

## **РОЗВИТОК РЕГІОНІВ, ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **DEVELOPMENT OF REGIONS, INDUSTRIES AND TYPES OF ECONOMIC ACTIVITY**

УДК 339.1:004.738.5(477)

DOI: <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2025-1-98-107>

**КАЛІНСЬКИЙ Євген Олександрович**

кандидат технічних наук, доцент,  
Херсонський національний технічний  
університет,

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-2605-8759>

[kalinsky30@gmail.com](mailto:kalinsky30@gmail.com)

**ДРАЖНИЦЯ Сергій Анатолійович**

кандидат економічних наук, доцент,  
Хмельницький національний університет

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-5390-1054>

[sergiyd76@gmail.com](mailto:sergiyd76@gmail.com)

### **ЕЛЕКТРОННА ТОРГІВЛЯ В УМОВАХ ВІЙНИ: СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ**

*Досліджено розвиток електронної торгівлі в Україні під час війни (2022-2023) порівняно з докризовим періодом (2018-2021). Виявлено ключові адаптаційні механізми підприємств різних секторів та розмірів. Визначено стратегічні напрями підвищення їхньої стійкості через впровадження сучасних технологій та бізнес-моделей.*

**Ключові слова:** електронна торгівля, цифрова адаптація, військова економіка, логістичні рішення, маркетплейси, мобільна комерція, стратегії розвитку, кібербезпека, цифрові платежі.

**Постановка проблеми.** Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну з лютого 2022 року докорінно змінило умови функціонування вітчизняного бізнесу. Підприємства зіткнулись із безпрецедентними викликами: руйнуванням фізичної інфраструктури, масовою міграцією населення, блокадою морських портів та обмеженням наземної логістики, постійними ризиками ракетних ударів по критичній інфраструктурі. За таких умов електронна торгівля трансформувалася з допоміжного каналу збуту в ключовий механізм забезпечення безперервності бізнес-процесів та економічного виживання багатьох підприємств.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю виявлення ефективних стратегій адаптації підприємств до екстремальних умов ведення бізнесу за допомогою цифрових інструментів, а також пошуку оптимальних моделей функціонування електронної торгівлі в умовах тривалої кризи, спричиненої війною. Важливим завданням є також систематизація та узагальнення досвіду цифрової трансформації українських підприємств різних галузей для формування комплексного розуміння пріоритетних напрямів підтримки електронної комерції на державному рівні.

Необхідність аналізу електронної торгівлі в умовах війни посилюється тим, що успішні практики українських компаній можуть стати цінним кейсом для міжнародної бізнес-спільноти щодо забезпечення стійкості бізнесу в кризових умовах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження електронної торгівлі як інструменту адаптації до кризових умов набуло особливої актуальності під час пандемії COVID-19. Значний внесок у вивчення цієї проблематики зробили як зарубіжні, так і вітчизняні вчені. В аналітичному дослідженні McKinsey & Company [4] відзначено, що глобальна пандемія спричинила зростання онлайн-продажів у багатьох регіонах на 30-40%, а зміни споживчої поведінки залишилися стійкими навіть після пом'якшення карантинних обмежень.

Серед українських дослідників питання розвитку електронної комерції розглядали Синявська О. [3], який у своїй роботі «Електронна торгівля в Україні: тенденції та виклики»

визначив основні бар'єри та драйвери розвитку вітчизняних онлайн-ринків. Експерти Європейського банку реконструкції та розвитку у звіті «Ukraine's Private Sector Under Fire» [5] представили огляд адаптаційних механізмів малих та середніх підприємств в умовах війни, зокрема через цифрові канали.

Вплив цифровізації на трансформацію бізнес-моделей в умовах кризи досліджували Остапчук О., Баксалова О. та Бабій І. [1], акцентуючи увагу на зміні підходів до фінансового менеджменту в умовах посиленої цифровізації економіки. Башлай С., Павловський М. та Лизак М. [2] зосередилися на розвитку фінансового менеджменту в умовах цифровізації та його впливі на адаптивність підприємств.

