяють персоналізації продуктів та послуг. Завдяки збору та аналізу великих обсягів даних про клієнтів, підприємства можуть створювати персоналізовані рекомендації та пропозиції для своїх клієнтів. Наприклад, на основі аналізу покупок та поведінки клієнтів, компанії можуть надавати індивідуальні рекомендації щодо продуктів, які найбільш відповідають інтересам та потребам кожного клієнта.

По-третє, цифрові технології роблять продукти та послуги більш доступними для споживачів. Завдяки електронній комерції та цифровим платформам, клієнти можуть здійснювати покупки та отримувати послуги в будь-який час та з будь-якого місця. Це відкриває нові ринки та забезпечує



більший охоплення аудиторії. Крім того, цифрові рішення можуть допомогти впроваджувати більш ефективні та зручні способи доставки продуктів та послуг, такі як доставка за допомогою дронів або розумних автомобілів.

По-четверте, цифрові трансформації сприяють розвитку нових послуг на основі даних. Великі обсяги зібраних даних можуть бути використані для розробки нових цифрових послуг. Наприклад, аналіз даних та прогнозування можуть допомогти підприємствам надавати передбачувані та індивідуалізовані послуги своїм клієнтам. Дані також можуть бути використані для покращення якості продуктів та послуг, а також для виявлення нових ринкових можливостей.

По-п'яте, цифрові технології змінюють спосіб взаємодії підприємств зі своїми стейкхолдерами. Цифрові канали комунікації, такі як чат-боти, соціальні медіа та відеозв'язок, надають нові можливості для швидкої та ефективної взаємодії з клієнтами, партнерами та постачальниками. Крім того, підприємства можуть використовувати цифрові канали для залучення клієнтів до процесу розробки продуктів та послуг, збираючи їх фідбек та пропозиції.

Цифрові трансформації відкривають безліч можливостей для підприємств у розробці та наданні продуктів та послуг. Вони дозволяють створювати інноваційні продукти, персоналізувати пропозиції, збільшувати доступність, використовувати дані для розробки нових послуг та покращувати споживацьку взаємодію. Розуміння та ефективне використання цифрових можливостей стає ключовим фактором для успіху підприємств у сучасному цифровому світі. Цифрові трансформації стають необхідним кроком для підприємств у забезпеченні конкурентоспроможності, розширенні ринків та задоволенні змінюючихся потреб клієнтів[5,8].

## РОЗДІЛ 3: АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ У ПІДПРИЄМСТВАХ

### 3.1 Стан впровадження цифрових трансформацій у сучасних підприємств

Стан впровадження цифрових трансформацій у сучасних підприємств залежить від різних факторів і може варіюватися від одного підприємства до іншого. Однак, загалом можна сказати, що багато підприємств усвідомлюють важливість цифрової трансформації і активно працюють над її впровадженням.

Багато компаній вже здійснили кроки у напрямку цифрової трансформації шляхом впровадження цифрових інструментів та технологій. Це може включати в себе автоматизацію бізнес-процесів, використання хмарних сервісів, впровадження аналітики даних та штучного інтелекту. Такі підприємства вже сприймають цифрові технології як необхідну складову свого конкурентного переваги.

Однак, деякі підприємства можуть знаходитися на початковому етапі цифрової трансформації або ще не розпочали її впровадження. Це може бути пов'язано з різними факторами, такими як відсутність розуміння необхідності цифрових змін, брак ресурсів для інвестицій у технології або внутрішні бар'єри, пов'язані зі зміною культури та структури організації.

Навіть серед підприємств, які активно впроваджують цифрові трансформації, можуть виникати виклики та перешкоди. Наприклад, складності можуть виникати при інтеграції різних систем та джерел даних, забезпеченні кібербезпеки, навчанні персоналу та забезпеченні підтримки споживачів.

Враховуючи це, підприємства повинні визначити свої цілі та стратегію цифрової трансформації, розробити план дій і поступово впроваджувати необхідні зміни. Також важливо мати відповідні ресурси, включаючи людські, фінансові та технологічні, для успішної реалізації цифрових трансформацій.

Загалом, стан впровадження цифрових трансформацій у сучасних підприємств можна охарактеризувати як поступовий рух в напрямку цифрових

технологій та інновацій. Багато компаній розуміють важливість цифрової трансформації для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку [26,27,28,29,52,55,56,57,58,60,62,64,65,9,70,71,72,73,74,76], і продовжують активно працювати над її впровадженням, незважаючи на виклики та перешкоди, що виникають на їхньому шляху[8,9,10].

### **3.2 Фактори успішного впровадження цифрових трансформацій**

Цифрова трансформація є актуальною і необхідною стратегією для багатьох організацій у сучасному світі, оскільки технології та цифрові рішення стають дедалі більш вплетеними у всі аспекти діяльності.

Перший фактор, який має вирішальне значення, - це лідерство та визнання на рівні вищого керівництва. Лідери повинні розуміти необхідність цифрових змін та бути готовими приймати ризики та вкладати ресурси в цей процес. Вони виступають як візіонери, визначають стратегію трансформації та створюють культуру інновацій в організації.

Другим фактором є залучення персоналу на всіх рівнях організації. Успіх цифрової трансформації вимагає активної участі персоналу, починаючи від вищого керівництва до робітників на місцях. Це досягається через комунікацію, навчання та залучення співробітників до процесу трансформації, що сприяє створенню внутрішньої підтримки та мотивації.

Гнучкість та адаптивність - третій фактор, який відіграє важливу роль у цифровій трансформації. Організації повинні бути готові до швидкого реагування на зміни в технологічному середовищі та вимогах ринку. Вони повинні мати системи та процеси, що дозволяють швидко впроваджувати нові рішення та інновації.

Четвертий фактор - це наявність потрібної технологічної інфраструктури. Ефективна цифрова трансформація вимагає доступу до передових технологій, таких як хмарні обчислення, штучний інтелект, аналітика даних та інші. Крім

того, необхідна надійна та безпечна інфраструктура, що забезпечує захист даних та інформаційну безпеку.

Останнім, але не менш важливим, є зміна культури та процесів в організації. Цифрова трансформація потребує перегляду традиційних методів роботи та бізнес-процесів, адаптації їх до цифрових технологій та спрощення. Культура повинна сприяти інноваціям, відкритому обміну ідей та експериментам.

Успішне впровадження цифрових трансформацій вимагає взаємодії цих факторів. Лідерство, залучення персоналу, гнучкість, наявність технологічної інфраструктури та зміна культури і процесів спільно формують фундамент для успішної цифрової трансформації організації. Враховуючи ці фактори, організації можуть розробити стратегії та плани дій, що сприятимуть їхньому успіху у цифровій епохі[11,12].

