



# «ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА»

Тези доповідей  
V міжнародної науково-практичної  
конференції учених та студентів  
28-29 листопада 2024 року

**Тернопільський національний технічний університет  
імені Івана Пулюя, Україна**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна**  
**Вінницький національний аграрний університет, Україна**  
**Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця, Україна**  
**Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна**  
**Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка, Україна**  
**Аграрний університет ім. Гуго Коллонтая (Краків, Польща)**  
**Економічний університет в Кракові, Польща**  
**Варшавський Політехнічний Університет, Польща**  
**Ягеллонський університет (Краків, Польща)**  
**Вища школа бізнесу (Домброва Гурніча, Польща)**

## **ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

**V міжнародної науково-практичної конференції  
учених та студентів  
«ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ЯК ФАКТОР  
ІННОВАЦІЙ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ  
СУСПІЛЬСТВА»**

**28-29 листопада 2024 року**



**ТЕРНОПІЛЬ, УКРАЇНА 2024**

Тези доповідей V міжнародної науково-практичної конференції учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» / Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет ім. І.Пулюя (м. Тернопіль, 28-29 листопада 2024 р.), 2024. – 195 с.

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА» сформовано за наступними науковими напрямками:

1. Теоретичні та прикладні аспекти розвитку цифрової економіки.
2. Сучасні комунікації та оцінка якості управління в умовах невизначеності.
3. Економіко-математичне моделювання та вимірювання ефективності діджиталізації суспільства.
4. Міжнародні інтеграційні процеси та цифрова трансформація бізнесу-науки-освітивлади в умовах нестабільності.
5. Інноваційний розвиток економічних систем в умовах цифрової економіки.
6. Логістика в контексті цифрової трансформації.
7. Моделювання екологічних систем та «зеленої» економіки.

Відповідальність за точність наведених фактів, цитат, джерел та прізвищ несуть автори.

*Збірник буде корисний для науковців, викладачів, студентів, підприємців, фахівців.*

**Мови конференції:  
українська, польська, англійська**

Відповідальні за випуск: к.е.н., доц.Гарматій Н.М.;  
к.е.н., доц. Мартиняк І.О.

Адреса конференції:  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя 46001,  
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, сайт кафедри економічної кібернетики ТНТУ  
ім.І.Пулюя [kaf-ek.tntu.edu.ua](http://kaf-ek.tntu.edu.ua)

УДК 330.34:004

**Н. Ю. Мариненко, докт.екон.наук, проф.**

**А.П. Яворський, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

**N. Marynenko, Dr., Prof.**

**A. Yavorskyi, the third (educational and scientific) level of higher education applicant**  
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

## **INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ECONOMIC SYSTEMS UNDER THE DIGITAL ECONOMY**

У сучасному світі цифровізація стає ключовим фактором трансформації економічних систем, сприяючи їх адаптації до змін у глобальному середовищі. Інноваційний розвиток є невід'ємною частиною цього процесу, оскільки саме інновації забезпечують конкурентоспроможність та стійкість економік різних рівнів. Основні аспекти інноваційного розвитку в цифровій економіці можна умовно поділити на:

1. Цифровізацію.
2. Платформну економіку.
3. Інноваційні екосистеми.
4. Цифрову трансформацію бізнесу.

Цифровізація – це рушійна сила для інновацій. Цифрові технології сприяють інтеграції інформаційних, комунікаційних і виробничих процесів та створюють нові можливості для економічного зростання. За даними McKinsey Global Institute (2021), цифровізація підвищує продуктивність праці до 25% у ключових секторах економіки.

Економічні системи трансформуються завдяки поширенню платформних бізнес-моделей. Такі компанії, як Amazon, Uber, Airbnb, демонструють успіх в інтеграції цифрових інструментів для створення нових ринків і можливостей працевлаштування (Тапскотт, 2020).

Інноваційні екосистеми об'єднують навколо ідеї інновацій такі організації чи людей, які будують горизонтально та вертикально розгалужені зв'язки між ресурсами (такими як фінанси, нерухомість, ІТ, обладнання тощо), між приватними та юридичними особами (такими як компанії, венчурні фонди, вищі навчальні заклади, дослідницькі інститути, фінансові посередники й інвестори), а також державними інституціями та політиками.