Незважаючи на значний науковий доробок у сфері електронної комерції, існують суттєві прогалини в дослідженнях, зокрема:

1. Більшість опублікованих робіт присвячені періоду до повномасштабного вторгнення, що не відображає специфіку функціонування е-комерції в умовах війни.
2. Недостатньо досліджено секторальні відмінності в адаптаційних стратегіях підприємств різних галузей економіки.
3. Потребує глибшого вивчення взаємозв'язок між розміром підприємства та ефективністю цифрової трансформації в кризових умовах.
4. Обмежена кількість досліджень щодо ефективності різних цифрових каналів та технологічних рішень в умовах військових дій та логістичних обмежень.

Таким чином, існує потреба у комплексному дослідженні трансформації електронної торгівлі в Україні з урахуванням впливу війни як екстремального зовнішнього фактора.

**Мета та завдання статті.** Метою статті є визначення та аналіз ключових стратегій адаптації українських підприємств через електронну торгівлю в умовах повномасштабної війни (2022-2023 рр.), а також оцінка їхньої ефективності для різних секторів економіки порівняно з докризовим періодом (2018-2021 рр.).

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

1. Здійснити порівняльний аналіз динаміки кількості підприємств, які здійснюють електронну торгівлю, та обсягів електронних продажів у докризовий та кризовий періоди.
2. Виявити галузі-лідери за темпами зростання електронної комерції та дослідити їхні специфічні адаптаційні механізми.
3. Проаналізувати залежність між розміром підприємства та ефективністю цифрової трансформації в умовах війни.
4. Ідентифікувати основні технологічні рішення та бізнес-моделі, що забезпечили стійкість підприємств в умовах війни.
5. Розробити рекомендації щодо підвищення цифрової стійкості українського бізнесу на основі виявлених успішних практик.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Дослідження базується на комплексному аналізі статистичних даних Державної служби статистики України за 2018-2023 роки щодо кількості підприємств, які здійснювали електронну торгівлю, та обсягів реалізованої продукції через електронні канали. Для виявлення статистично значущих взаємозв'язків між показниками електронної торгівлі та зовнішніми факторами використано методи кореляційного та регресійного аналізу.

Додатково проведено якісний аналіз кейсів провідних українських компаній, які демонстрували високу адаптивність у воєнний період (Rozetka, Nova Poshta, Нова Лінія, АТБ, ОККО). Аналіз здійснювався на основі публічної інформації, розміщеної на корпоративних сайтах та в галузевих аналітичних звітах.

Аналіз даних Держстату України демонструє неоднозначну, але загалом позитивну динаміку розвитку електронної торгівлі навіть в умовах війни (рис. 1).



Рис. 1. Динаміка розвитку електронної торгівлі в Україні (2018-2023)

Кількість підприємств, що здійснюють електронну торгівлю, демонструвала стабільне зростання у 2018-2021 роках – з 2476 до 2513 суб'єктів (+1,5%). У 2022 році, на тлі початку повномасштабного вторгнення, спостерігалось скорочення кількості до 2346 підприємств (-6,6%), що відображає прямий вплив війни на бізнес-середовище. Проте вже у 2023 році відбулося відновлення до 2478 підприємств (+5,6%), що свідчить про швидку адаптацію бізнесу до нових умов.

Ще переконливішою є динаміка обсягів реалізації через електронні канали. Сукупний обсяг зріс з 228,0 млрд грн у 2018 році до 547,6 млрд грн у 2023 році (зростання на 140%). Особливо показовим є зростання після початку війни – з 465,3 млрд грн у 2022 році до 547,6 млрд грн у 2023 році (+17,7%). Частка електронної торгівлі у загальному обсязі реалізації товарів та послуг збільшилася з 3,5% у 2018 році до 5,7% у 2023 році, що підтверджує зростання значущості цифрових каналів для українського бізнесу [10].

**Секторальний аналіз електронної торгівлі.** Дослідження галузевої структури електронної торгівлі дозволило виявити суттєві відмінності у стратегіях адаптації підприємств різних секторів економіки.

**Сектор Г (Оптова та роздрібна торгівля).** Сектор Г традиційно є лідером за кількістю підприємств, що використовують електронну торгівлю. Кількісна динаміка демонструє стійке зростання – з 914 підприємств у 2018 році до 1056 у 2023 році (+15,5%). Примітно, що навіть у кризовому 2022 році кількість підприємств у цьому секторі зросла до 1011 (+8,6% порівняно з 2021 роком), що свідчить про високу адаптивність галузі.