### **3.3 Виклики та перешкоди при реалізації цифрових трансформацій**

Цифрова трансформація є невід'ємною частиною розвитку сучасних організацій, проте вона також стикається з рядом складнощів, які можуть ускладнити процес впровадження.

Перший виклик полягає у культурній перешкоді. Зміна культури організації є складним завданням, оскільки вона вимагає зміни у мисленні, способі роботи та спілкуванні. Люди можуть опиратися нововведенням та відчувати незручність від відмови від старих методів. Створення сприятливої культури, яка підтримує інновації та відкритість до нових ідей, вимагає ефективного управління змінами.

Другий виклик пов'язаний з обмеженнями бюджету. Впровадження цифрових трансформацій вимагає значних фінансових інвестицій. Розробка нових технологій, навчання персоналу та оновлення інфраструктури - усе це вимагає фінансування. Недостатність бюджетних ресурсів може стати перешкодою для успішної реалізації проектів цифрової трансформації.

Важливо ретельно планувати та ефективно використовувати ресурси, а також шукати можливості фінансування через партнерства або залучення інвестицій.

Третій виклик пов'язаний з технічною готовністю. Ефективна цифрова трансформація вимагає наявності відповідної технічної інфраструктури та систем. Організації з застарілими або несумісними технологіями можуть стикнутися з труднощами під час інтеграції нових рішень. Брак необхідних ІТ-компетенцій та кваліфікованого персоналу також може ускладнити впровадження та управління новими технологіями.

Четвертий виклик полягає в забезпеченні безпеки та конфіденційності. Цифрова трансформація передбачає обробку та зберігання великої кількості даних, що створює потенційні загрози для безпеки та конфіденційності. Захист від кібератак, забезпечення конфіденційності персональних даних та відповідність законодавству з питань захисту даних є важливими викликами, з якими організації повинні боротися.

Останній виклик пов'язаний із підтримкою та сприйняттям споживачами. Успіх цифрової трансформації значною мірою залежить від того, наскільки споживачі приймають нові цифрові продукти та послуги. Впровадження нових технологій може зустріти опір або незадоволення серед споживачів. Комунікація, навчання та підтримка споживачів є важливими аспектами для забезпечення позитивної реакції та прийняття цифрових змін.

Ці виклики та перешкоди вимагають уваги та ефективного управління, щоб забезпечити успішну реалізацію цифрових трансформацій. Розробка стратегій змін, раціональне використання ресурсів, створення сприятливої культури та забезпечення безпеки та підтримки споживачів - це лише деякі засоби, які можуть допомогти подолати ці виклики та забезпечити успішну реалізацію цифрових трансформацій [19]. (рис. 3.1)

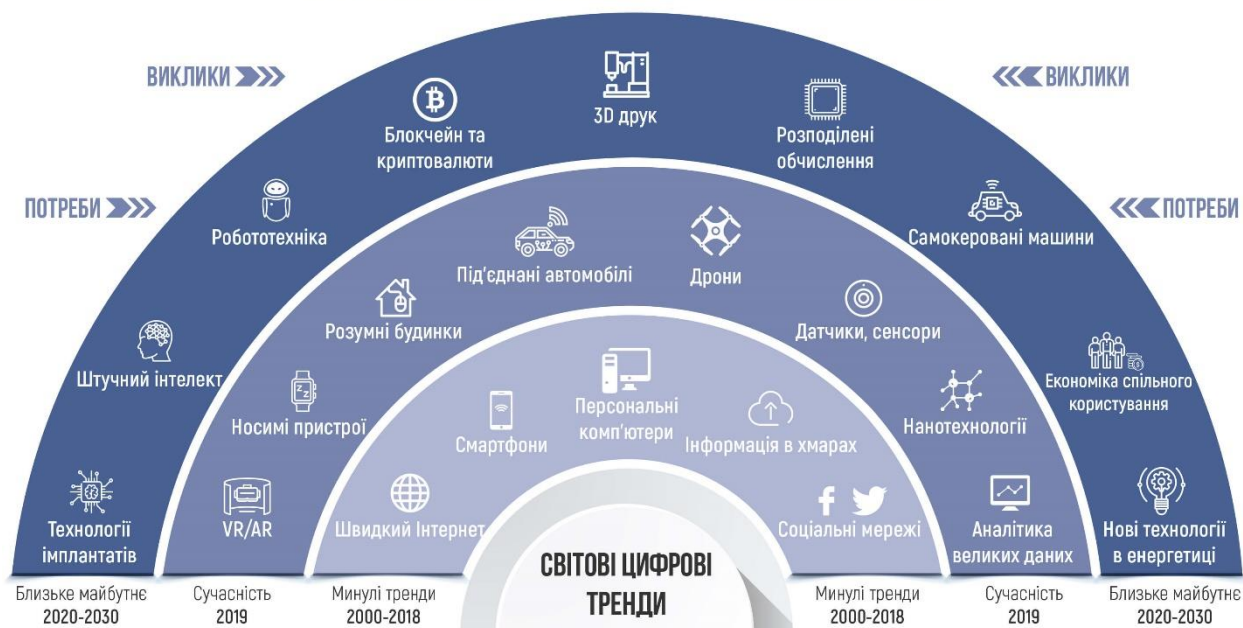


Рисунок 3.1 – Основні цифрові тренди [19]

### 3.4 Кейси успішного впровадження цифрових трансформацій у підприємствах

Укрпошта (ДП "Українська поштова служба") - це національна поштова компанія України, яка забезпечує широкий спектр послуг з поштової доставки, логістики та електронної комунікації. Компанія була заснована в 1994 році та здійснює свою діяльність на всій території України.

Укрпошта має велику мережу поштових відділень та відділень зв'язку по всій країні, які забезпечують приймання, обробку та доставку поштових відправлень. Компанія надає послуги зі зберігання та доставки листів, пакетів, посилок, цінних відправлень, а також проводить перекази грошей і надає фінансові послуги.

Укрпошта також пропонує додаткові сервіси, такі як експрес-доставка, онлайн-відстеження відправлень, послуги електронної пошти, друку та копіювання документів, продаж марок та поштових аксесуарів.

Компанія активно впроваджує сучасні технології та електронні системи у свою діяльність, що сприяє поліпшенню ефективності та якості обслуговування клієнтів. Укрпошта є надійним партнером для індивідуальних користувачів, підприємств та урядових організацій, забезпечуючи їх потреби в поштових послугах.

Місією Укрпошти є забезпечення швидкої, надійної та доступної поштової послуги всім користувачам в Україні та за її межами, сприяючи комунікації, торгівлі та соціальному розвитку країни. Компанія працює над вдосконаленням своїх послуг та розширенням глобальних партнерств, щоб відповідати зростаючим потребам своїх клієнтів [22].