Ефективний інноваційний розвиток можливий за умови тісної співпраці держави, політиків, представників бізнесу, наукових установ та громадянського суспільства. Прикладом успішної інноваційної екосистеми є Кремнієва долина, де поєднання венчурного капіталу, наукових розробок і цифрових рішень забезпечило світове лідерство в технологіях.

Цифрова трансформація бізнесу відбувається на вимогу ринку. Цей процес є постійним та необхідним для успішного ведення бізнесу. Особливо з індустріального, логістичного чи інноваційного сектору. Успіх компаній залежить від їх здатності впроваджувати цифрові інструменти, такі як хмарні технології, штучний інтелект та Інтернет речей. Наприклад, дослідження Deloitte (2023) свідчить про те, що 90% компаній, які активно впроваджують цифрові рішення, досягають значного зростання фінансових показників.

Звичайно, що бурхливий розвиток інновацій призводить до низки проблем. Серед них варто виділити такі: нерівномірний доступ до цифрових технологій, кіберзагрози та безпека даних, проблеми з адаптацією робочої сили до цифрових умов, етичні дилеми та технологічне регулювання, енергоємність цифрових технологій, вплив на соціальну рівність.

В межах кожної країни, чи навіть регіонів країни, існує розрив між доступом до сучасних телекомунікаційних технологій. Наприклад в містах чи в віддалених районах. Існує

також і цифровий розрив між країнами загалом, що є серйозним викликом для світової економіки. Розвинені країни мають доступ до передових технологій і ресурсів, тоді як країни, що розвиваються, відстають через невідповідну інфраструктуру, низьку цифрову грамотність і обмежений доступ до телекомунікаційних технологій. Наприклад, за даними ІТУ (2023), лише 32% населення країн, що розвиваються, мають стабільний доступ до широкосмислового Інтернету, що перешкоджає їх участі у глобальних цифрових процесах та доступу до світового інформаційного поля.

Інтенсивна цифровізація супроводжується зростанням кіберзагроз, що може призвести до економічних, іміджевих чи безпекових втрат і, що особливо болісно для бізнесу, – втрати довіри споживачів. За оцінками Cybersecurity Ventures (2022), глобальні світові збитки від кібератак у 2023 році перевищать 10 трильйонів доларів. Атаки на критичну чи військову інфраструктуру, банківські системи та особисті дані особливо небезпечні зі зрозумілих причин.

Проблеми з адаптацією робочої сили до цифрових умов – це теж один із ключових викликів цифровізації. Автоматизація та впровадження штучного інтелекту змінюють ринок праці, витісняють професії з низькою кваліфікацією та можуть призвести до соціальної напруги. Це породжує потребу в масштабній перепідготовці персоналу. За даними WEF (2023), близько 1 мільярда працівників у 2030 році потребуватимуть нових навичок, щоб відповідати вимогам цифрової економіки. Однак багато країн стикаються з браком фінансових ресурсів і систем підтримки таких програм, що ще більше може поглибити уже згадану проблему – нерівності доступу до цифрових технологій.

Використання штучного інтелекту, великих даних і автоматизованих рішень викликає багато етичних питань. Наприклад, обмеження сфер використання ШІ, алгоритмічна упередженість, можливість маніпулювання особистими даними або відсутність прозорості в прийнятті рішень при використанні закритих алгоритмів можуть мати серйозні соціальні наслідки. Розвиток правових положень у цій сфері значно відстає від розвитку технологій, що може привести до апокаліптичних сценаріїв розвитку подій.

Швидке впровадження цифрових інструментів, таких як центри обробки даних і блокчейн, призводить до значного зростання споживання енергії. За даними ІЕА (2023), центри обробки даних вже споживають близько 1% світової електроенергії, а до 2030 року ця цифра може зрости до 3%. Це виклик для досягнення цілей екологічної генерації необхідної потужності, проте і поштовх для розвитку технологій відновлювальних джерел енергії.

