

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Кафедра економічної кібернетики та інформатики

Птащенко Лариса Валеріївна

**Інформаційне забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрової
трансформації**

**спеціальність 124 «Системний аналіз»
освітня програма – «Системний аналіз»**

Кваліфікаційна робота

Виконав студент групи САзм-21

Птащенко Л.В. _____

Науковий керівник:

д.т.н., проф. Пасічник Р.М. _____

ТЕРНОПІЛЬ-2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНКЛЮЗІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРНАСФОРМАЦІЇ	6
1.1. Сутність поняття економічна інклюзія	6
1.2. Особливості сучасного інформаційного забезпечення	9
1.3. Вплив цифрових трнасформацій на інформаційне забезпечення економічної інклюзії	12
Висновки за розділом 1	16
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ	18
2.1. Загальна характеристика діяльності підприємства, що є об'єктом дослідження	18
2.2. Особливості сучасної високотехнологічної сфери	22
2.3. Дослідження інформаційного забезпечення високотехнологічного підприємства	27
Висновки за розділом 2	32
РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНКЛЮЗІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРНАСФОРМАЦІЙ	34
3.1. Шліхи удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії	34
3.2. Рекомендації щодо удосконалення інформаційного забезпечення	36
Висновки за розділом 3	42
ВИСНОВКИ	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	46
ДОДАТКИ	53

ВСТУП

Інформаційне забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрової трансформації є одним із пріоритетних напрямів, що визначають сучасний соціально-економічний розвиток. У період цифровізації інформаційні технології відкривають нові можливості для забезпечення рівного доступу до фінансових послуг, ресурсів та інфраструктури для всіх соціальних груп, незалежно від їхнього соціального статусу, географічного положення чи рівня доходу.

Економічна інклюзія передбачає участь у фінансовій системі найширших груп населення, особливо тих, які до цього були позбавлені доступу до базових фінансових ресурсів. Цифрові технології, зокрема цифрові платформи, фінансові інструменти та онлайн-сервіси, можуть стати ефективними механізмами, що сприятимуть забезпеченню доступу до кредитування, заощаджень, страхування та інших фінансових послуг.

У цьому контексті інформаційне забезпечення стає ключовим фактором, який дозволяє подолати бар'єри, що обмежують доступ до фінансових ресурсів. Воно включає ефективний збір, обробку, аналіз та поширення інформації між учасниками фінансово-господарської системи, що забезпечує прозорість, рівність можливостей та адаптацію до змін, які вносяє цифрова трансформація.

Таким чином, розуміння особливостей інформаційного забезпечення економічної інклюзії в цифровізованому середовищі є важливим для формування ефективних стратегій та механізмів, що забезпечують доступність, прозорість та рівні можливості всім учасникам економічної діяльності.

Притання інформаційного забезпечення, розвитку інформаційних систем та цифрових трансформацій знайшли своє відображення в роботах таких вчених як: В. Бабенко, Л. Буяк, О. Башуцька, М. Дивака, А. Мельника, Г. Мельничук, О. Марченко, Р. Пасічника, М. Руденка, Ю. Семененка, С. Тульчинської, К. Пугачевської, І. Шевчука та інших.

Питання інклюзії, цифрової інклюзії, економічної інклюзії та інших її проявів широко висвітлено в роботах О. Десятнюк, О., Кириленко, А. Кожина, А. Крисоватого, О. Курцева, О. Птащенко, Н. Резнікової, І. Цимбалюка, О. Яценко та інших.

Також доцільно зазначити, що обраний в роботі вектор дослідження відображає окремі зміни, що димонструють сучасний стан економічної науки та дозволяють зробити уточнюючі дослідження.

Метою представленої роботи є формування теоретико-методичного підходу до визначення особливостей інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій.

Задля вирішення поставленої мети було сформовано наступні завдання:

- визначити сутність економічної інклюзії;
- охарактеризувати інформаційне забезпечення та його складові;
- визначити особливості впливу цифрових трансформацій на інформаційне забезпечення та економічну інклюзію;
- дослідити діяльність високотехнологічних підприємств та їх інформаційне забезпечення;
- визначити шляхи удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій;
- сформувати рекомендації щодо інформаційного забезпечення та його оптимізації.

Об'єктом представленої роботи є процес інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій.

Предметом роботи є теоретико-методичний комплекс рекомендацій щодо інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій.

Інформаційною базою представленого дослідження виступили роботи вітчизняних та зарубіжних вчених та економістів з питань цифровізації, цифрових трансформацій, економічної інклюзії, інклюзії та інші наукові економічні праці; аналітичні платформи та бази даних, бази даних відкритих

джерел, інформація Світового банку та Державної служби статистики України.

Основні методи дослідження: методи аналізу та синтезу, методи дедукції та індукції, логічний метод, математичні методи дослідження та обробки інформації, метод порівняння, метод узагальнення, графічний метод.

Наукова новизна представленої роботи полягає в формуванні методичного підходу до оптимізації комплексу інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій.

Практична цінність роботи полягає в можливості використання теоретичних та методичних наробок представленої роботи у практичній діяльності підприємств.

За тематикою дипломної роботи написано та опубліковано троє тез доповідей на конференціях, що представлено в додатках.

Представлена дипломна робота має класичну структуру та складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

Робота містить самостійні дослідження автора.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНКЛЮЗІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРНАСФОРМАЦІЇ

1.1. Сутність поняття економічна інклюзія

Економічна інклюзія є одним із ключових понять у сучасному соціально-економічному розвитку, яке стосується забезпечення рівного доступу всіх соціальних груп до фінансових ресурсів, можливостей і послуг, необхідних для стабільного та якісного життя. Це поняття охоплює не лише доступ до фінансових послуг, а й можливість активної участі у загальному економічному процесі на рівних умовах, незалежно від соціального статусу, місця проживання, рівня доходу чи інших обмежуючих факторів.

Економічна інклюзія спрямована на подолання нерівностей, що виникають через обмежений доступ до фінансової інфраструктури, фінансових послуг та інформації. Вона передбачає надання можливостей для всіх верств населення брати участь у заощадженнях, кредитуванні, страхуванні, інвестуванні та інших аспектах фінансової діяльності.

У сучасному світі, в умовах цифрової трансформації, значна роль у забезпеченні економічної інклюзії належить інформаційним технологіям. Цифровізація створює нові механізми, інструменти та платформи, які можуть забезпечити більш широкий доступ до фінансових ресурсів, підвищити прозорість фінансових процесів та полегшити доступ до фінансових послуг.

Тому вивчення сутності поняття економічна інклюзія є актуальним для розробки ефективних стратегій та механізмів, які дозволяють зменшити соціально-економічні бар'єри, забезпечити рівні можливості для всіх учасників економічної діяльності та створити умови для стійкого розвитку в глобалізованому світі.

Спираючись на теоретичні дослідження [1, 4, 6, 18, 17, 23, 34, 45, 48] під

економічною інклюдією можливо розуміти процес забезпечення рівного доступу всіх категорій населення до основних фінансових ресурсів, послуг, можливостей та економічних шансів без дискримінації та обмежень. Це поняття охоплює забезпечення рівних можливостей для всіх індивідів та груп населення, включаючи соціально вразливі категорії, у взаємодії з фінансовою системою, ринками праці та іншими важливими інститутами економіки. Економічна інклюдія також має ряд аспектів, що представлено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Ключові аспекти економічної інклюдії

Аспект	Характеристика
Доступ до фінансових послуг	Можливість отримати банківські послуги, кредитування, заощадження, страхування тощо
Доступ до ринку праці	Створення умов для участі в ринку праці всіх груп населення, включаючи безробітних, жінок, молодь, інвалідів та інші вразливі верстви населення
Фінансова грамотність та освіта	Підвищення рівня розуміння фінансових інструментів, можливостей, ризиків серед населення, що дозволяє ефективніше використовувати фінансові ресурси
Інформаційна доступність	Наявність прозорої, зрозумілої та доступної інформації про фінансові послуги, державні програми підтримки та можливості для соціально-економічного зростання

Джерело: складено на основі [13, 15, 16, 18, 25, 27, 34, 41]

Сутність економічної інклюдії полягає в усуненні бар'єрів, які обмежують доступ окремих груп до фінансових ресурсів і можливостей. Бар'єри можуть мати соціальний, технологічний, географічний, фінансовий або інший характер. Ефективна економічна інклюдія забезпечує не лише індивідуальний добробут, а й стабільний соціально-економічний розвиток суспільства в цілому.

Сьогодні, в умовах цифровізації та глобалізації, економічна інклюдія особливо актуалізується. Цифрові технології відкривають нові можливості для забезпечення доступу до фінансових ресурсів та послуг, проте водночас вони можуть посилювати нерівності, якщо не забезпечити рівномірний доступ до них. Тому інтеграція цифрових рішень у стратегії економічної інклюдії є важливим елементом подолання нерівностей і створення рівних умов для всіх

учасників економічного життя.

Актуальність економічної інклюзії зростає в сучасному світі через кілька ключових факторів, що представлено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Фактори економічної інклюзії

Фактор	Характеристика
Цифровізація економіки	Сучасні технологічні інновації створюють нові можливості для доступу до фінансових послуг, однак одночасно можуть посилювати цифрові розриви серед населення. Багато людей, особливо в сільських або віддалених районах, не мають доступу до цифрових технологій, що обмежує їхні можливості щодо участі в фінансовій системі
Соціальні нерівності	Соціально вразливі групи, такі як жінки, молодь, інваліди, безробітні або люди з низьким рівнем доходу, часто стикаються з обмеженим доступом до ресурсів і фінансових послуг. Економічна інклюзія дозволяє мінімізувати ці бар'єри та спрямувати зусилля на забезпечення рівних можливостей для всіх
Глобалізація та фінансова криза	Глобальні економічні виклики, такі як фінансові кризи, можуть посилювати економічну невпевненість серед вразливих груп населення. Забезпечення доступу до фінансових ресурсів через інклюзивні механізми дозволяє стабілізувати фінансові системи та мінімізувати негативні соціально-економічні наслідки
Фінансова грамотність та інформаційна асиметрія	Багато людей не мають достатнього рівня фінансової грамотності або не отримують доступу до необхідної інформації, що обмежує їхню здатність ефективно користуватися фінансовими послугами та використовувати їх для підвищення рівня добробуту

Джерело: складено на основі [13, 17, 19, 28, 35, 37, 44, 47]

Також необхідно враховувати інтеграцію цифрових технологій в механізми економічної інклюзії.

Цифрові технології можуть стати потужним інструментом для забезпечення економічної інклюзії завдяки таким аспектам, що представлено в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Цифрові аспекти економічної інклюзії

Аспект	Характеристика
Цифрові фінансові сервіси	Мобільні додатки, онлайн-банкінг, платіжні сервіси та інші цифрові рішення дозволяють значно спростити доступ до фінансових послуг, зменшуючи витрати часу та ресурси для клієнтів
Цифрові платформи для зайнятості	Платформи онлайн-праці та цифрові ринки праці можуть забезпечити додаткові можливості для безробітних або осіб, які шукають додаткові джерела доходу
Аналіз даних і штучний інтелект	Використання аналітики даних та AI дозволяє оцінювати потреби населення, визначати вразливі групи та пропонувати індивідуалізовані програми підтримки

Джерело: складено на основі [13, 15, 16, 18, 25, 27, 34, 41]

Таким чином, ефективна економічна інклюзія потребує системного підходу, що поєднує інноваційні цифрові технології, фінансову грамотність, новітні механізми фінансової підтримки та прозорі інформаційні системи.

Економічна інклюзія є важливим елементом забезпечення рівності, соціальної стабільності та економічного розвитку. Цифровізація надає нові можливості для її досягнення, проте вимагає усунення цифрових бар'єрів, підвищення фінансової грамотності та створення ефективних цифрових механізмів підтримки. Завдання сучасної фінансової політики та стратегій - створити інклюзивну фінансову інфраструктуру, що забезпечить рівний доступ до ресурсів, спростить умови для економічної активності та підвищить рівень добробуту кожної соціальної групи.