Розглянемо період з 2016 по 2021 роки. За цей період компанія робила різні кроки для підвищення цифровізації, що мало вплив на різні економічні показники Укрпошти. На основі фінансової звітності за кожен рік даного періоду (таблиця 3.1) [21,22] проаналізуємо кожен рік окремо.

Таблиця 3.1 – Фінансові показники АТ «Укрпошта» [21,22]

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
чистий дохід	4 483 659,00	5 377 253,00	6 791 536,00	7 777 843,00	9 182 437,00	11 181 868,00
собівартість реалізованої продукції	- 4 190 939,00	- 5 198 099,00	- 6 364 050,00	- 6 596 957,00	- 7 774 565,00	- 9 536 425,00
Валовий прибуток	292 720,00	179 154,00	427 486,00	1 180 886,00	1 407 872,00	1 645 443,00
інші операційні доходи	272 243,00	299 855,00	43 292,00	713 311,00	261 678,00	309 471,00
адміністративні витрати	- 207 794,00	- 361 655,00	- 817 456,00	- 1 014 143,00	- 1 136 999,00	- 1 324 050,00
витрати на збут	- 141 981,00	- 227 014,00	- 180 418,00	- 188 026,00	- 211 367,00	- 259 349,00
інші операційні доходи	- 269 768,00	- 102 962,00	- 130 672,00	- 190 374,00	- 135 574,00	- 170 034,00
фінансовий результат від операційної діяльності	- 54 580,00	- 212 622,00	- 657 768,00	501 654,00	185 610,00	201 481,00
фінансовий результат до оподаткування	- 188 006,00	- 219 440,00	- 626 994,00	499 213,00	207 296,00	237 946,00
чистий фінансовий результат	- 161 470,00	- 177 480,00	- 507 781,00	405 357,00	164 923,00	183 582,00

Першим кроком компанія закупила 3 500 комп'ютерів для регіональних відділень. У 2016 році Укрпошта зазнала збитку, оскільки чистий фінансовий результат виявився від'ємним (-161 470,00). Втрати можуть бути пов'язані з великою сумою адміністративних витрат і витрат на збут, які перевищують валовий прибуток і інші операційні доходи.

## **2017:**

Укрпошта у 2017 році продовжувала активно розвивати процес цифровізації та впровадження сучасних технологій у свою діяльність. Введення нових послуг і сервісів, таких як Укрпошта Експрес, Укрпошта Стандарт та Укрпошта SmartBox, свідчить про орієнтацію компанії на цифрові інновації.

Запровадження API, "Особистого кабінету", SMS-інформування, повідомлень на Viber та чат-ботів на різних платформах, таких як Facebook, Telegram та Viber, свідчить про зусилля Укрпошти в покращенні комунікації з клієнтами та наданні їм зручних цифрових каналів взаємодії з компанією.

Укрпошта також розширила свою фінансову сферу за допомогою нових фінансових продуктів, які спрощують фінансові операції для клієнтів. Це включає перекази між картками, оплату послуг онлайн та переказ "З картки додому".

Важливим кроком в контексті цифровізації було також вступ Укрпошти до міжнародних платіжних систем Visa і Mastercard, а також Національної платіжної системи "Простір". Це відкриває нові можливості для безготівкових операцій та покращує доступність фінансових послуг для клієнтів.

Аналізуючи фінансові показники Укрпошти за 2017 рік, можна відзначити наступні аспекти:

Чистий дохід: Укрпошта зареєструвала збільшення чистого доходу з 4 483 659,00 грн у 2016 році до 5 377 253,00 грн у 2017 році. Це свідчить про зростання обсягів продажів та прибутковості компанії.

Собівартість реалізованої продукції: Собівартість реалізованої продукції також зросла з -4 190 939,00 грн у 2016 році до -5 198 099,00 грн у 2017 році. Це може бути пов'язано зі збільшенням витрат на виробництво та постачання послуг.

Валовий прибуток: Валовий прибуток склав 179 154,00 грн у 2017 році, що є різницею між чистим доходом та собівартістю реалізованої продукції.



Зростання валового прибутку порівняно з попереднім роком свідчить про позитивну динаміку ефективності виробництва та управління витратами.

Фінансовий результат: Фінансовий результат від операційної діяльності становив -212 622,00 грн, а фінансовий результат до оподаткування склав -219 440,00 грн. Це вказує на те, що Укрпошта зазнала збитків у фінансовій сфері, можливо, через значні витрати на адміністративну діяльність та збут.

Чистий фінансовий результат: Чистий фінансовий результат склав -177 480,00 грн у 2017 році. Це означає, що компанія зазнала втрат, але зменшення втрат порівняно з попереднім роком свідчить про покращення фінансової ситуації Укрпошти.

У цілому, фінансові показники Укрпошти у 2017 році відображають позитивні зрушення в контексті цифрової трансформації. Продовження впровадження цифрових ініціатив та розширення цифрових послуг може сприяти подальшому покращенню фінансових результатів та зміцненню позиції компанії на ринку.

### **2018:**

Укрпошта у 2018 році продовжувала активно впроваджувати цифрові технології та розширювати свою присутність в онлайн-середовищі. Ось кілька ключових кроків та їх вплив на фінансову звітність компанії:

Запуск оновленої кур'єрської доставки та відкриття першого відділення нового формату у Києві. Цей крок спрямований на покращення якості та ефективності доставки, що може призвести до збільшення обсягів продажів та покращення фінансових показників.

Початок проекту комп'ютеризації для 240 сільських відділень. Це означає впровадження комп'ютерних систем та цифрових технологій в роботу сільських відділень, що може сприяти автоматизації процесів та покращенню ефективності роботи.

Отримання ліцензії Національного банку України на переказ коштів у національній валюті через платіжні картки. Це дозволяє Укрпошті надавати

фінансові послуги та здійснювати грошові перекази через свою мережу, що може стимулювати зростання доходів.

Запуск мобільного застосунку Укрпошти для Android та iOS. Цей крок спрямований на полегшення комунікації та взаємодії з клієнтами, надання зручного способу відстеження посилок та замовлення послуг, що може підвищити задоволеність клієнтів та залучити нових користувачів.

Початок співпраці з ROZETKA, найбільшим інтернет-магазином України. Це співробітництво дозволяє Укрпошті обробляти та доставляти замовлення ROZETKA, що може призвести до збільшення обсягів роботи та прибутку.

Встановлення 5 тисяч POS-терміналів для розрахунків банківською картою. Це надає можливість клієнтам зручно оплачувати послуги Укрпошти безготівковим шляхом, що може збільшити обсяги операцій та доходи.