Обсяги реалізації через електронні канали у секторі Г збільшилися з 128,5 млрд грн у 2018 році до 312,4 млрд грн у 2023 році (зростання на 143%). Частка електронної торгівлі у загальному обсязі реалізації сектору зросла з 4,7% до 7,1%.

Дослідження кейсів компаній дозволило виявити ключові адаптаційні стратегії:

- Інтеграція з маркетплейсами (Rozetka, Prom.ua, OLX) як основний канал розширення клієнтської бази;
- Розвиток власних мобільних додатків з функцією безконтактної доставки;
- Впровадження систем електронних платежів з підвищеним рівнем безпеки;
- Диверсифікація товарного асортименту з акцентом на товари першої необхідності та кризового попиту.

Важливим фактором адаптації стало використання соціальних мереж не лише як маркетингового каналу, але й як повноцінної платформи для здійснення транзакцій. За даними дослідження [8], до 38% підприємств малого та середнього бізнесу в секторі Г використовували Instagram та Facebook як основні канали продажів у 2022-2023 роках.

**Сектор Н (Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність).** Сектор Н продемонстрував помірне зростання кількості підприємств з електронною торгівлею – з 131 у 2018 році до 133 у 2023 році (+1,5%). Однак при цьому відбулося вражаюче зростання обсягів реалізації через електронні канали – з 31,3 млрд грн до 103,5 млрд грн (+231%).

Частка електронної торгівлі у загальному обсязі реалізації сектору Н зросла з 7,1% у 2018 році до 19,1% у 2023 році, що є найвищим показником серед усіх аналізованих секторів. Це свідчить про критичну роль цифрових каналів у забезпеченні безперервності логістичних та транспортних послуг в умовах війни.

Основними адаптаційними стратегіями сектору стали:

- Створення альтернативних маршрутів доставки через країни ЄС;
- Розвиток мережі поштоматів у безпечних локаціях;
- Інтеграція з міжнародними логістичними операторами (DHL, Meest);
- Впровадження рішень для відстеження вантажів у режимі реального часу;
- Використання алгоритмів машинного навчання для оптимізації маршрутів з урахуванням безпекових ризиків.

Показовим є кейс компанії Nova Poshta, яка у 2022 році збільшила кількість відділень та поштоматів на 12%, незважаючи на втрату частини інфраструктури через бойові дії. Компанія розробила нову логістичну модель з урахуванням безпекових обмежень та впровадила систему динамічного перерозподілу потоків [6].

**Сектор J (Інформація та телекомунікації).** У секторі J спостерігалось зменшення кількості підприємств, що здійснюють електронну торгівлю, – з 204 у 2018 році до 180 у 2023 році (-12%). Водночас обсяги реалізації через електронні канали зросли з 4,0 млрд грн до 8,9 млрд грн (+123%).

Така динаміка відображає процес консолідації ринку – менша кількість компаній генерує більший обсяг продажів. Частка електронної торгівлі у загальному обсязі реалізації сектору J залишалася відносно стабільною – від 3,0% у 2018 році до 3,7% у 2023 році.

Ключовими адаптаційними стратегіями стали:

- Перехід на хмарні рішення з резервуванням даних за кордоном;
- Розвиток FinTech-інструментів та інтеграція з міжнародними платіжними системами;
- Впровадження рішень для віддаленої роботи та управління розподіленими командами;
- Посилення кібербезпеки та шифрування даних.

Особливо помітним є зростання в підсекторі "Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність" (коди КВЕД 62+63), де обсяги продажів через електронні канали зросли з 2,1 млрд грн у 2018 році до 7,2 млрд грн у 2023 році (+243%). Це свідчить про зростання попиту на ІТ-послуги під час пандемії та війни [7].

**Сектор С (Переробна промисловість).** Сектор С продемонстрував зростання кількості підприємств з електронною торгівлею з 673 у 2018 році до 739 у 2023 році (+10%). Обсяги реалізації через електронні канали збільшилися з 52,6 млрд грн до 109,0 млрд грн (+107%).