Цифровізація може поглибити соціальну нерівність, створюючи нові форми відчуження для тих, хто не має доступу до цифрових ресурсів, телекомунікацій або не має необхідних навичок в користуванні цифровими технологіями. Це можна бачити вже сьогодні на прикладі старшого покоління в усіх кутках світу. Проте не тільки люди похилого віку зіштовхуються з цими проблемами. Наприклад, розрив у доступі до дистанційної освіти під час пандемії COVID-19 посилив нерівність у багатьох країнах (ЮНЕСКО, 2022).

Цифрова трансформація сприяє появі нових можливостей на макро- та мікрорівнях, дозволяючи підприємствам ефективніше взаємодіяти з клієнтами, оптимізувати бізнес-процеси та швидше адаптуватися до змін на ринку. Відкритість даних, використання штучного інтелекту та розробка інноваційних продуктів стають невід'ємними частинами успішної діяльності в епоху цифрової економіки.

### **Література**

1. Florida, R. (2019). *The Rise of the Creative Class*. Basic Books.
2. Tapscott, D. (2020). *Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. McGraw Hill.
3. Deloitte Insights. (2023). *The Digital Transformation Imperative*.
4. McKinsey Global Institute. (2021). *The Future of Work in a Digital Economy*.
5. World Economic Forum (WEF) (2023). *Global Risks Report*.

## ЗМІСТ

### Секція 1. Теоретичні та прикладні аспекти розвитку цифрової економіки

|                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| С.В. Коляденко<br>ВИЗНАЧЕННЯ ПІДХОДІВ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ<br>ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У АПК В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ                               | 3  |
| О.В. Бадяєв<br>ЦИФРОВА ЗРІЛІСТЬ ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ<br>В УМОВАХ СУЧАСНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ                                                        | 6  |
| Н. М.Гарматій<br>АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ DATA ANALYTICS У<br>ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ                                              | 9  |
| С.Ю. Коваль, Т.П. Ландяк<br>ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ДІЛОВОЮ КАР'ЄРОЮ У БІЗНЕСІ В УМОВАХ<br>ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПЕРЕХОДУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ                          | 13 |
| Р.С.Чихун, Н.В.Ільків<br>ВПЛИВ БЕЗПЕКОВИХ ФАКТОРІВ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ<br>ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ                                                     | 15 |
| О. Soltmann<br>CSR 4.0 FROM THE DIGITAL ECONOMY AND ECOSYSTEM PERSPECTIVE: A<br>PILOT STUDY                                                                           | 18 |
| О.А. Гупало, З.Б. Артими-Дрогомирецька<br>ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ<br>РЕСУРСАМИ В МІЖНАРОДНІЙ КОМПАНІЇ PWC                                | 22 |
| А. М. Тесля, О. Б. Мосій<br>ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ<br>СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА<br>ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ | 24 |
| О.В. Дзісь<br>РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ<br>АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ                                                                       | 26 |
| Х.А. Базюта<br>ОКРЕМІ ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЙ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ                                                                                            | 29 |
| О.М.Берестецька, В.Солевич<br>ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ В ПЕРІОД ЦИФРОВІЗАЦІЇ                                                                                    | 31 |
| О.А. Ковальчик<br>ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ВЕБ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК<br>ЕКОНОМІКИ                                                                                      | 33 |
| С. О. Титарчук<br>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ПРАЦІВНИКІВ ТЕХНІЧНОЇ<br>ПІДТРИМКИ ЗА РАХУНОК ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЗАСОБІВ ДОТРИМАННЯ SLA                                    | 35 |
| І. О. Кухар , Л. Є. Гац<br>ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ                                                                                         | 37 |

Секція 2. Сучасні комунікації та оцінка якості управління в умовах невизначеності