Для розрахунку показників ефективності та зрушень компанії у 2018 році на основі наданих фінансових даних, розглянемо наступні показники:

- Чистий дохід: 6 791 536,00
- Собівартість реалізованої продукції: - 6 364 050,00
- Валовий прибуток: 427 486,00
- Фінансовий результат від операційної діяльності: -657 768,00
- Чистий фінансовий результат: -507 781,00

Тепер проведемо розрахунки деяких показників ефективності:

Валовий прибуток (ВП) обчислюється за формулою

$$\text{ВП} = \text{ЧД} - \text{СРП} \quad (3.1)$$

Де: ВП - Валовий прибуток

ЧД - Чистий дохід

СРП - Собівартість реалізованої продукції

Маємо:

$$\text{ВП} = 6\,791\,536,00 - 6\,364\,050,00 = 427\,486,00$$

Відношення валового прибутку до чистого доходу (ВП/ЧД) розрачуємо за формулою:

$$\text{ВП/ЧД} = (\text{ВП} / \text{ЧД}) * 100 \quad (3.2)$$

Де: ВП - Валовий прибуток

ЧД - Чистий дохід

Маємо:

$$\text{ВП/ЧД} = (427\,486,00 / 6\,791\,536,00) * 100 \approx 6,29\%$$

Відношення чистого фінансового результату до чистого доходу (ЧФР/ЧД) розрачуємо за формулою:

$$\text{ЧФР/ЧД} = (\text{ЧФР} / \text{ЧД}) * 100 \quad (3.3)$$

Де: ЧФР - Чистий фінансовий результат

ЧД - Чистий дохід

Маємо:

$$\text{ЧФР/ЧД} = (-507\,781,00 / 6\,791\,536,00) * 100 \approx -7,49\%$$

Результати розрахунків показують позитивне зрушення компанії Укрпошта у 2018 році. Валовий прибуток склав 427 486,00, що свідчить про збільшення прибутковості продукції після врахування собівартості. Також, відношення валового прибутку до чистого доходу становить близько 6,29%, що

свідчить про позитивну ефективність управління собівартістю та генерацію прибутку.

Незважаючи на негативний чистий фінансовий результат в розмірі - 507 781.00, цей показник може бути впливованим значними інвестиціями в цифрову трансформацію та розвиток нових сервісів. Однак, важливо відзначити, що показник чистого фінансового результату може бути оцінений в контексті стратегічних цілей компанії та очікувань ринку.

### **2019:**

На основі показників за 2019 рік з таблиці 3.1 проведемо наступні розрахунки:

Валовий прибуток (ВП), за формулою 3.1

Маємо:

$$\text{ВП} = 7\,777\,843,00 - 6\,596\,957,00 = 1,180,886.00$$

Операційний прибуток, за формулою:

$$\text{ОП} = \text{ВП} + \text{ІОД} - \text{АВ} - \text{ВЗ} - \text{ІОВ} \quad (3.4)$$

Де: ОП – Операційний прибуток

ІОД – Інші операційні доходи

АВ – Адміністративні витрати

ВЗ – Витрати на збут

ІОВ – Інші операційні витрати

Маємо:

$$\text{ОП} = 1,180,886.00 + 713,311.00 + 1,014,143.00 - 188,026.00 + 190,374.00 = 1,910,688.00$$

Ці показники свідчать про позитивні зміни в фінансових результатах Укрпошти у 2019 році. Валовий прибуток та операційний прибуток значно зросли порівняно з попереднім роком, що свідчить про покращення ефективності діяльності компанії. Чистий фінансовий результат також показує позитивну динаміку, що свідчить про успішну фінансову роботу Укрпошти.

#### **2020:**

У 2020 році компанія Укрпошта продовжувала розширювати свою присутність на ринку та впроваджувати нові ініціативи. Деякі з найважливіших кроків і досягнень були наступними:

Березень: Компанія приєдналась до глобальної мережі прискореної доставки EMS, що дозволило покращити швидкість та якість доставки товарів.

Травень: Укрпошта запустила вантажні рейси в Україну у співпраці з Cainiao Network, що сприяло розвитку міжнародної логістики та розширенню можливостей доставки.

Розрахунки основних економічних показників:

Валовий прибуток з формулою 3.1:

$$\text{ВП} = 9\,182\,437,00 - 7\,774\,565,00 = 1\,407\,872,00$$

Операційний прибуток за формулою 3.4

$$\text{ОП} = 1\,407\,872,00 + 261\,678,00 - 1\,136\,999,00 - 211\,367,00 - 135\,574,00 = 185\,610,00$$

За результатами 2020 року, компанія Укрпошта продемонструвала позитивну динаміку в своїй фінансовій діяльності. Чистий дохід збільшився до 9 182 437,00 грн., а валовий прибуток становив 1 407 872,00 грн. Крім того, компанія змогла досягти позитивного чистого фінансового результату у розмірі 164 923,00 грн. Такі результати свідчать про ефективність бізнес-стратегій та

успішне виконання запланованих проектів, зокрема приєднання до глобальної мережі EMS та співпрацю з Cainiao Network. Компанія Укрпошта продовжує розвиватись та зміцнювати своє лідерство на ринку поштових послуг в Україні.

### **2021:**

У 2021 році компанія Укрпошта продовжувала активно розвиватись та впроваджувати нові ініціативи, спрямовані на покращення якості та ефективності своїх послуг. Деякі ключові події та досягнення у цей період були наступними:

Серпень: Укрпошта впровадила можливість приймання електронних паспортів у мобільному застосунку "Дія". Це дозволило клієнтам зручно та швидко отримувати свої паспортні дані через мобільний додаток.

Вересень: Розпочалась розбудова нової автоматизованої логістичної мережі компанії, а також були підписані договори на спорудження сортувальних центрів у різних містах. Це має на меті покращення процесу сортування та доставки вантажів.

Жовтень: Укрпошта уклала договір на постачання програмного забезпечення з Escher Group для стаціонарних і пересувних відділень. Це дозволить автоматизувати та поліпшити роботу відділень компанії, забезпечуючи краще обслуговування клієнтів.

Для розрахунку рентабельності операційної діяльності використаємо формулу:

$$R_{\text{од}} = \frac{\text{ОД}}{\text{ЧП}} * 100\% \quad (3.5)$$

Де:  $R_{\text{од}}$  – Рентабельність операційної діяльності

ЧП – Чистий прибуток

ОД – Витрати на оперативну діяльність

Маємо:

$$R_{\text{од}} = \frac{201\,481\,000,00}{237\,946\,000,00} * 100\% = 84,68\%$$

Рентабельність операційної діяльності компанії "Укрпошта" на рівні 84.68% означає, що відношення прибутку від операційної діяльності до сукупного доходу складає близько 84.68%. Це свідчить про те, що компанія здійснює ефективну операційну діяльність і генерує значний прибуток від своєї основної діяльності.