1.2. Особливості сучасного інформаційного забезпечення

Сучасне інформаційне забезпечення є одним із найважливіших факторів, що визначають ефективність функціонування та конкурентоспроможність підприємств, організацій та державних інститутів у цифровій економіці. Завдяки швидкому розвитку інформаційних технологій, зростанню обсягів даних та глобалізації, інформаційне забезпечення набуло нового значення,

спрямовуючи діяльність організацій на інновації, оперативність та ефективність у прийнятті рішень.

Особливості сучасного інформаційного забезпечення пов'язані з інтеграцією новітніх технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення, Інтернет речей (IoT) та великі дані, які дозволяють покращувати процеси збору, обробки, зберігання та аналізу інформації. Ці технології забезпечують прозорість, швидкість та точність інформаційних потоків, що є критично важливим у мінливому економічному середовищі.

Сучасне інформаційне забезпечення передбачає також комплексний підхід до організації інформаційних систем, їхню гнучкість, інтегрованість, а також здатність адаптуватися до викликів цифрової трансформації. Важливо враховувати специфіку різних галузей, індивідуальні потреби бізнесу та інституцій, а також забезпечувати ефективний обмін даними між учасниками економічних процесів.

Сучасне інформаційне забезпечення характеризується рядом ключових особливостей, які обумовлені технологічними інноваціями, глобальними викликами та тенденціями цифровізації (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Особливості сучасного інформаційного забезпечення

Особливість	Характеристика
Інтеграція новітніх технологій	Штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн, Інтернет речей, хмарні обчислення та аналітика великих даних визначають сучасний характер інформаційного забезпечення. Ці технології дозволяють автоматизувати процеси, прогнозувати ризики, підвищувати ефективність бізнес-процесів та забезпечують швидкий доступ до необхідної інформації
Оперативність та швидкість обробки даних	Важливим аспектом сучасного інформаційного забезпечення є здатність швидко обробляти великі обсяги інформації в реальному часі. Це дозволяє компаніям та інституціям приймати своєчасні рішення та ефективно реагувати на зміну умов ринку
Інформаційна прозорість і доступність	Завдяки цифровим технологіям сучасні інформаційні системи забезпечують прозорість фінансових, управлінських та операційних процесів. Це, в свою чергу, сприяє підвищенню довіри серед інвесторів, партнерів, клієнтів та державних інститутів

Продовження табл. 1.4

Особливість	Характеристика
Гнучкість та адаптивність до змін	У сучасному світі, де ринки швидко змінюються, важливо, щоб інформаційні системи були гнучкими та могли легко адаптуватися до нових умов. Це включає в себе можливість швидкої модифікації стратегій, реагування на нові технологічні тренди та зміну регулятивних вимог
Інтеграція різних джерел даних	Сучасне інформаційне забезпечення забезпечує інтеграцію структурованих і неструктурованих даних з різних джерел, що дозволяє створювати комплексні аналітичні програми та ефективно використовувати отриману інформацію
Кібербезпека та захист даних	З огляду на постійний ріст цифровізації, питання кібербезпеки стають особливо важливими. Сучасні інформаційні системи повинні бути захищені від кібератак, несанкціонованого доступу, втручання, а також забезпечувати належний рівень конфіденційності даних
Клієнтоцентричний підхід	Сучасне інформаційне забезпечення зосереджується на потребах кінцевого користувача, забезпечуючи персоналізований сервіс, аналітику споживчої поведінки та оптимізовані канали взаємодії
Мобільність та хмарність інформаційних систем	Сучасні технологічні рішення дозволяють користуватися інформацією з будь-якого місця в будь-який час, що забезпечує зручність для бізнесу та підвищує оперативність у прийнятті рішень

Джерело: систематизовано на основі [2, 4, 7, 19, 21, 25, 38]

Сучасне інформаційне забезпечення поєднує в собі інноваційні технологічні можливості, швидкість обробки даних, прозорість, адаптивність, гнучкість, кібербезпеку та орієнтацію на потреби кінцевого споживача. Врахування цих особливостей дає можливість ефективніше здійснювати управлінські, фінансові та стратегічні рішення, зменшувати ризики та оптимізувати роботу фінансово-господарських систем у контексті цифрової трансформації та глобальної конкуренції.

Сучасне інформаційне забезпечення є ключовим чинником, що визначає ефективність функціонування фінансово-господарських систем, організацій та підприємств в умовах цифрової трансформації. Основними його особливостями є впровадження новітніх технологій, швидкість обробки та аналізу даних, прозорість, адаптивність до швидкозмінюваних умов, інтеграція різноманітних джерел інформації, забезпечення високого рівня кібербезпеки, а також клієнтоцентричний підхід.

Сучасне інформаційне забезпечення сприяє оптимізації процесів, швидкому прийняттю рішень, підвищенню ефективності управління та конкурентоспроможності в глобальному середовищі. Завдяки впровадженню хмарних технологій, штучного інтелекту, аналітики великих даних та інших інноваційних інструментів, організації отримують можливість ефективно реагувати на виклики, прогнозувати ризики та забезпечувати надійний захист даних.

Таким чином, врахування особливостей сучасного інформаційного забезпечення є необхідним для забезпечення стійкості, ефективного розвитку та інноваційного потенціалу фінансово-господарських систем у довгостроковій перспективі.

1.3. Вплив цифрових трансформацій на інформаційне забезпечення економічної інклюзії

Цифрові трансформації стають одним із ключових чинників, що визначають сучасний економічний розвиток у глобалізованому світі. Вони впливають на всі сфери економіки, змінюючи методи управління, бізнес-моделі, фінансові процеси та інформаційні системи. Особливо важливим є вплив цифрових трансформацій на інформаційне забезпечення в контексті економічної інклюзії.

Економічна інклюзія передбачає рівний доступ усіх соціальних груп, регіонів та індивідуумів до фінансових ресурсів, можливостей і послуг, що забезпечують їхню участь у соціально-економічному житті. Цифровізація та технологічні інновації відкривають нові перспективи для розширення доступу до фінансових інструментів та послуг, забезпечують прозорість інформації, мінімізують бар'єри при отриманні фінансової підтримки та дозволяють швидко адаптуватися до потреб різних верств населення.

Економічна інклюзія залежить від низки факторів, які впливають на

доступ до ресурсів та інтеграцію всіх верств населення у глобальні цифрові процеси. Основні групи факторів, що визначають цей вплив, включають: законодавчу базу, економічні та соціальні умови, підприємницьку діяльність, інноваційність, рівень фінансової грамотності та соціальний захист.

На основі вищезазначених факторів було проведено аналіз їх впливу на цифрову трансформацію економічної інклюзії, а результати естетичного оцінювання були представлені у табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Оцінка рівня факторів впливу на економічну інклюзію

Фактори	Зважена експертна оцінка	Оцінка рівня впливу
Законодавча база	0,69	Середній
Економічні та соціальні умови	0,91	Високий
Підприємницька діяльність	0,89	Високий
Інноваційність	0,95	Високий
Рівень фінансової грамотності	0,64	Середній
Соціальний захист	0,62	Середній

Оцінювання проводилось через анкетування експертної групи, до складу якої увійшли десять представників бізнесу та науковці. Аналіз здійснювався за 5-бальною шкалою, де значення 1 позначає мінімальний рівень впливу, а 5 – максимальний рівень.

Для обробки отриманих даних обчислювалося середнє арифметичне значення кожного фактору впливу, а їх аналіз проводився за допомогою математичних методів. Узгодженість між оцінками експертів перевірялась за коефіцієнтом варіації.

Взаємодія цих факторів визначає рівень цифрової інклюзії на регіональному та національному рівнях. Правильний аналіз та врахування факторів разом із відповідними заходами можуть сприяти зростанню економічної інклюзії та забезпечити умови для сталого соціально-економічного розвитку.

Цифрові трансформації є ключовим фактором, що впливає на сучасний

розвиток економік у всьому світі. Вони забезпечують нові можливості для покращення інформаційного доступу, інтеграції фінансових послуг та сприяння рівному доступу різних соціальних груп до ресурсів і можливостей. Впровадження цифрових інновацій та технологій значно розширює доступ населення до фінансових інструментів, ресурсів та послуг, що є основою для підвищення рівня економічної інклюзії.

Цифрові технології, такі як інтернет-технології, мобільний банкінг, фінансові платформи, блокчейн, штучний інтелект та аналітика великих даних, сприяють більш ефективному інформаційному забезпеченню. Ці інновації дозволяють усунути бар'єри, які раніше перешкоджали доступу до фінансових послуг, особливо серед вразливих груп населення.

Ключові аспекти впливу цифрових трансформацій на інформаційне забезпечення економічної інклюзії представлено в табл. 1.6.

Таблиця 1.6

**Ключові аспекти впливу цифрових трансформацій на інформаційне
забезпечення економічної інклюзії**

Аспект	Характеристика
Доступ до фінансових послуг	Цифрові технології розширюють доступ до фінансових інструментів та послуг, навіть у регіонах з обмеженим фізичним доступом до традиційних фінансових установ. Мобільний банкінг, онлайн-платежі, цифрові платформи забезпечують швидкий і зручний доступ до фінансових ресурсів
Інформаційна прозорість	Цифровізація сприяє створенню більш прозорих фінансових умов завдяки швидкому поширенню інформації про умови кредитування, позики, інвестиції, що дозволяє користувачам приймати більш обґрунтовані фінансові рішення
Покращення фінансової грамотності	Цифрові платформи забезпечують можливість підвищення фінансової грамотності серед населення. Онлайн-курси, тренінги, фінансові додатки та інформаційні ресурси допомагають користувачам розуміти принципи фінансового планування, заощаджень, кредитування тощо
Інклюзивний доступ до технологій	Завдяки цифровим трансформаціям можна забезпечити доступ до фінансових послуг навіть тим групам населення, які були раніше обмежені через відсутність необхідної інфраструктури або обмежені можливості

Продовження табл. 1.6

Аспект	Характеристика
Інновації в технологіях ризик-менеджменту	Технології на основі штучного інтелекту та аналізу даних дозволяють ефективніше визначати кредитні ризики та оцінювати платоспроможність користувачів, що полегшує отримання фінансових послуг

Джерело: систематизовано та узагальнено автором

Таким чином, цифрові трансформації позитивно впливають на інформаційне забезпечення економічної інклюзії, створюючи нові інструменти, методи та платформи для інтеграції соціально вразливих груп до глобального економічного простору. Впровадження інновацій та технологій дозволяє забезпечити не тільки доступність фінансових послуг, а й рівний доступ до можливостей, що підвищує соціальну справедливість і забезпечує довгостроковий економічний розвиток.

Аналіз впливу цифрових трансформацій на інформаційне забезпечення економічної інклюзії показав, що цифровізація створює нові можливості для забезпечення рівного доступу до фінансових ресурсів, послуг та інформації різними соціальними групами. Завдяки цифровим технологіям зростає прозорість фінансових систем, спрощується доступ до фінансових інструментів та послуг, а також підвищується ефективність механізмів підтримки соціально уразливих верств населення.

Цифрові інновації, такі як онлайн-банкінг, цифрові платформи, мобільні додатки, блокчейн та інші технології, значно зменшують бар'єри, що заважали доступу до фінансових послуг. Крім цього, впровадження інструментів фінансової грамотності та покращення інформаційного забезпечення сприяють формуванню більш інклюзивного середовища, де кожна людина має можливість брати участь в економічній діяльності.

Проте впровадження цифрових трансформацій також потребує усунення певних викликів, таких як цифрові розриви, обмежений доступ до інтернету, низький рівень цифрової грамотності та недостатня інфраструктура. Тому важливо забезпечити ефективну політику, спрямовану на розвиток інфраструктури, покращення інформаційного доступу, а також підвищення

рівня фінансової та цифрової грамотності серед населення.