Найбільше зростання спостерігалось у підсекторах:

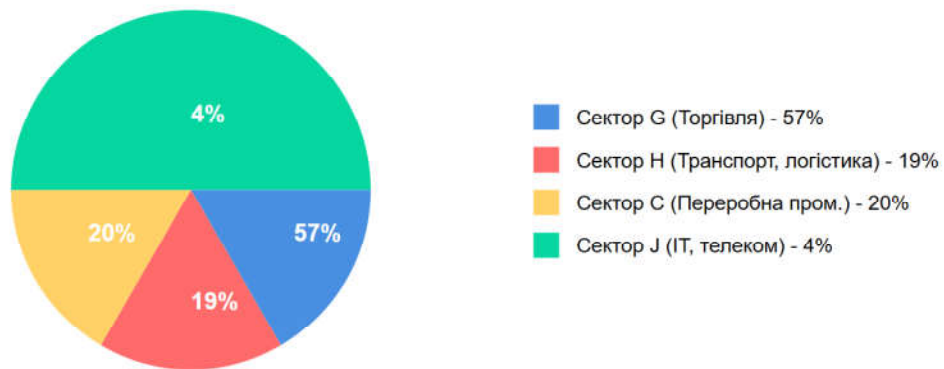
- "Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів" (10+11+12): збільшення кількості підприємств з 156 до 282 (+81%), зростання обсягів реалізації з 33,8 млрд грн до 80,8 млрд грн (+139%);

- "Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри" (13+14+15): зростання кількості підприємств з 66 до 84 (+27%), збільшення обсягів з 1,0 млрд грн до 2,5 млрд грн (+150%).

Основними адаптаційними стратегіями сектору стали:

- Перехід від B2B до B2C моделей через прямі онлайн-продажі;
- Розвиток власних інтернет-магазинів та брендированих додатків;
- Впровадження систем прямих замовлень для ритейлерів;
- Використання електронної комерції для експорту продукції;
- Автоматизація виробничих процесів з інтеграцією онлайн-замовлень.

## Секторальний аналіз електронної торгівлі в 2023 році



## Ключові показники адаптації за секторами (2023):

- Сектор G: зростання кількості підприємств +15.5%, обсягів реалізації +143% (2018-2023)
- Сектор H: найвища частка е-торгівлі від загальних продажів - 19.1%
- Сектор J: консолідація ринку (-12% компаній, +123% обсягів)
- Сектор C: найбільше зростання у харчовій (+139%) та легкій промисловості (+150%)

## Рисунок 2. – Секторальний аналіз електронної торгівлі в 2023 році

Вплив розміру підприємства на цифрову адаптивність. Аналіз даних показує суттєві відмінності у стратегіях та результатах електронної торгівлі залежно від розміру підприємства.

**Великі підприємства (250+ працівників).** Кількість великих підприємств, що використовують електронну торгівлю, зросла з 238 у 2018 році до 305 у 2023 році (+28%). При цьому їхня частка в загальній кількості підприємств з е-комерцією збільшилася з 9,6% до 12,3%.

Обсяги реалізації великих підприємств через електронні канали зросли з 141,2 млрд грн у 2018 році до 425,1 млрд грн у 2023 році (+201%). У 2023 році великі підприємства забезпечували 61% загального обсягу електронних продажів в Україні порівняно з 53% у 2018 році.

Частка електронної торгівлі у загальному обсязі реалізації великих підприємств збільшилася з 4,0% до 8,5%, що свідчить про зростання значущості цифрових каналів.

Основні переваги великих підприємств у цифровій адаптації:

- Наявність фінансових ресурсів для інвестицій у технологічні рішення;
- Можливість впровадження комплексних CRM-систем;
- Використання аналітики великих даних та штучного інтелекту для персоналізації;
- Розвинена система кібербезпеки;
- Здатність до швидкої географічної диверсифікації логістичних маршрутів.

**Середні підприємства (50-249 працівників).** Кількість середніх підприємств з електронною торгівлею коливалася: 619 у 2018 році, падіння до 535 у 2022 році (-13,6%) та відновлення до 674 у 2023 році (+26% порівняно з 2022 роком).

Частка електронної торгівлі у загальному обсязі реалізації середніх підприємств зменшилася з 3,7% у 2018 році до 3,1% у 2023 році, при цьому спостерігався різкий пік у 2022 році (6,9%), що може свідчити про тимчасове зростання ролі цифрових каналів на початковому етапі війни з подальшою стабілізацією.