Також розрахуємо рентабельність реалізованої продукції, для цього використаємо формулу:

$$R_{\text{рп}} = \frac{\text{ЧД}_{\text{рп}}}{\text{СБ}_{\text{рп}}} * 100\% \quad (3.6)$$

Де:  $R_{\text{рп}}$  – Рентабельність реалізованої продукції

$\text{ЧД}_{\text{рп}}$  – Чистий дохід від реалізації продукції

$\text{СБ}_{\text{рп}}$  – Собівартість реалізованої продукції

Згідно фінансової звітності укрпошти за 2021 рік [21], Чистий дохід від реалізації продукції становить 11 181 868 000,00 грн, Собівартість реалізованої продукції - 9 536 425 000,00 грн

Маємо:

$$R_{\text{рп}} = \frac{11\,181\,868\,000,00}{9\,536\,425\,000} * 100\% = 117,25\%$$

Рентабельність реалізованої продукції на рівні 117.25% свідчить про те, що Укрпошта отримала більший прибуток від реалізації продукції, ніж витрати,

пов'язані з виробництвом і реалізацією. Це можна пояснити ефективним впровадженням цифрових трансформацій в компанії.

Протягом періоду з 2016 по 2021 роки Укрпошта відзначилася покращенням багатьох економічних показників. Особливо помітним є значний приріст чистого доходу від реалізації товарів, робіт і послуг. За цей період, цей показник зрос на 6,6 млрд грн (Рис. 3.2). Це свідчить про успішну стратегію розвитку компанії та позитивну динаміку її фінансових результатів.

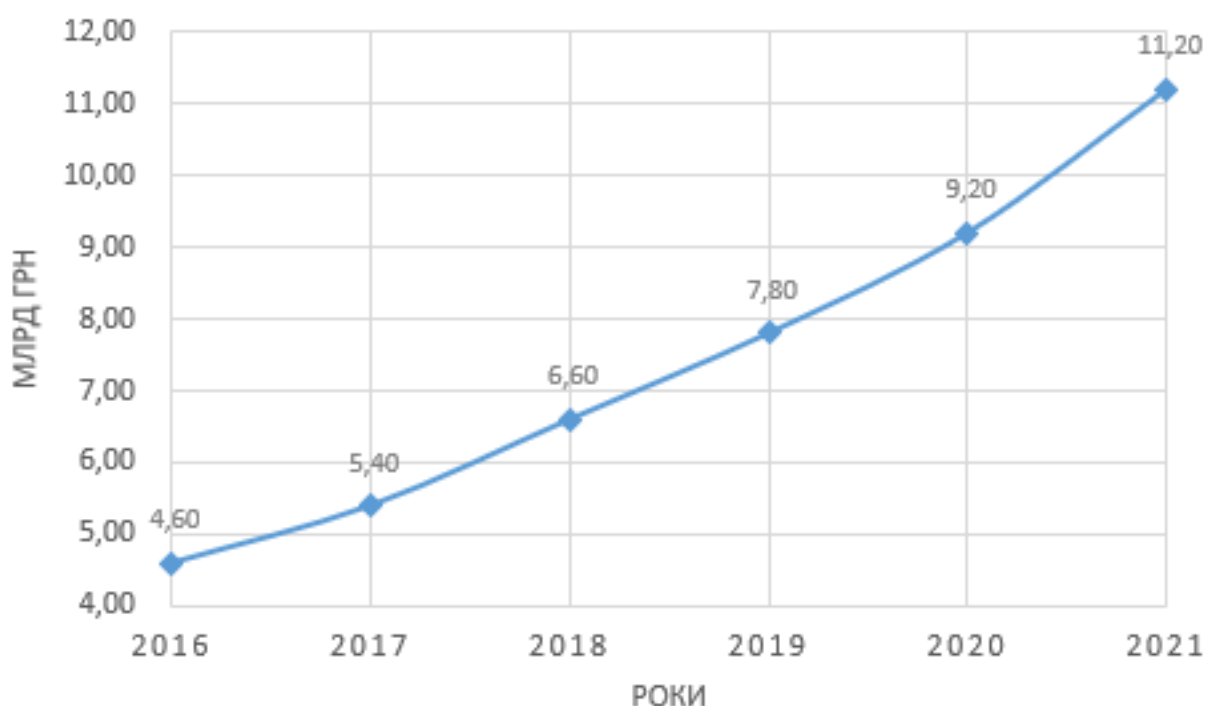


Рисунок 3.2 – Чистий дохід від реалізації товарів, робіт і послуг

Розгадаючи фінансову звітність компанії «Укрпошта», ми бачимо, що сукупний дохід до оподаткування за 2020-2021 збільшився на 34 323 000,00 грн. зокрема прибуток від операційної діяльності збільшився на 29 829 000,00 грн. В 2021 році сукупний дохід компанії склав 237 946 000,00 грн. а дохід від операційної діяльності склав 201 481 000,00 грн [21]

Результати Укрпошти також вражають у порівнянні з іншими країнами з подібним рівнем економічного розвитку. Україна займає лідируючу позицію за показником "кількість поштових відправлень на душу населення" серед країн з



ідентичним ВВП на душу населення. Це свідчить про високу ефективність та популярність послуг Укрпошти серед населення країни.

Укрпошта продовжує стрімко розвиватися, покращувати свої послуги та надавати зручні та надійні поштові рішення для всіх своїх клієнтів. Її досягнення у 2020 році свідчать про наполегливу працю та постійне прагнення до вдосконалення, що робить її однією з провідних поштових компаній країни [22].

## ВИСНОВКИ

Дослідження, що проаналізувало роль цифрових трансформацій, привело до ряду цікавих висновків. Виявлено, що цифрові трансформації грають ключову роль у сучасному суспільстві та впливають на різні аспекти нашого життя.

Одним із головних висновків дослідження є те, що цифрові трансформації впливають на економіку. Вони сприяють збільшенню продуктивності, автоматизації бізнес-процесів та розширенню можливостей для ефективного управління організаціями. Цифрові інструменти та технології, такі як штучний інтелект, аналітика даних та хмарні сервіси, дозволяють компаніям знаходити нові ринки, покращувати якість продукції та послуг, а також залучати більше клієнтів.

Дослідження також підтвердило, що цифрові трансформації мають великий вплив на суспільство в цілому. Завдяки цифровим технологіям люди мають більше можливостей для спілкування, освіти та доступу до інформації. Цифрові трансформації також впливають на організацію робочих місць та спосіб виконання завдань. Вони сприяють виникненню нових професій, таких як експерти з аналітики даних, розробники програмного забезпечення та спеціалісти з кібербезпеки.