Таким чином, цифрові трансформації мають суттєвий позитивний вплив на інформаційне забезпечення економічної інклюзії, забезпечуючи більш рівномірний доступ до фінансових ресурсів та можливостей. Подальші зусилля повинні бути спрямовані на створення рівних умов для всіх верств населення шляхом впровадження інноваційних цифрових стратегій та забезпечення ефективного інформаційного середовища.

Висновки за розділом 1

У процесі дослідження теоретичних аспектів інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрової трансформації було визначено основні фактори, механізми та інструменти, що впливають на доступ різних соціальних груп до фінансових ресурсів і послуг у цифровізованому середовищі.

1. Цифровізація відкриває нові можливості для інклюзії, забезпечуючи більш широкий доступ до фінансових ресурсів через впровадження інноваційних цифрових технологій, таких як онлайн-банкінг, мобільні додатки, блокчейн, цифрові платформи для мікрокредитування тощо.

2. Інформаційне забезпечення відіграє ключову роль у забезпеченні прозорості, доступу до фінансової інформації та зниженні бар'єрів для участі в економічній діяльності, особливо для соціально уразливих груп населення.

3. Інтеграція новітніх цифрових інструментів дозволяє оптимізувати фінансові послуги, покращувати якість обслуговування та адаптувати фінансові рішення відповідно до індивідуальних потреб населення, що є основою для досягнення більшої рівності та справедливості в економічному середовищі.

4. Теоретичні основи інформаційного забезпечення інклюзії в цифрову еру базуються на комплексному підході, що враховує технологічні, соціальні, фінансові та інституційні фактори, які взаємодіють між собою в умовах

цифровізації.

5. Ефективне застосування цифрових технологій та інформаційних платформ є необхідним елементом для подолання фінансової нерівності, сприяння доступу до базових фінансових послуг і підвищення фінансової грамотності серед населення.

Таким чином, аналіз теоретичних аспектів показує, що цифровізація та інформаційне забезпечення є стратегічно важливими інструментами для досягнення економічної інклюзії. Подальші дослідження та впровадження цифрових стратегій повинні орієнтуватися на максимізацію доступу до фінансових ресурсів, мінімізацію соціальних бар'єрів і посилення ефективності інформаційних потоків у цифровій економіці.

РОЗДІЛ 2.

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Загальна характеристика діяльності підприємства, що є об'єктом дослідження

В умовах швидкого технологічного прогресу та цифрової трансформації високотехнологічні ІТ-підприємства стають однією з найдинамічніших і найперспективніших категорій сучасного бізнесу. Вони відіграють ключову роль у розвитку глобальної економіки завдяки інноваціям, впровадженню передових технологій та створенню конкурентоспроможних продуктів і послуг.

Сутність високотехнологічного ІТ-підприємства полягає в його здатності використовувати сучасні інформаційні технології для створення, розробки та впровадження інноваційних продуктів, які відповідають вимогам швидко мінливого ринку. Ці компанії зазвичай спеціалізуються на розробці програмного забезпечення, інтеграції технологій, створенні цифрових платформ, використанні штучного інтелекту, аналізу великих даних, IoT, хмарних обчисленнях, кібербезпеці та інших напрямках, що ґрунтуються на високих технологіях.

Високотехнологічні ІТ-підприємства не лише сприяють інноваційному розвитку, а й стають каталізаторами економічного зростання, створення робочих місць, оптимізації виробничих процесів та інтеграції новітніх технологій у різні галузі. Розуміння сутності високотехнологічного ІТ-підприємства, його функціональних особливостей, стратегій розвитку та ролі в сучасному цифровому середовищі є необхідним для ефективного планування, управління та стимулювання їх діяльності.

ТОВ «ЕЙ ЗЕД КОД» – сучасне ІТ-підприємство, яке спеціалізується на розробці інноваційних технологічних рішень та програмного забезпечення для

різних галузей економіки. Компанія активно працює у сфері цифровізації, пропонуючи клієнтам комплексний спектр послуг у галузі інформаційних технологій.

Основні напрямки діяльності ТОВ «ЕЙ ЗЕД КОД»:

розробка програмного забезпечення, що відповідає найсучаснішим технологічним вимогам;

впровадження рішень у сфері штучного інтелекту, аналітики даних та блокчейн-технологій;

створення рішень для автоматизації бізнес-процесів;

консалтингові послуги у сфері ІТ-інфраструктури, ризик-менеджменту та цифрової трансформації;

розробка веб-додатків та мобільних програм.

Компанія співпрацює з українськими та міжнародними партнерами, адаптуючи свої технологічні рішення до потреб ринку. Висока кваліфікація команди, сучасні технології та індивідуальний підхід до кожного клієнта дозволяють ТОВ «ЕЙ ЗЕД КОД» бути конкурентоспроможним учасником ІТ-ринку.

Ключові переваги компанії:

професійна команда з високим рівнем кваліфікації;

сучасний технічний парк та передові технологічні рішення;

індивідуальний підхід до кожного замовника;

гнучкі методи роботи та швидке реагування на зміни ринку;

ТОВ «ЕЙ ЗЕД КОД» спрямовує свої зусилля на розвиток інновацій, підтримку цифрової трансформації та впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Завдяки цьому компанія успішно підтримує цифрові рішення для стабільного зростання та розвитку бізнесу в умовах мінливого цифрового середовища.

Компанія пропонує низку основних продуктів, які включають:

Програмне забезпечення для підприємств, зокрема:

системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM);

системи управління виробництвом (ERP);
системи управління проектами (PM);
системи управління ресурсами підприємства (HRM);
а також інші спеціалізовані рішення.

Мобільні додатки для платформ iOS та Android, що охоплюють різноманітні категорії, зокрема бізнес-додатки, соціальні мережі, месенджери, ігри та інші.

Веб-розробка, що включає створення веб-сайтів, інтернет-магазинів, веб-додатків та інших інноваційних веб-продуктів.

Розробка програмного забезпечення, що передбачає:
створення програм для комп'ютерів;
автоматизацію різноманітних бізнес-процесів;
Інструменти для аналізу даних та інші програмні рішення.

Хмарні технології та відповідні послуги, зокрема:
хмарне зберігання даних;
хмарний хостинг;
хмарні додатки.

Інтелектуальний аналіз даних, машинне навчання та рішення на основі штучного інтелекту, які спрямовані на оптимізацію обробки даних, автоматизацію та створення передових технологічних рішень.

Хоча економіка України стикається з різними викликами, вона створює одні з найкращих умов для запуску ІТ-проектів у світі. Низькі витрати, доступний поріг входу до ринку та значна кількість висококваліфікованих ІТ-фахівців роблять цю країну перспективною платформою для ІТ-бізнесу.

Загалом, Україна демонструє великий потенціал для зростання ІТ-сектору, що підтверджують зовнішньоекономічні показники. Проте не всі ІТ-компанії в Україні мають однакові можливості для розвитку.

На внутрішньому ринку функціонує близько 10% ІТ-компаній, багато з яких працюють у банківському секторі, телекомунікаціях, логістиці та охороні здоров'я. Ці компанії розробляють продукти, які активно використовуються

міжнародними промисловими компаніями, підкреслюючи високий рівень їхньої інноваційності та конкурентоспроможності на глобальному ринку.

Таблиця 2.1

SWOT-аналіз компанії

Внутрішнє середовище	Сильні сторони (Strength)	Слабкі сторони (Weaknesses)
	- широка диверсифікація послуг; - використання провідних та інноваційних інструментів в розробці програмний продуктів; - лояльна та платоспроможна клієнтська база; - доступний ціnnик як для локального ринку так і для закордонного; - висококваліфіковані працівники; - повний цикл послуг	- не готові до «крупних» клієнтів; - відносно нова компанія-стартап; - невелика кількість постійних клієнтів; - незначна частка ринку.
Зовнішнє середовище	Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
	- вихід на нові ринки країн Європи; - розвиток інноваційного напрямку діяльності – блокчейн технології; - збільшення частки національного ринку; - участь у державних програмах в ІТ-секторі для пошуку нових клієнтів;	- може буди поглинута однією з лідерів ринку, через незначні обсяги продажів; - зміни в законодавствах країн-головних партнерів (США та Ізраїль); - зміни в українському законодавстві, щодо обмежень діяльності закордоном;

Оскільки клієнтами компанії є технічні спеціалісти, маркетингова стратегія зосереджена на демонстрації технічних переваг продуктів та формуванні цінової політики на основі аналізу та моніторингу діяльності конкурентів.

Організаційна структура впливає не лише на розподіл обов'язків між співробітниками, а й на стиль управління. Адміністративно-організаційний стиль передбачає створення організаційної структури, встановлення взаємозв'язків, розподіл функціональних обов'язків, надання необхідних повноважень та визначення відповідальності серед працівників управлінського персоналу.

2.2. Особливості сучасної високотехнологічної сфери

Сучасна високотехнологічна сфера є однією з найбільш динамічних та інноваційних галузей у світовій економіці. Вона охоплює такі напрямки, як інформаційні технології, штучний інтелект, робототехніка, біотехнології, хмарні обчислення, інтернет речей та інші технологічні інновації, які визначають нові стандарти виробництва, обміну інформацією та послуг. Високотехнологічні компанії активно використовують передові наукові розробки для оптимізації бізнес-процесів, створення новітніх продуктів та послуг, підвищення ефективності виробництва, а також забезпечення стійкого розвитку в умовах глобалізації та цифровізації.

Особливості сучасної високотехнологічної сфери пов'язані зі швидкими технологічними змінами, підвищенням попиту на інноваційні рішення, а також необхідністю постійної адаптації до нових викликів і можливостей, які виникають у результаті цифрової трансформації. Ця сфера потребує висококваліфікованих кадрів, значних інвестицій у наукові дослідження та розвиток, а також ефективного управління для досягнення конкурентних переваг на глобальному ринку.

Іншою важливою особливістю є високий рівень цифровізації, що включає широке застосування інформаційних систем, штучного інтелекту, аналітики даних, хмарних обчислень та інтернету речей (IoT). Ці технології дозволяють компаніям автоматизувати виробничі процеси, оптимізувати управлінські рішення, знижувати витрати, підвищувати продуктивність і забезпечувати кращу якість обслуговування споживачів.

Високотехнологічна сфера відзначається високим рівнем інтелектуального капіталу, значною кількістю кваліфікованих спеціалістів, які володіють передовими знаннями, а також необхідністю підтримки високої швидкості обміну інформацією. Створення новітніх продуктів і послуг у цій сфері ґрунтується на співпраці між науковими, освітніми та виробничими секторами, а також на міжгалузевій інтеграції.

Крім цього, сучасна високотехнологічна сфера стикається з викликами, такими як глобальна конкуренція, необхідність забезпечення кібербезпеки, швидке старіння технологій, залежність від інноваційних стратегій та мінливі умови світового ринку.

Отже, особливості сучасної високотехнологічної сфери виявляються у швидкій інноваційній динаміці, високому рівні цифровізації, значній ролі людського капіталу, цифровій трансформації бізнес-моделей та інтеграції міжгалузевих технологій. Ці аспекти вимагають від компаній не лише стратегічного підходу, але й ефективної системи інформаційного забезпечення та адаптації до швидкоплинних змін у світовому економічному середовищі.