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| В.Б. Антонів, Н.І. Дацків, І.М. Паславська<br>РОЛЬ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО СПОЖИВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ<br>ПІДПРИЄМСТВ                                         | 40 |
| Т.О. Петренко<br>ФАКТОРИ МОТИВАЦІЇ, ЯКІ МАЄ ВРАХОВУВАТИ ОФІС УПРАВЛІННЯ<br>ПРОЄКТАМИ                                                                | 43 |
| О.К. Карнаухов<br>ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННОГО КАБІНЕТУ АБІТУРІЄНТА<br>ТНТУ ІМ. І.ПУЛЮЯ                                                        | 46 |
| В.О. Суховерша<br>ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК МЕТОД ПОКРАЩЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ                                                                             | 48 |
| О.А. Гончарук, Л.М. Мельник<br>ПОНЯТТЯ ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ<br>ЗАКЛАДОМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ       | 50 |
| В.В. Горбатюк, Г.І. Никитюк, Н.Б. Кирич, О.Б. Мосій<br>ВИКЛИКИ ДЛЯ ЛІДЕРІВ ОРГАНІЗАЦІЙ ПІД ЧАС ВІЙНИ                                                | 52 |
| Т.І. Патральський, Н.М. Різник<br>ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ СИСТЕМИ ТА ЇХ РОЛЬ У ПРИЙНЯТТІ<br>УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ                                    | 54 |
| С.Р. Королюк, Л.Я. Малюта<br>ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЯК ЧИННИК СТАЛОГО<br>РОЗВИТКУ ГРОМАД У ПЕРІОД НЕСТАБІЛЬНОСТІ                   | 56 |
| О.М. Юрша, А.А. Комінко<br>ПІДХОДИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ<br>КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ                             | 58 |
| О.Я. Каправа<br>ВДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ В УМОВАХ<br>СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКИХ ТА<br>СВІТОВИХ БАНКІВ | 61 |
| О. Бідюк<br>АНАЛІЗ ВПЛИВУ РІЗНОМАНІТНИХ ФАКТОРІВ НА ОРГАНІЗАЦІЮ<br>ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ                                                            | 64 |
| Т.І. Венгер; Д.В. Дмитрів<br>ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ НЕРУХОМОСТІ                                                                   | 66 |
| А.О.Алдабаєва, О.А.Ковальчик<br>ДОСЛІДЖЕННЯ БІЗНЕС- ТА КЛІЄНТО-ОРІЄНТОВАНИХ ПІДХОДІВ У<br>ЕЛЕКТРОННІЙ КОМЕРЦІЇ                                      | 68 |
| О.В. Янч, Л.М. Мельник<br>ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО<br>РОЗВИТКУ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ                                | 72 |

О.Р. Дмитрів, Д.В. Дмитрів, Р.І. Охнівський 74  
ОПТИМІЗАЦІЯ РЕКЛАМНОЇ КАМПАНІЇ ДИТЯЧОГО ОДЯГУ ЗА  
ДОПОМОГОЮ ГЕНЕТИЧНОГО АЛГОРИТМУ

Х.Я. Мартиняк, Я.О. Білик 75  
ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ  
КОМПЕТЕНЦІЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

І.І.Вахно 76  
АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧОГО КОШИКА НІМЕЧЧИНИ  
ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ СПОЖИВЧОГО КОШИКА УКРАЇНИ

Секція 3. Економіко-математичне моделювання та вимірювання ефективності діджиталізації  
суспільства

Х. А. Базюта 78  
КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗРОБКИ ТА ЕКОНОМІЧНОГО  
ОБҐРУНТУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ  
ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ PRICEWATERHOUSECOOPERS  
SLOVENSKO S.R.O.

М.В. Тененський, Н.М. Гарматій 81  
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ У БІЗНЕСІ

В. Феньо; І. Бакушевич 83  
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ ЗА ДОПОМОГОЮ  
ФІНАНСОВИХ ФУНКЦІЙ MICROSOFT EXCEL

М.В. Галюк, Н.М. Гарматій 85  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ(ШІ) НА МОДЕРНІЗАЦІЮ  
БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ В КОНТЕКСТІ СТАЛОЇ ЕКОНОМІКИ

О.Р. Дмитрів, І.І. Вахно 87  
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ НЕЧІТКИХ МНОЖИН У ГРАФІЧНІЙ  
РЕКЛАМІ ДИТЯЧОГО ОДЯГУ

М.В. Калакайло, В.В. Максимчук, І.Ю. Буба 89  
МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЗМІННОГО СЕРЕДОВИЩА

Секція 4. Міжнародні інтеграційні процеси та цифрова трансформація бізнесу-науки-освіти- влади в  
умовах нестабільності

О.В. Панухник, Р.Т. Янчинський 91  
АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ:  
МІЖНАРОДНІ ІНТЕГРАЦІЙНІ АСПЕКТИ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ,  
НАУКИ ТА ОСВІТИ

І.О. Мартиняк 94  
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ СТРАТЕГІЙ СТАЛОГО  
РОЗВИТКУ В ПРАКТИКУ БІЗНЕСУ