Більше того, дослідження підкреслило важливість цифрових трансформацій у глобальних викликах, таких як зміна клімату та сталість ресурсів. Цифрові технології допомагають впроваджувати інноваційні рішення для зменшення енергозалежності, оптимізації виробничих процесів та впровадження екологічно чистих технологій.

Узагалі, результати дослідження підтвердили, що цифрові трансформації є невід'ємною складовою сучасного суспільства. Вони стимулюють інновації, розвиток економіки, поліпшують якість життя людей та сприяють вирішенню глобальних проблем. Розуміння ролі цифрових трансформацій є важливим для організацій, урядів та суспільства загалом, оскільки це дозволяє максимально

використовувати потенціал цих технологій для досягнення успіху та сталого розвитку.

Основні результати дослідження ролі цифрових трансформацій включають наступні пункти:

**Економічний вплив:** Цифрові трансформації мають значний вплив на економіку. Вони сприяють зростанню продуктивності, автоматизації бізнес-процесів і покращенню управління організаціями. Впровадження цифрових технологій, таких як штучний інтелект, аналітика даних та хмарні сервіси, допомагає компаніям знайти нові ринки, покращити якість продукції та послуг, а також залучити більше клієнтів.

**Суспільний вплив:** Цифрові трансформації змінюють спосіб життя і взаємодії людей. Вони надають нові можливості для спілкування, освіти та доступу до інформації. Завдяки цифровим технологіям, люди можуть легко спілкуватися віртуально, отримувати освіту інтерактивними способами та швидко отримувати доступ до інформації з усього світу. Цифрові трансформації також впливають на організацію робочих місць та спосіб виконання завдань, створюючи нові професії та робочі практики.

**Глобальний вплив:** Цифрові трансформації відіграють важливу роль у вирішенні глобальних викликів, таких як зміна клімату та сталість ресурсів. Вони дозволяють впроваджувати інноваційні рішення для зменшення енергозалежності, оптимізації виробничих процесів та впровадження екологічно чистих технологій.

Ці результати свідчать про те, що цифрові трансформації впливають на різні аспекти нашого життя, від економіки до суспільства та глобальних проблем. Розуміння їх ролі є важливим для розвитку та успіху організацій і суспільства загалом.

Впровадження цифрових трансформацій у практику підприємств є ключовим аспектом успішного розвитку в сучасному цифровому світі. Цифрові технології відкривають нові можливості для оптимізації бізнес-процесів, поліпшення продуктивності та залучення більшої кількості клієнтів. Однак,

щоб успішно впровадити цифрову трансформацію, необхідно врахувати кілька важливих рекомендацій.

По-перше, керівництво компанії повинно розробити стратегію цифрової трансформації, яка відповідає її цілям і специфіці бізнесу. Ця стратегія повинна бути відповідною потребам компанії і включати чіткі кроки щодо впровадження цифрових ініціатив.

По-друге, важливо збирати та аналізувати дані для прийняття обґрунтованих рішень. Цифрова трансформація включає в себе використання аналітики даних та штучного інтелекту для виявлення тенденцій, прогнозування розвитку ринку та покращення процесів в компанії. Підприємствам слід вкласти зусилля в розвиток потужних систем збору та аналізу даних.

По-третє, важливо інтегрувати цифрові технології в усі сфери діяльності компанії. Це може охоплювати автоматизацію бізнес-процесів, впровадження хмарних технологій, використання Інтернету речей та інших інноваційних рішень. Компанії також можуть впроваджувати цифрові інструменти для покращення спілкування з клієнтами та підтримки внутрішнього спілкування та співпраці.

Зрештою, впровадження цифрових трансформацій повинно бути супроводжувано освітою та навчанням співробітників. Компанії повинні інвестувати в навчання своїх співробітників з питань цифрових технологій, щоб забезпечити вміння і знання, необхідні для ефективного використання нових інструментів.

У підсумку, впровадження цифрових трансформацій вимагає чіткого плану, збору та аналізу даних, інтеграції цифрових технологій та навчання персоналу. Підприємства, які успішно реалізують ці рекомендації, матимуть перевагу у конкурентному бізнес-середовищі та зможуть досягти стабільного розвитку та успіху у цифровій епохі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Stolterman, Erik; Croon Fors, Anna (2004). "Information Technology and the Good Life". *Information systems research: relevant theory and informed practice*, p. 689.
2. Андрієв, Н. М. "Цифрова трансформація підприємства: теоретичний базис". Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна. Кафедра економічної теорії. 2023. ORCID ID: 0000-0002-5014-4016.
3. Братушка, С. М. Аналіз та оптимізація виробничих процесів підприємства з використанням карт Кохонена / С. М. Братушка // Зб. наук. праць Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь, 2012. – № 3 (19). – С. 17-24
4. Матвійчук, А. В. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка : монографія / А. В. Матвійчук – К.: КНЕУ, 2011.– 439 с.
5. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
6. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*. Penguin.
7. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
8. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. Дніпро, 2018. № 1.
9. Mazzucato, M. (2018). *The Value of Everything: Making and Taking in the Global Economy*. PublicAffairs.
10. West, D. M. (2018). *The Future of Work: Robots, AI, and Automation*. Brookings Institution Press.
11. Лазебник Л. Л. Діджиталізація економічних відносин як фактор удосконалення бізнес-процесів підприємства. *Економічний вісник*. Серія: Фінанси, облік, оподаткування. Київ, 2018. Вип. 2. С. 69-74.
12. Bughin, J., Hazan, E., Lund, S., Dahlström, P., Wiesinger, A., & Subramaniam, A. (2018). *Skill Shift: Automation and the Future of the Workforce*. McKinsey Global Institute.
13. Лазоренко Т., Шолом І. Діджиталізація як основний фактор розвитку бізнесу. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи* : зб. тез. доповідей І Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 23 квіт. 2020. р.). Київ, 2020. Вип. № 1. С. 50-51.
14. World Bank. (2016). *World Development Report 2016: Digital Dividends*. World Bank Publications.
15. European Commission. (2020). *Shaping Europe's Digital Future*. Retrieved from [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_en)