Обсяг реалізованих ІТ-послуг та інформаційного забезпечення формується під впливом багатьох чинників (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Показники ринку інформаційних послуг

Рік	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
2015	18052169	904	2813798	22322,3	470953	423785,9	633746	602662
2016	2367244,5	881	2763873	22397,4	634493	561899,8	539614	623258
2017	26271240	861	2599426	22150,3	661915	511935,4	463911	155527
2018	30065164	813	2418111	22051,6	847949	565054,2	506486	636291
2019	31604703	805	2246363	22056,9	988983	607973,4	409541	609033
2020	33257457	785	2106174	22011,5	1149244	729839,1	427874	595251
2021	33713209	767	1992882	21980,6	1215457	688057,6	428356	560381
2022	31546350	664	1689226	19920,9	1151656	594295,5	361110	484482
2023	37177167	659	1605270	18097,9	1330089	564158,5	323064	447418
Середнє	27117189,1	793,2	2248347	21443,3	938971	582999,9	454855,8	523811,4

Джерело: розраховано автором на основі даних [37, 39, 44]

Умовні позначення в табл. характеризують наступні показники:

Y – обсяг реалізованих інформаційних послуг;

X₁ – кількість компаній, од.;

X₂ – чисельність співробітників та дотичних осіб, тис. осіб;

X₃ – економічно активне населення у віці 15–70 років, тис. осіб;

X₄ – наявні доходи населення, млн грн;

X5 – витрати на наукові дослідження у сфері інформаційних технологій, млн грн,

X6 – кількість залучений до IT-сфери, тис. осіб;

X7 – кількість фахівців, тис. осіб.

Для застосування методу регресійного аналізу спочатку слід визначити, які з перерахованих чинників доцільно включити до моделі. Зазвичай, додавання великої кількості показників до моделі не покращує її статистичні характеристики, а може, навпаки, призводити до їх погіршення, зокрема через виникнення мультиколінеарності між змінними.

Кореляційний аналіз є одним із методів статистичного аналізу, що досліджує взаємозалежність кількох змінних. Цей метод застосовується, коли є підстави вважати, що показники є випадковими та відібрані зі значущої генеральної сукупності, яка дотримується багатовимірною нормального розподілу. Основне завдання кореляційного аналізу полягає в оцінці кореляційної матриці генеральної сукупності на основі вибірки, а також у визначенні часткових і множинних коефіцієнтів кореляції та детермінації. Таким чином, кореляційний аналіз дозволяє виміряти силу і напрямок зв'язку між двома або більше змінними.

Для вибору показників, що будуть включені до рівняння множинної регресії, а також для перевірки відповідності отриманого рівняння виявленим взаємозв'язкам (з використанням коефіцієнта детермінації), створюється матриця парних коефіцієнтів кореляції $\hat{r}$, розрахована за формулою (2.1).

$$\hat{r} = \frac{\sum (x_j - \bar{x}) * (y_j - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_j - \bar{x})^2} * \sqrt{\sum (y_j - \bar{y})^2}}, \dots\dots\dots (2.1)$$

$$\text{Де } \bar{x} = \frac{\sum x_j}{n}; \quad \bar{y} = \frac{\sum y_j}{n} \dots\dots\dots (2.2)$$

Вплив зазначених факторів на обсяг наданих освітніх послуг визначено за

допомогою кореляційного аналізу в програмному забезпеченні «STATISTICA». Дані були оброблені та перетворені на кореляційну матрицю, що дозволяє оцінити силу взаємозв'язку між вибраними факторними змінними та результативним показником (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Кореляційна матриця								
	Y	X₁	X₂	X₃	X₄	X₅	X₆	X₇
Y	1							
X₁	-0,703426	1						
X₂	-0,770661	0,984097	1					
X₃	0,7738907	0,861312	0,802345	1				
X₄	-0,485369	-0,89911	-0,95316	-0,65347	1			
X₅	0,4566479	-0,43488	-0,53898	-0,01921	0,734178	1		
X₆	-0,719648	0,897267	0,914901	0,726135	-0,89754	-0,56198	1	
X₇	-0,184118	0,089823	0,06921	0,225048	0,043197	0,245747	0,277761	1

Джерело: розраховано автором

Аналіз кореляційної матриці показує значну залежність між результативним показником (Y) та факторами X₁, X₂, X₃, X₆. У той же час, чинники X₄, X₅, X₇ не демонструють істотного впливу на залежність, що дає підстави для їх виключення з подальшого процесу моделювання.

Взаємодія результуючого показника (Y) з факторними ознаками (X₁, X₂...X_n) традиційно описується рівнянням лінійної багатофакторної регресії, що визначається за формулою 2.3 [165, с. 54]:

$$Y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i x_i \quad (2.3)$$

Модель у найпростішому варіанті набуватиме вигляду :

$$Y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4, \quad (2.4)$$

де Y – цільовий показник, X₁ – X₇ – чинники впливу, a₀, a₁, a₂, a₃, a₄, – коефіцієнти регресії, що відповідають вимогам найменшої суми квадратів відхилень фактичних значень Y від вирахованих за моделлю.

Побудована модель дозволяє визначити обсяг реалізації інформаційних послуг, оцінити співвідношення між показниками розвитку інформаційної сфери та сприяє плануванню процесу розвитку ринку ІТ-послуг. Отримана модель матиме такий вигляд:

$$Y=147581868+506902,17x_1+159,74x_2-107857,9x_3+26,464x_6,$$

де X_1 – кількість компаній, од.;

X_2 – чисельність залучених працівників (постійних), тис. осіб;

X_3 – економічно активне населення у віці 15–70 років, тис. осіб;

X_6 – кількість працівників у загальному виді (з урахуванням фрілансерів), тис. осіб.

Отже, кореляційно-регресійна модель показує, що при збільшенні кількості компаній на 1 компанію обсяг реалізованих ІТ-послуг збільшується на 506902,17 грн. Збільшення чисельності залучених працівників на 1 тис. осіб обсяг реалізованих ІТ-послуг збільшується на 159,74 грн. Збільшення економічно активного населення на 1 тис. осіб зменшує обсяг реалізованих ІТ-послуг на 107587,9 грн. Збільшення кількості працівників з урахуванням фрілансерів на 1 тис. осіб збільшує обсяг реалізованих освітніх послуг на 26,464 грн.

Запропонована кореляційно-регресійна модель створює можливості для визначення розміру цільового показника відповідно до планових значень показників розвитку ринку ІТ-послуг.

Таблиця 2.3

Показники адекватності моделі планування обсягів реалізації ІТ-послуг

Коефіцієнт множинної кореляції (R)	0,91
Коефіцієнт множинної детермінації (R^2)	0,83
F – розрахунковий критерій Фішера	10,59
F – критичний критерій Фішера	2,96

Коефіцієнт множинної регресії $R = 0,91$ свідчить про дуже високий рівень зв'язку між результативним показником та факторними змінними. Значення коефіцієнта детермінації $R^2 = 0,83$ в отриманій кореляційно-регресійній моделі показує, що 83% коливань обсягу реалізованих ІТ-послуг можна пояснити обраними факторними змінними: кількістю компаній, чисельністю працівників, чисельністю економічно активного населення у віці 15–70 років та кількістю залучених до ІТ-сфери.

Залишені 17% варіативності обсягу реалізованих інформаційних послуг пояснюються іншими чинниками, що не були включені до моделі. До них можна віднести наявні доходи населення (млн грн), витрати на наукові дослідження у ІТ-сфері (млн грн) та кількість фахівців (тис. осіб).

Побудова кореляційно-регресійної моделі, що демонструє залежність між цільовим показником та факторними величинами, показує, що така модель створює можливість ефективно впливати на планування ключових показників ринку інформаційних послуг та є важливим інструментом при розробці стратегій.

Практичне застосування запропонованого підходу до планування обсягів реалізації ІТ-послуг дозволить компаніям підвищити ефективність ІТ-діяльності, зміцнити свої конкурентні переваги на ринку та оптимізувати пропозицію послуг, видаляючи менш затребувані продукти зі свого портфелю.

2.3. Дослідження інформаційного забезпечення високотехнологічного підприємства

Інформаційне забезпечення є ключовим фактором ефективного функціонування сучасних високотехнологічних підприємств, оскільки воно визначає швидкість прийняття рішень, оптимізацію бізнес-процесів, інноваційний потенціал та конкурентоспроможність компаній на глобальному ринку. Високотехнологічні підприємства, що працюють у сфері інформаційних

технологій, робототехніки, біотехнологій та інших інноваційних напрямках, залежать від якісного, оперативного та достовірного інформаційного забезпечення для досягнення стратегічних цілей та адаптації до швидких технологічних змін.

Аналіз інформаційного забезпечення в контексті високотехнологічного підприємництва передбачає вивчення методів збору, обробки, зберігання та використання даних, а також впровадження сучасних інформаційних систем, які забезпечують ефективний моніторинг, планування та управління ресурсами. У сучасних умовах цифровізації та глобалізації інноваційні підходи до інформаційного забезпечення дозволяють підприємствам підвищувати оперативність, мінімізувати ризики та ефективніше використовувати наявні ресурси.

Тому дослідження інформаційного забезпечення високотехнологічного підприємства є актуальним для розуміння його впливу на конкурентоспроможність, стійкий розвиток, адаптацію до викликів цифрової трансформації та реалізацію інноваційних стратегій у довгостроковій перспективі.

Інформаційне забезпечення є ключовим чинником, що визначає ефективність, конкурентоспроможність та інноваційний потенціал сучасних високотехнологічних підприємств. У сучасних умовах, що характеризуються швидкою цифровізацією, глобалізацією, технічними інноваціями та динамічним розвитком ринку, якість інформаційного забезпечення стає основою для ефективного функціонування компаній.

Інформаційне забезпечення включає сукупність методів, інструментів, технологій та систем, які дозволяють збирати, обробляти, аналізувати, зберігати та передавати інформацію в межах підприємства. Завдяки ефективному інформаційному забезпеченню високотехнологічні компанії можуть оперативно реагувати на зміни в ринку, здійснювати оптимізацію бізнес-процесів, впроваджувати інновації, покращувати якість послуг та забезпечувати високі стандарти продуктивності.

Інформаційне забезпечення високотехнологічного підприємства представляє собою комплекс організаційних, технічних та методологічних заходів, які спрямовані на задоволення потреб компанії в інформації для ефективного планування, прийняття рішень, управління ресурсами, реалізації стратегій та підтримки інноваційної діяльності.

Таблиця 2.5

Основні функції інформаційного забезпечення

Функція	Характеристика
Сбор інформації	Збір, систематизація та аналіз даних, що стосуються ринку, конкурентів, споживачів та інших ключових чинників, що впливають на діяльність підприємства
Обробка даних	Автоматизована обробка та аналіз великих обсягів даних для виявлення закономірностей та тенденцій
Інформаційне планування	Планування на основі зібраної інформації для оптимізації управлінських рішень
Прогнозування	Використання аналітичних інструментів для прогнозування майбутніх трендів та ризиків
Інтеграція інформації	Забезпечення ефективного обміну інформацією між різними підрозділами підприємства

Джерело: систематизовано автором

Таблиця 2.6

Компоненти інформаційного забезпечення високотехнологічного підприємства

Компонент	Характеристика
Інформаційні системи	Сучасні корпоративні інформаційні системи (ERP, CRM, HRM тощо), що забезпечують автоматизацію основних бізнес-процесів
Інфраструктура інформаційних технологій	Сервера, мережі, хмарні сховища, обладнання та інші технічні засоби, що забезпечують функціонування інформаційних систем
Методи обробки даних	Методи статистичного аналізу, машинного навчання, штучного інтелекту, які використовуються для обробки та аналізу інформації
Дані та джерела інформації	Дані можуть включати внутрішні джерела (статистичні дані компанії) та зовнішні джерела (ринкові дослідження, звіти конкурентів, демографічні дані)
Персонал, що працює з інформацією	Кваліфіковані спеціалісти, які працюють із даними, забезпечують аналітику та розробляють програми для прийняття рішень на основі інформації

Джерело: систематизовано автором

Таблиця 2.7

**Сучасні виклики в інформаційному забезпеченні
високотехнологічних підприємств**

Виклик	Характеристика
Швидкість змін у технологічному середовищі	Постійні інновації в галузі технологій вимагають швидкої адаптації до нових технологічних рішень
Кібербезпека та захист даних	Зростання кількості кіберзагроз створює необхідність у надійному захисті інформації та створенні ефективних стратегій безпеки
Масштабування даних та аналітика великих обсягів інформації	Ефективний аналіз та обробка великих обсягів даних є викликом, що потребує сучасних методів та інструментів
Інтеграція новітніх інформаційних технологій	Штучний інтелект, хмарні технології, IoT (Інтернет речей) потребують впровадження для оптимізації інформаційних потоків

Джерело: систематизовано автором

Інформаційне забезпечення є критичним елементом функціонування сучасного високотехнологічного підприємства. Застосування інноваційних інформаційних систем, сучасних аналітичних інструментів, цифровізації бізнес-процесів та ефективного управління даними дозволяє компаніям швидко реагувати на виклики сучасного ринку, покращувати якість прийняття рішень і забезпечувати стійкий розвиток.