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| В.В. Мазур<br>ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ: МОЖЛИВОСТІ ТА<br>ВИКЛИКИ                                  | 96  |
| Н.О. Мельник<br>ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ AGILE В БІЗНЕСІ                                                           | 99  |
| Д. П. Саулко<br>МЕТОДИКА СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ «СМАРТ» ПРОМИСЛОВОСТІ В<br>АПК                                   | 101 |
| І.І. Черній<br>ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ,<br>ТЕРИТОРІАЛЬНОЮ ГРОМАДОЮ ТА ДЕРЖАВОЮ     | 103 |
| О. О. Гарматюк, А. Т. Горохівський<br>МЕНЕДЖМЕНТ В СТОМАТОЛОГІЇ: ІНТЕГРАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ<br>СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ | 105 |
| В.Кіцак<br>ФІНАНСОВО-ЕКОНОМОІЧНИХ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОГО БАНКУ<br>АТ ОЩАДБАНК В УМОВАХ ЗОВНІШНІХ ЗАГРОЗ    | 106 |
| Т.Черкас<br>РЕЙТИНГОВЕ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ В<br>КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ          | 109 |

Секція 5. Інноваційний розвиток економічних систем в умовах цифрової економіки

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б. М. Андрушків, О. Б. Бойко, Н. А. Боярчук, П. В. Якимук<br>ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЮ ЗА РЕАЛІЗАЦІЄЮ СТРАТЕГІЇ<br>ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ГОСПОДАРСЬКО-<br>ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗЕРНОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ<br>(Аспекти використання цифровізації та роль засобів комп'ютерного<br>моделювання у формуванні повоєнних, Про Європейських перспектив розвитку<br>переробної галузі) | 111 |
| І.І. Куляс, А.М. Паламар<br>ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ<br>СТАНУ ЗДОРОВ'Я ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ<br>СУСПІЛЬСТВА                                                                                                                                                                                                                                              | 114 |
| О. В. Клювак, О. В. Грендус<br>АНАЛІЗ РІВНЯ ЗАХИЩЕНОСТІ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ОБМІНУ<br>МИТТЄВИМИ ПОВІДОМЛЕННЯМИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 116 |
| Ю.С. Гарб'іч, Р.М.Рогатинський<br>AGILE - ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕСОМ ТА ПРОЕКТАМИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 119 |
| В.Р.Фецак<br>LEAN-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД УПРАВЛІННЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 121 |

|                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| О. О. Гарматюк, В. М. Карп<br>СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТЕЖІВ 4.0: МИТТЄВІСТЬ,<br>АВТОМАТИЗАЦІЯ, ІННОВАЦІЇ                             | 123 |
| Й.Р. Кравець; В.Б. Савків<br>РОБОТИЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАГРОЗИ                                                          | 126 |
| А.С. Луговий, Є.Б. Тиш<br>ВЕЛИКІ ДАНІ В ЛОГІСТИЦІ                                                                                   | 127 |
| В.А. Бражніков<br>ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ                                                                  | 129 |
| Т. Щур, Г.М. Осухівська<br>ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ СИСТЕМ РОЗПІЗНАВАННЯ<br>В ІНТЕРНЕТІ РЕЧЕЙ                            | 131 |
| Т.І. Патральський<br>СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ СИСТЕМИ                                                                        | 132 |
| Н.М. Головецький, Д.В. Дмитрів<br>ІНТЕРНЕТ-РЕЧЕЙ В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ:<br>СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ                 | 134 |
| М. В. Гаврилов<br>ВИЯВЛЕННЯ ЗАГРОЗ В ІОТ ПРИСТРОЯХ: ВИКЛИКИ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ                                                      | 136 |
| О. Р. Вергун, А. М. Паламар<br>ІОТ-ТЕХНОЛОГІЇ У СИСТЕМАХ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ:<br>ІНТЕГРАЦІЯ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ І ХМАРНИХ ПЛАТФОРМ | 138 |
| М.І. Пашенко, М.В. Боляк<br>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ<br>ВИКЛИКІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ            | 140 |
| О.В.Бурденюк, О.А.Ковальчик<br>ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ                                              | 143 |
| В.О.Суховерша<br>СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОЗВИТКУ СТАЛОЇ ЕКОНОМІКИ<br>УКРАЇНИ                                              | 146 |
| N. Gavkalova, Y.Lola<br>BOOSTING IT INNOVATIONS IN PUBLIC SECTOR OF UKRAINE                                                         | 149 |
| Н.Ю. Мариненко, А.П. Яворський<br>ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ<br>ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ                           | 152 |
| О.В. Крайник, М.В. Приймак<br>СУЧАСНІ УКРАЇНСЬКІ ХМАРНІ СЕРВІСИ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ<br>ВИРОБНИЧИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ                        | 154 |
| А.О. Демиденко<br>ВИКОРИСТАННЯ ШІ В АНАЛІТИЦІ БІЗНЕСУ                                                                               | 156 |