16. United Nations. (2020). Digital Transformation Strategy 2020-2030. Retrieved from <https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/>
17. Рябець Н.М кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародного менеджменту ДВНЗ «Київський економічний університет імені Вадима Гетьмана» «ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЯК ФАКТОР ЛІДЕРСТВА В ГЛОБАЛЬНОМУ БІЗНЕСІ»
18. Концепція АППАУ «Національна стратегія Індустрії 4.0»
19. «Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020)», - ГС «ХАЙ-ТЕК ОФІС УКРАЇНА», 2016
20. Дубина М. В., Козлянченко О. М. Концептуальні аспекти дослідження сутності діджиталізації та її ролі у розвитку сучасного суспільства. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2019. № 3 (19). С. 21–32.
21. АТ «Укрпошта». Фінансова звітність відповідно до Міжнародних стандартів фінансової звітності та звіт незалежного аудитора. 31.12.2021 54 с.
22. Укрпошта, головна пошта країни. URL: <https://www.ukrposhta.ua/ua> (дата звернення: 10.06.2023).
23. IMD World Didgital Competitiveness Ranking 2021. URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>
24. Макарова М. В. Тенденції розвитку цифрової економіки : монографія. Полтава : РВВ ПУСКУ, 2004. 236 с.
25. В. В. Яценко. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ – СУЧАСНИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ. Електронне наукове видання "Ефективна економіка".
26. Вороненко В. І. Обґрунтування напрямів розвитку сонячної енергетики для України // Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні: проблеми управління / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. І. М. Сотник. – Суми : ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2019. – С. 72-85. – Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80025>
27. Вороненко В.И., Бурлакова И.М.. Эфффекты от использования энергетических природных ресурсов в странах Европейского союза и Украине. Економіка та держава. 2018. № 7. С. 61-66. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/70636>
28. Вороненко В.И., Горобченко Д.В. Теоретические модели анализа эколого-экономического развития. Економічний простір: Збірник наукових праць. 2020. № 157. С. 65-68. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83711>
29. Вороненко В.І., Гриценко П.В., Омеляненко В.А. Визначення індикаторів та рівнів регуляторної ефективності податкових інструментів на національному та світовому рівнях. Проблеми та перспективи забезпечення макроекономічної стабільності : монографія / за ред. С. В. Леонова і М. М. Бричко. Суми : Сумський державний університет, 2022. С. 65-75. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90488>
30. Вороненко В.І., Кубатко О.В., Ковальов Б.Л., Гриценко П.В., Омеляненко В.А. Динаміка цифрової трансформації соціально-економічних та

екологічних систем. Агросвіт. 2022. № 15-16. С. 15-22.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89229>

31. Гриценко П., Коваленко Є., Вороненко В., Смакоуз А., Степаненко Є. Аналіз дефініції «зміни» як економічної категорії. Механізм регулювання економіки, (1 (91), 92-98. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.07>

32. Дяченко, А. В., Карінцева, О. І., Тарасенко, С. В., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Кисильова, К. С. Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019- 2020 рр. в Україні // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 21-40. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.02>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85737>

33. Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83721>

34. Економіка розвитку: європейський досвід упровадження досягнень Industries 3.0, 4.0 та 5.0. : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника, Ю. М. Завдов'євої. Суми : Університетська книга, 2022. 608 с.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91525>

35. Економіка та бізнес-інновації: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. – Суми : Університетська книга, 2023. – 702 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91523>

36. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Фалько, К. С. Практичні засади підвищення ефективності логістичної діяльності сучасного підприємства. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2021. № 3. С. 127–136. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.3-14  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86223>

37. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Пономарьова, Г. С. Підвищення ефективності бізнес-процесів на виробничому підприємстві // Механізм регулювання економіки. 2020. № 4. С. 58-69.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83754>

38. Карінцева О.І., Дегтярьова І. Б., Харченко М.О., Долгошеєва О. І., Кіріл'єва А. В. Залучення іноземних інвестицій як інструмент забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку країни. Вісник СумДУ. Серія «Економіка», № 3' 2020. С. 199-211. DOI: 10.21272/1817-9215.2020.3-22  
[https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3\\_2020/22.pdf](https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3_2020/22.pdf)

39. Лукаш, О., Дерев'янка, Ю., Васильєва, Т., & Танащук, М. (2022). Формування конкурентного середовища у освітньому просторі: роль освітніх провайдерів. Механізм регулювання економіки, (3-4(97-98), 31-39. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.08>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90532>

40. Мельник Л. (2021) Сучасні тренди економічного розвитку: Досвід ЄС та практика України: підручник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2021. 432 с.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89235>

41. Мельник Л. Г., Карінцева О. І., Кубатко О. В., Сотник І. М., Завдов'єва Ю. М. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство // Механізм регулювання економіки. 2020. № 2. С. 9-28. DOI: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82236>
42. Мельник, Л., Карінцева, О., Кубатко, О., Дерев'янку, Ю., Маценко, О. (2022). Реструктуризація соціально-економічних систем як складова формування цифрової економіки в Україні у період кризи. Механізм регулювання економіки, (1-2(95-96), 7-13.
43. Мельник Л. Г., Маценко О. М., Дериколенко О. М., Кириленко М. В., Стародуб І. А. Економіка підприємств, територій та макроекономічних систем в умовах цифрових трансформацій: від стабільності й лінійного мислення до антикрихкості та нелінійного, інноваційного мислення // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 67-78. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.06>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87532>
44. Мельник, Л. (2022). Росія – країна, побудована на порушенні божих заповідей: погляд економіста . Механізм регулювання економіки, (3-4(97-98), 141-150. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.10>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90536>
45. Мельник, Л., Ковальов, Б. (2020). Проривні технології в економіці і бізнесі (Досвід ЄС та практика України у світлі III, IV, і V промислових революцій. Сумський державний університет, с. 180. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621>
46. Ніколаєв С.О., Вороненко В.І., Ковальов Б.Л., Гриценко П.В., Одеволе О.О. Блокчейн як фактор цифрової трансформації економіки України. Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка». 2021. №2. С. 16-23. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85043>
47. Омеляненко В.А., Литвиненко С.М., Вороненко В.І. Аналіз потенціалу конвергенції біо- та нанотехнологій в космічній галузі (національний та міжнародний аспект). Інновації і трансфер технологій: методи, моделі та механізми управління: колективна монографія / за ред. д.е.н. В.А. Омеляненка. Суми: Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2023. С. 284-296.
48. Сотник І. (2018) Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / І. Сотник, Л. Таранюк. – Суми: Університетська книга, 2018. – 572 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80114>
49. Сучасні тренди економічного розвитку. Книга 1: Трансформації економічних систем: досвід ЄС в реалізації Industries 3.0, 4.0, 5.0: навчальний посібник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: Університетська книга, 2022. 608 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91526>
50. Сучасні тренди економічного розвитку. Книга 2: Крайні практики ЄС для сестейнового розвитку : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника, Ю. М. Завдов'євої. Суми : Університетська книга, 2022. 608 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91527>
51. Babenko V., Matsenko O., Voronenko V., Nikolaiev S., Kazak D. Economic prospects for cooperation the European Union and Ukraine in the use of blockchain



technologies. The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism. 2020. № 12. С. 8-17. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83746>