Аналіз викликів у сфері інформаційного забезпечення допомагає виявити необхідність оптимізації інфраструктури, впровадження передових інформаційних технологій, а також підвищення рівня кваліфікації співробітників для досягнення максимальних результатів у мінливому технологічному середовищі.

Таким чином, сучасний підхід до інформаційного забезпечення надає високотехнологічним компаніям можливість забезпечити конкурентні переваги, оптимізувати операційну діяльність та сприяти інноваційному розвитку.

На рис. 2.1 представимо послідовність реалізації інформаційного забезпечення економічної інклюзії для ІТ-підприємства.



Рис. 2.1. Послідовність формування інформаційного забезпечення економічної інклюзії для ІТ-підприємства

Джерело: сформовано автором

У процесі дослідження було визначено основні етапи та послідовність формування інформаційного забезпечення економічної інклюзії для ІТ-підприємства. Виявлено, що ефективна стратегія інформаційного забезпечення є ключовим чинником, що сприяє інтеграції всіх груп населення до економічного простору та забезпечує доступ до цифрових послуг.

1. Аналіз ключових факторів впливу на інклюзію. Першим етапом є вивчення факторів, які впливають на рівень доступу населення до інформації, цифрових послуг та ресурсів. Це включає соціально-економічні, технічні, фінансові та інфраструктурні аспекти.

2. Розробка та впровадження відповідних інформаційних систем. Для створення ефективної платформи інклюзії необхідно впроваджувати сучасні інформаційні системи, які дозволяють моніторити доступ, аналізувати дані та надавати відповідні ресурси користувачам.

3. Оптимізація процесів за допомогою аналітики та інновацій: Застосування методів аналізу даних, машинного навчання та штучного інтелекту дозволяє адаптувати продукти та послуги до потреб користувачів, покращувати доступність інформації та мінімізувати ризики, що можуть виникати в процесі цифрової трансформації.

4. Створення партнерських зв'язків та співпраці з іншими учасниками ринку: Успішна стратегія інформаційного забезпечення вимагає співпраці з різними партнерами, включаючи державні органи, соціальні установи та комерційні структури, що дозволяє розширити доступ до ресурсів та послуг.

Отже, послідовність формування інформаційного забезпечення економічної інклюзії для ІТ-підприємства включає кілька ключових етапів, які базуються на аналізі факторів, вивченні потреб користувачів, впровадженні інноваційних інформаційних технологій та співпраці з різними учасниками ринку. Ефективна реалізація цієї послідовності сприятиме підвищенню доступу до цифрових послуг, покращенню соціально-економічного стану населення та забезпеченню більшої рівності в економічному середовищі.

Висновки за розділом 2

У результаті проведеного дослідження особливостей інформаційного забезпечення високотехнологічних підприємств було визначено основні тенденції, виклики та інструменти, що впливають на ефективність функціонування в сучасних умовах цифровізації та глобалізації.

1. Інформаційне забезпечення є ключовим фактором конкурентоспроможності. Високотехнологічні підприємства залежать від

ефективного використання інформаційних ресурсів для оптимізації операційних процесів, прийняття стратегічних рішень та підвищення рівня інноваційності.

2. ІТ-технології забезпечують гнучкість і швидкість адаптації до ринкових викликів. Використання новітніх інформаційних технологій, зокрема хмарних обчислень, аналітики даних, штучного інтелекту та інших цифрових рішень, дозволяє підвищувати ефективність управління та оптимізувати виробничі процеси.

3. Критичним є вибір ефективних механізмів інформаційного забезпечення. Дослідження показало, що для досягнення стійкого розвитку необхідно впроваджувати інтегровані методи інформаційного управління, що базуються на аналітиці, моніторингу, оптимізації ресурсів та стратегічному плануванні.

4. Складність інтеграції інформаційних систем потребує системного підходу. Високотехнологічні компанії повинні приділяти особливу увагу впровадженню ефективних інформаційних систем, що дозволять консолідувати дані, забезпечити їх безпеку, а також підтримувати високий рівень оперативності в роботі.

5. Інформаційна грамотність та кваліфікація працівників визначають успішність впровадження цифрових інструментів. Для ефективного застосування сучасних технологій підприємства повинні інвестувати в підвищення кваліфікації своїх співробітників та створювати відповідні умови для впровадження цифрових стратегій.

Отже, дослідження показало, що впровадження ефективного інформаційного забезпечення на основі сучасних ІТ-технологій, інновацій та аналітичних методів є необхідною умовою для підвищення конкурентоспроможності, ефективності та стійкості високотехнологічних підприємств в умовах цифровізації та глобальних ринкових викликів.

РОЗДІЛ 3.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНКЛЮЗІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

3.1. Шляхи удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії

Сучасний етап соціально-економічного розвитку характеризується зростанням ролі інформаційних технологій та цифровізації у всіх сферах діяльності. Важливим завданням є забезпечення рівного доступу всіх верств населення до інформаційних ресурсів та економічних можливостей, що є основою для ефективної економічної інклюзії.

Інформаційне забезпечення виступає фундаментальним механізмом, що дозволяє забезпечити рівноправний доступ до фінансових послуг, освітніх програм, ринку праці, соціальних гарантій та інших ресурсів. Однак низка бар'єрів, таких як нерівномірний доступ до цифрових технологій, соціально-економічна нерівність, відсутність фінансової грамотності та недостатній рівень інфраструктури, стримують цей процес.

Удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії вимагає комплексного підходу, спрямованого на усунення бар'єрів, які обмежують доступ різних верств населення до фінансових, соціальних та економічних ресурсів. Цей процес включає низку заходів, що забезпечують ефективний доступ до інформації, використання цифрових технологій та підвищення рівня цифрової грамотності.

Саме тому, спираючись на зазначене вище в табл. 3.1 сформуємо узагальнення щодо шляхів удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій.

Таблиця 3.1

**Шляхи удосконалення інформаційного забезпечення економічної
інклюдії в умовах цифрових трнасформацій**

Шляхи	Особливості
Покращення доступу до цифрової інфраструктури	Один із головних бар'єрів на шляху до економічної інклюдії – це обмежений доступ до якісної цифрової інфраструктури, особливо в сільських і віддалених районах. Удосконалення мережі Інтернет, забезпечення широкосмугового доступу, а також розвиток мобільного Інтернету дозволять забезпечити рівні умови для всіх верств населення
Підвищення рівня цифрової грамотності	Низький рівень цифрової грамотності у багатьох соціально-вразливих групах населення значно обмежує можливості участі у цифровій економіці. Розробка та впровадження програм навчання, семінарів і тренінгів для різних цільових груп допоможе підвищити рівень цифрової грамотності та дозволить ефективніше використовувати інформаційні ресурси
Створення прозорих і доступних інформаційних платформ	Інформаційні платформи повинні бути інтуїтивно зрозумілими, доступними за різними соціально-економічними статусами, а також забезпечувати необхідну інформацію для фінансового планування, працевлаштування, соціального захисту та освітніх можливостей. Такі платформи повинні інтегруватися з банківськими, освітніми та іншими інфраструктурами
Впровадження інноваційних фінансових технологій (FinTech)	Інноваційні фінансові технології можуть значно покращити доступ населення до фінансових послуг. Мобільні платформи, цифрові банківські послуги, електронні платежі та блокчейн-технології дозволяють спростити доступ до фінансових ресурсів і забезпечують прозорість у фінансових операціях
Інтеграція соціальних програм з інформаційними технологіями	Ефективні соціальні програми повинні мати доступ до відповідних інформаційних ресурсів. Інтеграція соціального захисту, програм зайнятості та інших заходів із цифровими платформами дозволить оперативно надавати допомогу нужденним групам населення, а також мінімізувати бюрократичні бар'єри
Розвиток державно-приватного партнерства	Для досягнення сталого розвитку економічної інклюдії важливо залучати як державні, так і приватні ресурси. Партнерства між урядом, бізнесом та громадськими організаціями допоможуть розробити ефективні стратегії, що базуються на об'єктивних потребах цільових груп та новітніх цифрових рішеннях
Покращення фінансової грамотності серед населення	Фінансова грамотність є ключовим фактором для забезпечення рівноправного доступу до фінансових ресурсів. Розробка навчальних програм, інформаційних кампаній та доступу до ресурсів, що дозволяють підвищити обізнаність громадян у фінансових питаннях, забезпечить більш ефективне залучення населення до фінансових процесів
Використання аналітики та великих даних	Сучасні технології аналізу даних дозволяють виявляти потреби населення, оцінювати ефективність заходів у сфері економічної інклюдії та прогнозувати ризики. Аналітичні інструменти та Big Data допоможуть адаптувати програми підтримки, забезпечуючи цільовий підхід до різних соціально-економічних груп населення

Продовження табл. 3.1

Шляхи	Особливості
Формування ефективного законодавчого середовища	Сучасні законодавчі інструменти повинні стимулювати доступ до інформації, цифрові інновації, а також забезпечувати захист прав споживачів у цифровому середовищі. Створення прозорого правового середовища знизить ризики та збільшить довіру населення до інфраструктури інклюзії
Спільні інтернаціональні ініціативи та співпраця	Оскільки цифрові технології перетинають кордони, важливо активізувати міжнародну співпрацю для обміну досвідом, технологіями та ресурсами. Міжнародні ініціативи можуть сприяти впровадженню успішних практик і зменшенню цифрового розриву між країнами

Джерело: сформовано автором

Удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії потребує комплексного підходу, що поєднує інфраструктурні, освітні, технологічні, соціальні та законодавчі заходи. Підвищення доступу до цифрових технологій, підвищення рівня цифрової грамотності, впровадження інноваційних фінансових інструментів, а також ефективна співпраця між різними секторами забезпечать більш рівномірний доступ населення до соціально-економічних ресурсів та послуг, що є основою для стійкого розвитку суспільства в умовах цифровізації.

3.2. Рекомендації щодо удосконалення інформаційного забезпечення

У сучасному глобалізованому світі, де цифрові технології стрімко проникають у всі сфери життя, важливою є роль економічної інклюзії як механізму забезпечення рівного доступу до фінансових, соціальних та інших важливих ресурсів для всіх верств населення. Цифрові трансформації створюють нові можливості для інтеграції в економічну діяльність різних груп населення, зокрема вразливих та маргіналізованих, проте водночас вони й висувають нові виклики, пов'язані з доступністю цифрових технологій, рівнем цифрової грамотності та інформаційними бар'єрами.

Інформаційне забезпечення економічної інклюзії є важливим елементом

цього процесу, оскільки саме завдяки належному доступу до актуальної та зрозумілої інформації можна забезпечити активну участь громадян у економічних процесах. Це, в свою чергу, сприяє зменшенню соціальних і економічних нерівностей. Однак для ефективного впровадження інформаційного забезпечення в умовах цифрових трансформацій необхідно врахувати кілька аспектів, таких як доступ до цифрових технологій, підвищення цифрової грамотності населення, створення прозорих платформ для надання фінансових та соціальних послуг, а також розвиток інфраструктури для покриття віддалених і сільських районів.