Секція 6. Логістика в контексті цифрової трансформації

|                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| О.М. Репак; Д.В. Дмитрів<br>ОЦІНКА ЛОГІСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО<br>СТАНУ                                                 | 158 |
| Б.М. Михайлишин; Д.В. Дмитрів<br>АНАЛІЗ ЄВРОПЕЙСЬКОГО РИНКУ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ<br>ПЕРЕВЕЗЕНЬ                                             | 160 |
| О.О. Кернер, А.В. Волощук, Р.-А.Р. Паславська<br>ЗНИЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЕКСПОРТНИХ МАРШРУТІВ УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ<br>ЧОРНЕ МОРЕ: ПОШУК НОВИХ РІШЕНЬ | 162 |
| Н.В. Сороківська; Д.В. Дмитрів<br>ЦИФРОВІ ДВІЙНИКИ У ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ                                                                   | 165 |
| І.Марценюк; Р. Жаровський<br>БЛОКЧЕЙН В ЛОГІСТИЦІ                                                                                             | 167 |
| С. Вінтонів<br>ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛОГІСТИЦІ                                                                                                  | 170 |
| С.Орлов<br>ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В<br>ЛОГІСТИЦІ                                                                         | 171 |
| В. Шеремета, Р. Жаровський<br>BPL – ЛОГІСТИКА                                                                                                 | 173 |
| А. Люлька; Д. Дмитрів<br>ВПРОВАДЖЕННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ У ЛОГІСТИЧНІЙ<br>ДІЯЛЬНОСТІ                                                         | 174 |
| М. Олійник, Д. Дмитрів<br>ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ В ЛОГІСТИЦІ                                                                                    | 176 |

Секція 7 . Моделювання екологічних систем та «зеленої» економіки

|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Г. Б. Гуменюк , Р.Р. Перещук , С.А. Сверстюк, Н.А. Кулинич<br>ПОБУДОВА КЛАСТЕРІВ ПО КРАЇНАХ ПОХОДЖЕННЯ ПУБЛІКАЦІЙ<br>ОТРИМАНІ ЗАСОБАМИ SITE SPASE ПРИ АНАЛІЗІ ЯКОСТІ ҐРУНТІВ | 178 |
| М.Б. Зьола<br>ПЕРЕТВОРЕННЯ ВІДХОДІВ НА РЕСУРСИ ЯК ДІЄВА ТЕНДЕНЦІЯ<br>ТЕХНОЛОГІЇ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ                                                                        | 180 |
| Е.О.Гнап, Д.Д. Кацан<br>ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ В ІННОВАЦІЙНІЙ ПОВЕДІНЦІ<br>КОМПАНІЙ                                                                                 | 183 |

Т.С.Сивак, М.В.Пахолік

ПЕРЕВАГИ ТА ТРУДНОЩІ ВПРОВАДЖЕННЯ ОЩАДЛИВОГО  
ВИРОБНИЦТВА НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

185

І.П. Цірка, Р.О. Жаровський

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТА

187

Технічний редактор: Гарматій Н.М.; Мартиняк І.О.  
Комп'ютерне макетування: Мартиняк І.О.

Видавництво Тернопільського національного технічного університету  
імені Івана Пулюя  
вул. Руська, 56,  
м. Тернопіль, 46001  
E-mail: vydavnytstvo@tu.edu.te.ua

© Тернопільський національний технічний університет  
імені Івана Пулюя  
Навчально-методична література