52. Hrytsenko P., Voronenko V., Kovalenko Ye., Kurman T., Omelianenko V. Assessment of the development of innovation activities in the regions: Case of Ukraine. Problems and Perspectives in Management. 2021. 19(4). P. 77-88. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85729> (SCOPUS)

53. Hrytsenko, P. V., Kovalenko, Y. V., Voronenko, V. I., Smakouz, A. M., Stepanenko, Y. S. Analysis of the Definition of “Change” as an Economic Category // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 92-98. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.07>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84025>

54. Hrytsenko, P.V., Kovalenko, Y.V., Voronenko, V.I., Smakouz, A.M., Stepanenko, Y.S. Analysis of the Definition of “Change” as an Economic Category. Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. С. 92-98. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84025>

55. Ji, Z., & Sotnyk, I. (2023). Economic analysis of energy efficiency of China’s and India’s national economies. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99), 11-16. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.02>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91221>

56. Jianming Mu, Goncharenko O. S., Chortok Yu. V., Yaremenko A. H. Peculiarities of Formation of the Region's Logistics Infrastructure on the Basis of Eco-Innovations Within the Framework of Stakeholders' Partnership in the Enterprise-Region-State System // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 4. P. 22-29. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.94.03>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87514>

57. Karintseva O. I., Yevdokymov A. V., Yevdokymova A. V., Kharchenko M. O., Dron V. V. Designing the Information Educational Environment of the Studying Course for the Educational Process Management Using Cloud Services. Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 87-97. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.89.07>

58. Kovalov, B., Karintseva, O., Kharchenko, M., Khymchenko, Y., & Tarasov, V. (2023). Methods of evaluating digitization and digital transformation of business and economy: the experience of OECD and EU countries. Економіка розвитку систем, 5(1), 18-25. <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2023-1-3> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91585>

59. Kovalov, B., Karintseva, O., Kharchenko, M., Khymchenko, Y., & Tarasov, V. (2023). Methods of evaluating digitization and digital transformation of business and economy: the experience of oecd and eu countries. Економіка розвитку систем, 5(1), 18-25. <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2023-1-3> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91585>

60. Kubatko, O. V., Kubatko, O. V., Sachnenko, T. I., Oluwaseun, O. O. Organization of Business Activities with Account to Environmental and Economic Aspects // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 2. P. 76-85. DOI:

<https://doi.org/10.21272/mer.2021.92.08>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85180>

61. Kubatko, O., Merritt, R., Duane, S., & Piven, V. (2023). The impact of the COVID-19 pandemic on global food system resilience. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99), 144-148. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.22>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91371>

62. Lukash, O. A., Derev`yanko, Y. M., Kozlov, D. V., Mukorez, A. I. Regional Economic Development in The Context of the COVID-19 Pandemic and the Economic Crisis // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 99-107. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.08>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84026>

63. Kubatko, O. V., Chortok, Y. V., Honcharenko, O. S., Nechyporenko, R. M., & Moskalenko, I. M. (2019). Studying Features of Vehicle Type Selection by Trade and Logistics Enterprise. Mechanism of economic regulation. – 2019. – №3. – С. 73–82. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/76448>

64. Melnyk L. H., Derykolenko O. M., Mazin Yu. O., Matsenko O. I., Piven V. S. Modern Trends in the Development of Renewable Energy: the Experience of the EU and Leading Countries of the World // Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 117-133. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/81810>

65. Melnyk, L. Hr., Shaulska, L. V., Mazin, Yu. O., Matsenko, O. I., Piven, V. S., Konoplov, V. V. Modern Trends in the Production of Renewable Energy: the Cost Benefit Approach // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 5-16. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.01>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83761>

66. Melnyk, L., Karintseva, O., Kubatko, O., Derev`yanko, Y., & Matsenko, O. (2022). Restructuring of socio-economic systems as a component of the formation of the digital economy in Ukraine. Mechanism of an Economic Regulation, (1-2(95-96), 7-13. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.01>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89627>

67. Melnyk, L., Kovalov, B., Mykahilov, S., Mykhailov, S., Skrypka, Y., & Starodub, I. (2022). Dynamics of reproduction of economic systems in the transition to digital economy – in the light of synergetic theory of development\*. Mechanism of an Economic Regulation, (3-4(97-98), 7-14. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.01> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90520>

68. Melnyk, L., Matsenko, O., Kalinichenko, L., Holub, A., & Sotnyk, I. (2023). Instruments for ensuring the phase transition of economic systems to management based on Industries 3.0, 4.0, 5.0. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99), 34-40. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.06>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91226>

69. Nesterenko V., Dolhosheieva O., Kirilieva A., Voronenko V., Hrytsenko P. «Green» vector of the economic development of the country. Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 3. С. 82-90. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87533>

70. Nesterenko, V. O., Dolhosheieva, O. I., Kirilieva, A. V., Voronenko, V. I., Hrytsenko, P. V. "Green" Vector of the Economic Development of the Country //

Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 3. P. 79-87. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.07>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87533>

71. Nikulina, M., Sotnyk, I., Derykolenko, O., & Starodub, I. (2022). Unemployment in Ukraine's economy: COVID-19, war and digitalization. Mechanism of an Economic Regulation, (1-2(95-96), 25-32.

<https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.04>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89630>

72. Omelyanenko V., Pidorychev I., Voronenko V., Andrusiak N., Omelianenko O., Fyliuk H., Matkovskiy P., Kosmidailo I. Information & Analytical Support of Innovation Processes Management Efficiency Estimations at the Regional Level. International Journal of Computer Science and Network Security. 2022. Vol. 22, No. 6. P. 400-407.

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89615>

73. Sotnyk I. M., Nahornyi M. V., Maslii M. Yu., Nikulina M. P., Yehorov Y. V. Problems of Unemployment in Ukraine Under the COVID-19 Pandemic // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 3. P. 88-96. DOI:

<https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.08>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87534>

74. Sotnyk, I. M., Matsenko, O. M., Popov, V. S., Martymianov, A. S. Ensuring the Economic Competitiveness of Small Green Energy Projects // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 28-40. DOI:

<https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.03>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84021>

75. Tambovceva, T. T., Melnyk, L. Hr., Dehtyarova, I. B., Nikolaev, S. O. Circular Economy: Tendencies and Development Perspectives // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 2. P. 33-42. DOI:

<https://doi.org/10.21272/mer.2021.92.04>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85156>

76. Voronenko V., Horobchenko D. Approaches to the Formation of a Theoretical Model for the Analysis of Environmental and Economic Development. Journal of Environmental Management and Tourism. Craiova: ASERS Publishing, 2018. Vol. 9, Issue Number 5(29). P. 1108-1119.

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/77227>