Саме тому доцільним є розглянути як поліпшення інформаційного забезпечення стратегію розвитку експортно-імпортової діяльності і ІТ-сфері.

Один із ключових етапів методичного підходу до формування стратегії розвитку експортно-імпортової діяльності ІТ-підприємств полягає в обґрунтуванні системи показників, які характеризують цей процес. Система показників повинна повною мірою відображати складові процесу розвитку експортно-імпортової діяльності підприємств та відповідати певним вимогам. До них належать: адекватність, що забезпечує відповідність показників змісту процесу; достовірність, що підтверджується надійністю даних; доступність, тобто можливість отримання інформації у звітності або обчислення; актуальність, тобто збереження інформації з високою цінністю протягом певного періоду; своєчасність, тобто оперативність у наданні інформації; стійкість, що забезпечує збереження точності протягом часу; точність, яка базується на документальному підтвердженні та різних формах обліку та звітності.

Крім цього, система показників повинна мати ієрархічну та багатовимірну структуру, включати як метричні, так і неметричні величини, мати обмежений характер, бути складеною з інтегральних та часткових показників, а також надавати інформацію, яка дозволяє здійснювати порівняння у просторі та часі. Важливим також є евристичний аспект, тобто можливість отримання нових знань на основі аналізу.

На основі дослідження рекомендацій провідних вчених щодо показників, що характеризують експортно-імпортну діяльність, доцільно включити до системи такі показники: рентабельність діяльності (%); виручку від реалізації продукції на експорт (тис. грн); темпи зміни поставок на експорт та імпорт; рівень продуктової диверсифікації експорту; частку продукції, сертифікованої відповідно до міжнародних стандартів; коефіцієнти ефективності експортних та імпортних операцій; рівень використання виробничих потужностей (%); капітальні інвестиції загалом (тис. грн); продуктивність праці одного працюючого в перерахунку (тис. грн/особу/міс); питому вагу працівників, які займаються науково-технічною діяльністю (%); загальні активи (тис. грн); оборотні активи (тис. грн).

Розробка стратегії розвитку експортно-імпортової діяльності базується на ретельному аналізі її процесуального розвитку. Якщо розглядати розвиток як систематичний і незворотний процес, який включає спрямовані та закономірні зміни матеріальних і нематеріальних об'єктів у реальному часі, то його спрямованість визначається лише з плином часу [18].

Основні закономірності процесу розвитку пояснюються через діалектичні закони, які включають єдність і боротьбу протилежностей, перехід кількісних змін у якісні, а також концепцію "заперечення заперечень". Важливо спочатку виявити ті зміни, що впливають на процеси розвитку, досліджуючи кожну окрему характеристику експортно-імпортової діяльності.

Для більш глибокого аналізу було обрано щомісячні дані макроекономічних показників за період з 2022 по квітень 2024 року. Аналіз включає такі показники: обсяг експорту товарів (X_1 , млн дол. США), імпорту ІТ-товарів (X_2 , млн дол. США), обсяг експорту ІТ-послуг (X_3 , млн дол. США) та імпорту послуг (X_4 , млн дол. США). Динаміку цих показників для України представлено на рисунку 1 [19].

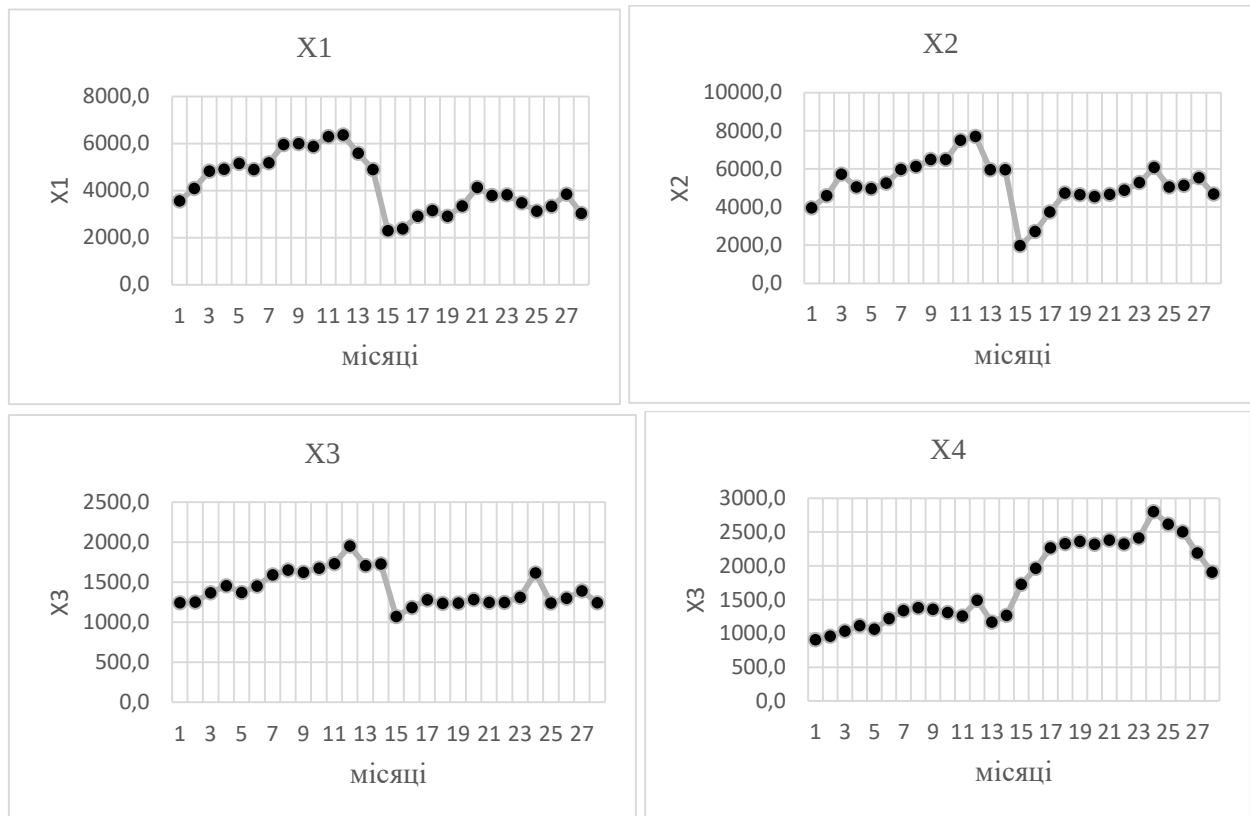


Рис. 3.1 Динаміка значень показників експортно-імпортої діяльності в Україні протягом 2022 – 2024 (квітень включно) р.р. щомісячно

Джерело: складено автором

Аналіз, представлений на рис. 3.1, демонструє різке коливання значень показників у 15-му місяці, що припадає на березень 2023 року. Для детального вивчення тенденцій у експортно-імпортої діяльності важливо визначити зміни кожної окремої характеристики, що вимірюється відповідними показниками, а також встановити етапи їхніх змін.

Для виявлення таких перетворень в економічній системі застосовуються різні математичні методи, серед яких одним із популярних є метод розділення суміші. Цей метод часто є складною математичною задачею, особливо при аналізі великих масивів статистичних даних. Більшість методів ґрунтуються на припущенні, що дані мають нормальний розподіл, проте на практиці це не завжди відповідає дійсності. Відхилення від нормального розподілу можуть пояснюватися неоднорідністю вибірки, що складається з декількох нормально розподілених підгруп [20].

Враховуючи це, доцільно застосовувати методи, зокрема кластерний

аналіз на першому етапі. Цей метод дозволяє на основі аналізу даних визначити кількість компонентів у суміші та їхні складові.

Для оцінювання динаміки розвитку експортно-імпоротної діяльності України протягом 2022–2024 років (включно до квітня) необхідно щомісяця будувати функції щільності показників, що отримані в результаті розподілу суміші. До таких показників можна віднести обсяг експорту товарів (X_1), імпорту товарів (X_2), обсяг експорту послуг (X_3) та імпорту послуг (X_4), які проілюстровані на рис. 3.1.

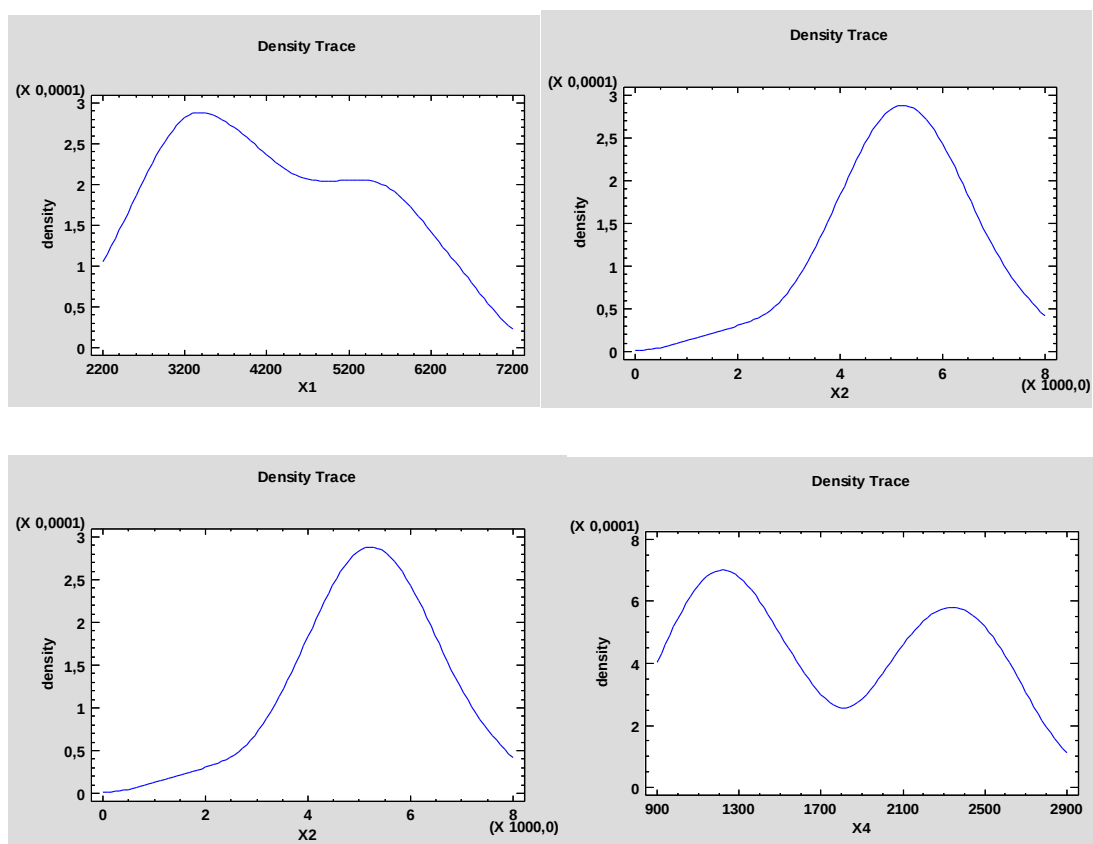


Рис. 3.2. Слід функції щільності показників експортно-імпоротної діяльності протягом 2022 – 2024 (квітень включно) р.р. щомісячно
Джерело: розроблено автором

Таким чином, зміни у значеннях показників експортно-імпоротної діяльності підтверджують наявність неоднорідності у сукупності, що складається з кількох нормально розподілених підгруп. Для виявлення цих неоднорідностей у показниках експортно-імпоротної діяльності доцільно

застосовувати метод кластерного аналізу. Цей метод дозволяє визначити кількість і склад однорідних підгруп у сукупності.

На рис. 3.3 представлені результати застосування кластерного аналізу методом Уорда, які у вигляді дендрограм чітко демонструють наявність двох основних класів у всіх аналізованих показниках.

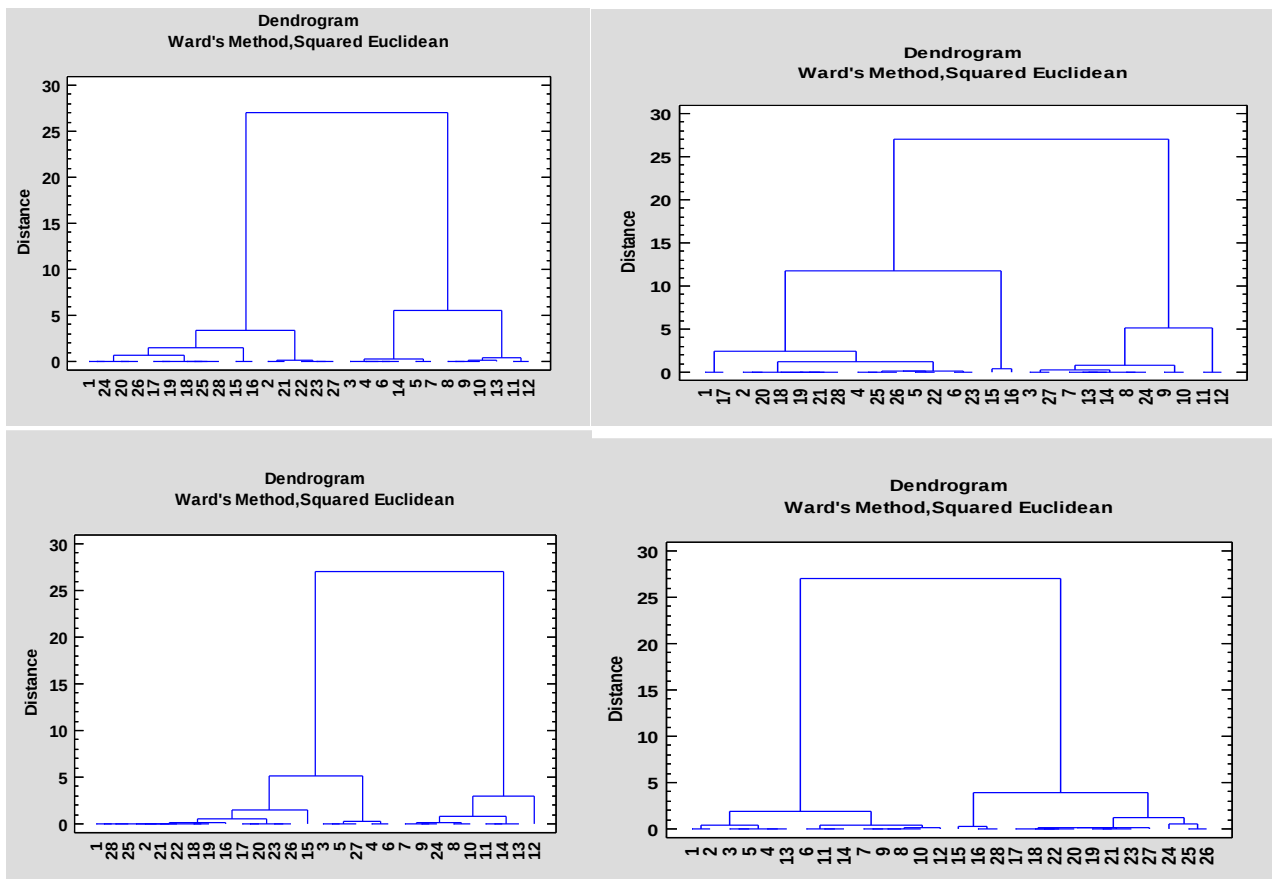


Рис. 3.3. Дендрограми розшарування значень показників експортно-імпоротної діяльності протягом 2022 – 2024 р.р. щомісячно

Аналіз проведеного дослідження та сформульовані рекомендації щодо удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій підтверджують, що успішна інтеграція цифрових інструментів та технологій є ключовим фактором для підвищення рівня економічної інклюзії. Основними заходами для досягнення цієї мети є розвиток доступу до інформації, підвищення фінансової грамотності, використання інноваційних технологій, а також забезпечення рівного доступу всіх верств населення до цифрових ресурсів.

Ефективні інфраструктурні рішення, державна підтримка, партнерства між державним і приватним секторами, а також впровадження прозорих механізмів надання інформації повинні стати основою для посилення цифрової інклюзії. Завдяки цьому можна мінімізувати цифрові розриви, сприяти інтеграції соціально вразливих груп у глобальні фінансові та економічні процеси.

Висновки за розділом 3

На основі проведеного дослідження можна зробити наступні висновки щодо удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій:

1. Цифрові бар'єри обмежують доступ до ресурсів. Виявлено, що одним із головних факторів, які обмежують рівень економічної інклюзії, є недостатній доступ до цифрової інфраструктури та низький рівень цифрової грамотності серед населення.

2. Ефективна інформаційна інфраструктура є основою інклюзії. Сучасна інформаційна інфраструктура, що включає доступ до якісного Інтернету та цифрових платформ, створює рівні можливості для всіх соціальних груп.

3. Цифрова грамотність необхідна для залучення всіх верств населення. Підвищення рівня цифрової грамотності дозволяє забезпечити повноцінний доступ до фінансових ресурсів, соціальних послуг та інших програм підтримки.

4. Фінансові технології сприяють економічній інклюзії. Впровадження FinTech-рішень, таких як цифрові платежі та мобільні банкінг-сервіси, дозволяє спростити доступ до фінансових послуг та знизити бар'єри у взаємодії з фінансовими установами.

5. Інтеграція соціальних програм із сучасними цифровими платформами ефективно підтримує вразливі групи населення. Адаптація соціального захисту до цифрових технологій дозволяє швидше та ефективніше надавати допомогу

найбільш потребуєчим.

6. Міжсекторальна співпраця та міжнародний досвід можуть посилити ефективність заходів. Спрямовання зусиль на міжсекторальну співпрацю між державою, бізнесом та громадськими організаціями, а також обмін досвідом з іншими країнами, можуть підвищити ефективність програм економічної інклюзії.

7. Рекомендації на основі висновків:

Розробити та впроваджувати інфраструктурні програми для забезпечення рівного доступу до цифрових ресурсів, особливо в сільських і віддалених районах.

Запустити масштабні програми підвищення цифрової грамотності серед населення, що охоплюватимуть різні соціальні та вікові групи.

Сприяти розвитку фінансових технологій (FinTech), які дозволять спростити доступ до фінансових послуг.

Інтегрувати соціальні програми з цифровими платформами для покращення доступу до послуг для вразливих груп населення.

Підтримувати співпрацю між державними, приватними та міжнародними інститутами з метою обміну досвідом і ресурсами.

Створити прозорі та доступні інформаційні платформи, які будуть надавати інформацію про фінансові, освітні та соціальні можливості.

Таким чином, удосконалення інформаційного забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрових трансформацій потребує системного підходу, який базується на доступі до цифрової інфраструктури, підвищенні цифрової грамотності, впровадженні інноваційних фінансових технологій, а також міжсекторальній співпраці. Це дозволить зменшити соціальні бар'єри, посилити стійкість економічного середовища та забезпечити рівні можливості для всіх верств населення.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження на тему «Інформаційне забезпечення економічної інклюзії в умовах цифрової трансформації» було визначено ключові аспекти, фактори та інструменти, що впливають на забезпечення рівного доступу до ресурсів та можливостей у цифровій економіці. Основні висновки роботи можна сформулювати наступним чином:

1. Економічна інклюзія як необхідний елемент цифрової економіки.

Аналіз показав, що економічна інклюзія є важливим елементом, який забезпечує рівний доступ різних верств населення до фінансових ресурсів, послуг, можливостей, які виникають в умовах цифровізації. Здійснення ефективного інформаційного забезпечення сприяє мінімізації соціальних та фінансових розривів у доступі до цифрових технологій.

2. Цифрова трансформація як чинник, що впливає на інформаційне забезпечення. Цифрові трансформації впливають на всі аспекти економічної діяльності, змінюючи доступ до ресурсів, можливість отримання необхідної інформації та інтеграцію різних соціальних груп у фінансово-економічний простір. Важливим є впровадження цифрових інструментів, які дозволяють підвищити ефективність інформаційного забезпечення.

3. Ідентифіковано ключові фактори, що впливають на інклюзивність у цифровій економіці. Дослідження визначило, що серед основних факторів, які впливають на забезпечення інформаційної доступності, є: фінансова грамотність, технологічна інфраструктура, державна політика, наявність цифрових інструментів, рівень доступу до новітніх технологій та соціальний захист населення.

4. Виявлено ефективні методи та інструменти для покращення інформаційного забезпечення. У рамках роботи було проаналізовано методи оптимізації інформаційного забезпечення, такі як кластерний аналіз, математичні методи моделювання, сучасні цифрові платформи, методи

оптимізації фінансової доступності та стратегічний менеджмент.

5. Сформульовано рекомендації щодо удосконалення інформаційного забезпечення в умовах цифровізації. На основі проведеного дослідження були сформульовані рекомендації, які стосуються використання інноваційних інструментів, підвищення цифрової грамотності серед населення, покращення доступу до фінансових послуг, розвитку інфраструктури та впровадження прозорих механізмів інформаційної підтримки.

6. Важливим є підхід, що поєднує технологічні, соціальні та фінансові аспекти для досягнення стійкого розвитку інклюзивної економіки. Лише комплексний, системний підхід до впровадження інформаційних інструментів, стратегій та інфраструктур дозволить забезпечити стійкий розвиток цифрової інклюзії.

Отже, дослідження підтвердило, що сучасні виклики цифрової трансформації вимагають належного уваги до інформаційного забезпечення, щоб кожна соціальна група могла рівномірно користуватися перевагами цифрової економіки. Результати роботи можуть слугувати основою для подальших досліджень, а також для розробки стратегій і заходів, які будуть орієнтовані на покращення інклюзивності в умовах цифрової трансформації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Allison, C. (2019). Jawbone health: Everything we know so far about the new premium health platform. Retrieved from <https://www.wareable.com/health-and-wellbeing/jawbone-health-hub-medical-health-wearable-2144>.
2. Bilovodska, O., Melnyk, Y., Alenin, Y., & Arkusha, L. (2020). Implementation of marketing and legal tools in the process of commercialization for innovative products in strategic management and entrepreneurship. *International Journal for Quality Research*, 14(4), 1261-1278. doi: 10.24874/IJQR14.04-18.
3. Blass, D. (2019). Drybar's rise to success with netsuite has a hidden message for partners. Retrieved from <https://www.crn.com/news/cloud/video/drybar-s-rise-to-success-with-netsuite-has-a-hidden-message-for-partners>.
4. Bozhkova, V.V., Ptashchenko, O.V., Sager L.Yu., & Sigina, L.O. (2018). Transformations of marketing communication tools in the context of globalization. *Marketing and Management Innovation*, 1, 73-82. doi: 10.21272/mmi.2018.1-05.
5. Chi, C. (2021). 18 of the best marketing techniques for 2022. Retrieved from <https://blog.hubspot.com/marketing/marketing-techniques>.
6. Cushman & Wakefield, Global Technology Trends 2021 - <https://www.cushmanwakefield.com/en/insights/global-reports/global-technology-trends-2021>
7. Deloitte, 2021 Technology Industry Outlook - https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/7063_Tech-Industry-Outlook/DI_2021-tech-industry-outlook.pdf
8. Desyatnyuk O., Naumenko M., Lytovchenko I., Beketov O. Impact of Digitalization on International Financial Security in Conditions of Sustainable Development. *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development* 1/2024, 104-114 URL: <https://ph.pollub.pl/index.php/preko/article/view/5325/4341>
9. Desyatnyuk, O., Krysovaty, A., Ptashchenko, O. and Kyrylenko, O. (2024). Enhancing financial inclusivity and accessibility of financial services through digital

technologies. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. pp. 65-69. ISSN 1804-7890 https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/140142/papers/A_13.pdf

10. Desyatnyuk, O., Krysovaty, A., Ptashchenko, O. and Kyrylenko, O. (2024). Financial Security in the Conditions of Globalization: Strategies and Mechanisms for the Protection of National Interests. *Econ. Aff.*, 69(Special Issue): 261-268 URL: <https://ndpublisher.in/admin/issues/EAv69n1z1.pdf>

11. Emerging Europe, Ukraine's IT sector: why investors are flocking to Eastern Europe's Silicon Valley - <https://emerging-europe.com/regions/ukraine/ukraines-it-sector-why-investors-are-flocking-to-eastern-europes-silicon-valley/>

12. Flaig, A., Kindstrom, D., & Ottosson, M. (2021). Market-shaping strategies: A conceptual framework for generating market outcomes. *Industrial Marketing Management*, 96, 254-266. doi: 10.1016/j.indmarman.2021.06.004.

13. Forbes, Global IT Industry Predictions For 2021 - <https://www.forbes.com/sites/jonmarkman/2021/12/27/global-it-industry-predictions-for-2021/>

14. Gallego-Losada, M.-J., Montero-Navarro, A., García-Abajo, E., & Gallego-Losada, R. (January, 2023). Digital financial inclusion. Visualizing the academic literature. *Research in International Business and Finance*, Vol. 64. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101862>

15. Gartner, Top Strategic Predictions for 2021 and Beyond - <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-strategic-predictions-for-2021-and-beyond/>

16. Gupta J., Cornelissen V., Ros-Tonen M. Inclusive development. *Encyclopedia of Global Environmental Governance and Politics*. Cheltenham, 2015. P. 35-44.

17. Hausman, A. (2021). Modern marketing strategies to grow your small business. Retrieved from <https://www.business2community.com/small-business/modern-marketing-strategies-to-grow-your-small-business-02404307>.

18. Huang, Yu-Ch. (2022). How marketing strategy, perceived value and brand image influence WOM outcomes – The sharing economy perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 68, article number 103071. doi:

10.1016/j.jretconser.2022.103071.

19. IDC, Worldwide IT Industry 2020 Predictions -
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US45537019>

20. IT Ukraine Association, IT Industry in Ukraine 2020 -
https://itukraine.org.ua/storage/files/it-ukraine_2020_en_web_5ee232b08d.pdf

21. Kanishchenko, O.L. (2007). International marketing in the activities of Ukrainian enterprises. Kyiv: Znannia.

22. Khaminich, S., Ptashchenko, O., Broshkov, M., Kuznietsov, E., Milcheva, V., & Boiko, O. (2019). Transformation of managerial innovations in conditions of digitalization of market relations. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(4), 7888-7893.

23. Korzh, M.V. (2010). International marketing strategies: theory and practice. Kramatorsk: DDMA.

24. Kotler, P. (2002). *Marketing management* (11th ed.). Hoboken: Prentice Hall.

25. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2016) *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Somerset: Wiley.

26. Krchova, H., & Švejnová Hoesová, K. (2021) The impact of modern communication marketing tools to increase the innovativeness of business. *Marketing and Management of Innovations*, 5(3), 117-126. doi: 10.21272/mmi.2021.3-10.

27. Krysovatty A.; Ptashchenko O.; Adamyk V. (2024) Transformation of the Financial Sector in the Context of the Digital Economy. 2024 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). (19-21 September 2024). P. 220-223. DOI: 10.1109/ACIT62333.2024.10712607, Electronic ISSN: 2770-5226, Print on Demand(PoD) ISSN: 2770-5218

28. Krysovatty A., Ptashchenko O., Kurtsev O., Arutyunyan O. The Concept of Inclusive Economy as a Component of Sustainable Development. *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development* 1/2024, 164-172

29. Krysovatty, A., & Ptashchenko, O.(2023).The mechanism of entrepreneurial innovation system in institutions of higher education. *Economics of Development*,22(2),51-60. <https://doi.org/10.57111/econ/2.2023.51>.

<https://ecdev.com.ua/uk/journals/t-22-2-2023/mekhanizm-pidpriyemnitskoyi-innovatsiynoyi-sistemi-u-zakladakh-vishchoyi-osviti>

30. Krysovatty, A., Desyatnyuk, O., & Ptashchenko, O. (2024). Digital Innovations and their Ramifications for Financial and State Security. *AFRICAN JOURNAL OF APPLIED RESEARCH*, 10(1), 431–441. <https://doi.org/10.26437/ajar.v10i1.713>, <https://ajaronline.com/index.php/AJAR/article/view/713/441>

31. Lesia Buiak, Kateryna Pryshliak, Oksana Bashutska, Andriy Buiak, Mykola Shynkaryk, Yurii Semenenko. Digital Transformation of the Process of Monetary Evaluation of Agricultural Land // International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic 2024, pp.288-292. DOI: 10.1109/ACIT62333.2024.10712614

32. Lesia Buiak, Mykola Shynkaryk, Yurii Semenenko, Kateryna Pryshliak. Optimization of Marketing Department Activities using Machine Learning Technologies // International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic 2024, pp. 293-298. DOI: 10.1109/ACIT62333.2024.10712551

33. Lesia Buiak, Serhii Matiukh, Olga Gonchar, Liudmyla Yemchuk, Larysa Dzhulii, Lesia Bilorusets. Modeling in the Processes of Assessment and Forecasting of Technological Aspects of Sustainable Enterprise Development. // International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic 2024, pp. 299-303. DOI: 10.1109/ACIT62333.2024.10712530

34. Lesia Buiak, Viktor Lopatovskyi, Liudmyla Yemchuk, Volodymyr Dzhulii, Larysa Dzhulii, Valentyna Bobrovnyk. Methods and Models in Organizational Management of Production Environmental Friendliness // International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic 2024, pp. 304-308. DOI: 10.1109/ACIT62333.2024.10712523

35. McKinsey & Company, Global IT industry outlook 2021 - <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/global-it->

industry-outlook-2021

36. Michael Sony (2018) Industry 4.0 and lean management: a proposed integration model and research propositions Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328611557_Industry_40_and_lean_manageme nt_a_proposed_integration_model_and_research_propositions

37. Official website of European statistics. (n.d.). Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat>.

38. Pryshliak, K., Semenenko, Y. The role of artificial intelligence in personnel selection and performance management. CEUR Workshop Proceedings, 2024, 3716, pp. 138–147

39. PwC, Global Technology Industry Deals Analysis - <https://www.pwc.com/us/en/industries/technology/library/technology-deals-insights.html>

40. Reznikova, N.V., Rubtsova, M.Yu., & Ivashchenko O.A. (2019). Prospects for the development of international marketing strategies in the context of global convergence. *Efektyvna Ekonomika*, 7. doi: 10.32702/2307-2105-2019.7.10.

41. Rüßmann M. Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries. The Boston Consulting Group. Inc. 2015. URL: https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_p roductivity_growth_manufacturing_industries

42. Shtal, T., Buriak, M., Ukubassova, G., Amirbekuly, Y., Toiboldinova, Z., & Tlegen, T. (2018a). Methods of analysis of the external environment of business activities. *Espacios*, 39(12), article number 22.

43. Shtal, T.V., Uvarova, A., & Ostapenko, Iu.I. (2018). Evaluation of the influence of external environmental factors on logistics activities. case study of ukrainian retail trade enterprises. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 7(31), 1593-1605. doi: 10.14505/jemt.v9.7(31).22.

44. World Economic Forum, The Future of Jobs Report 2020 - <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

45. Zikmund, W.G., D’Amico, M. (1998). *Marketing* (6-th ed.). Nashville:

Southwestern Publicaton.

46. Zuliyati, P.T., & Rusdianto, H. (2021). The creative economy in developing entrepreneurship: A case study on calligraphy craftsmen in Indonesia. *Economic Annals-XXI*, 194(11-12), 90-95. doi: 10.21003/ea.V194-11.

47. Азарян Е. М. Международный маркетинг / Е. М. Азарян. – К. : Студцентр, 2002. – 202 с.

48. Десятнюк О., Крисоватий А., Птащенко О. Розвиток фінансового інструментарію бізнесу в умовах цифрової інклюзії. *Журнал стратегічних економічних досліджень*, № 6(17), 2023. - С.28-37, URL: <https://econ-vistnyk.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/17/2024/03/6-2023-3.pdf>

49. Десятнюк О., Крисоватий А., Птащенко О. Стан та тенденції розвитку фінансової інклюзії в Україні. *Світ фінансів*. № 3(76) (2023). – С. 21-34 URL: <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1629>

50. Десятнюк О.М., Птащенко О.В. Інклюзія як складова забезпечення фінансової безпеки підприємств. ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі: матеріали VIII Всеукраїнської наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих вчених, 23-24 жовтня 2024 р., м. Київ. – Київ : [Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля], 2024. С. 152-156

51. Десятнюк О.М., Птащенко О.В. Управління ризиками в цифровій економіці: фінансова безпека та трансформаційні зміни. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*, 2(14), 238-247. URL: <https://journal.eae.com.ua/index.php/journal/article/view/338>

52. Кожина А. В. Фактори інклюзивного місцевого розвитку: підходи до класифікації. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. Серія : Державне управління. 2018. № 4. С. 21-30.

53. Крисоватий А. Четверта промислова революція : зміна напрямів міжнародних інвестиційних потоків [Електронний ресурс] : монографія / А. І. Крисоватий, О. М. Сохацька, І. В. Скавронська [та ін.] ; за наук. ред. А. І. Крисоватого та О. М. Сохацької. - Тернопіль : Осадца Ю. В., 2018. - 480 с.

54. Крисоватий А., Десятнюк О., Птащенко О. Digital inclusion: financial and

marketing aspects. Журнал стратегічних економічних досліджень, № 3(14), 2023. С. 93-102. URL: <https://econ-vistnyk.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/17/2023/08/3-2023-10.pdf>. DOI: 10.30857/2786-5398.2023.3.10

55. Птащенко О. В., Денисюк О.В., Курцев О. Ю., Малінка І.Л.. Особливості економічної інклюзії у військовий період. Бізнес Інформ. 2023. №5. С. 11-18. [https://www.business-inform.net/main/DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-5-11-18](https://www.business-inform.net/main/DOI:https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-5-11-18), <https://www.business-inform.net/annotated-catalogue/?year=2023>

56. Птащенко О. В., Кириленко О. П., Курцев О. Ю. Вплив цифрових трансформацій на розвиток сучасного економічного простору: людський капітал, інклюзія, безпека. Бізнес Інформ. 2024. №7. С. 180–190. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-7-180-190> URL: https://www.business-inform.net/article/?year=2024&abstract=2024_7_0_180_190

57. Птащенко О.В. Економічна інклюзія на міжнародному та регіональному рівнях: фінансовий аспект. Світ фінансів. № 2(75) (2023). – С. 95-105 URL: <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/issue/view/104>

58. Птащенко О.В. Особливості фінансової інклюзії в умовах цифрової економіки. Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 27–28 березня, 2024 р. / М-во освіти і науки України; Київ. ун-т культури, Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Київ: Вид. центр КНУКіМ, 2024, Част. 1. 267 с. (С.64-66)

59. Птащенко, О., Резнікова, Н., Іващенко, О. (2023). Міжнародні стратегічні альянси в умовах цифрових трансформацій і розвитку ринку даних. Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій, 2(12), 214-227. <https://doi.org/10.32750/2023-0218> URL: <https://journal.eae.com.ua/index.php/journal/article/view/250>

60. Цимбалюк І. Концептуальні засади інклюзивного розвитку регіону в умовах фінансової децентралізації. Інноваційна економіка. 2019. № 5-6(80). С. 125-132.

ДОДАТКИ

Додаток А
Наукова публікація