Ключові стратегії адаптації:

- Партнерство з маркетплейсами замість розвитку власних платформ;
- Використання хмарних SaaS-рішень для автоматизації бізнес-процесів;
- Інтеграція з логістичними операторами;
- Диверсифікація каналів збуту.



**Малі підприємства (10-49 працівників).** Кількість малих підприємств з електронною торгівлею зменшилася з 1619 у 2018 році до 1499 у 2023 році (-7,4%), що вказує на підвищену вразливість цього сегменту до кризових явищ.

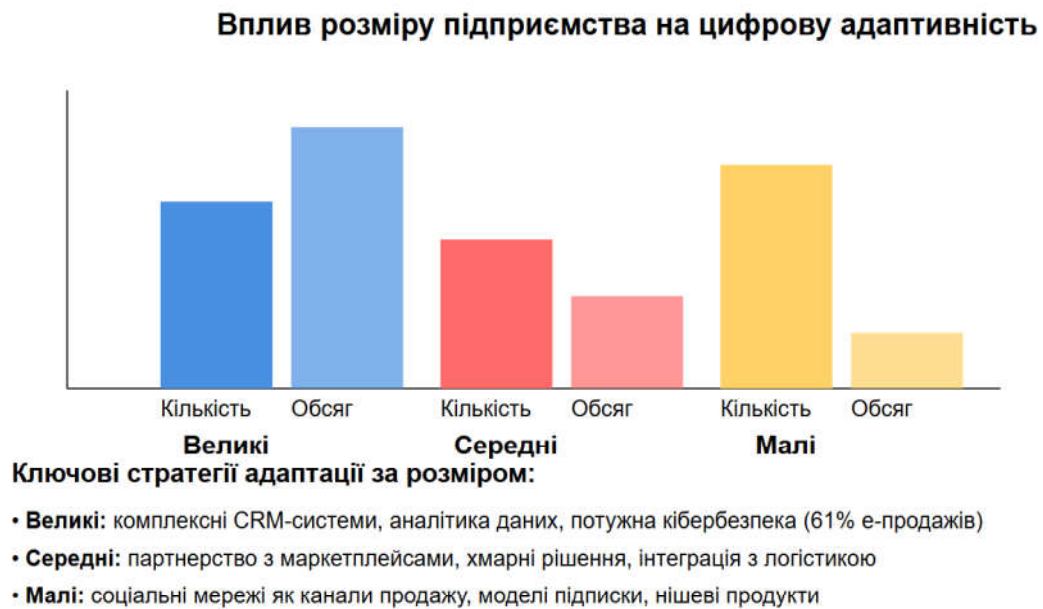
Обсяги реалізації через електронні канали демонстрували значні коливання: різке зростання у 2022 році (до 63,4 млрд грн порівняно з 32,9 млрд грн у 2021 році, +92,7%) з подальшим падінням до 35,6 млрд грн у 2023 році (-43,8%).

Такі коливання відображають початкову реакцію малого бізнесу на кризу (швидкий перехід в онлайн) та подальші труднощі з підтриманням ефективності цифрових каналів через обмеженість ресурсів.

Основні стратегії адаптації:

- Використання соціальних мереж та месенджерів як основних каналів продажу;
- Впровадження моделей підписки та передплати для забезпечення стабільного грошового потоку;
- Використання цифрових платформ спільного використання ресурсів;
- Фокус на нішевих продуктах та послугах.

Візуалізація аналітичних даних представлена на рис. 3.



**Рисунок 3. – Вплив розміру підприємства на цифрову адаптивність та ключові стратегії адаптації**

Дослідження виявило ключові технологічні рішення, що забезпечили стійкість електронної торгівлі в умовах війни:

1. Мобільна комерція. Частка мобільних транзакцій в електронній торгівлі України зросла з 33% у 2018 році до 65% у 2023 році (+32 процентних пункти). Це пов'язано як із загальною тенденцією до мобілізації цифрових послуг, так і з вимушеною мобільністю населення внаслідок війни. Компанії, які інвестували в розвиток мобільних додатків, продемонстрували кращу адаптивність до кризи. Наприклад, середній час відновлення бізнес-процесів після релокації для підприємств з розвинутою мобільною інфраструктурою становив 1,5 місяці порівняно з 3,5 місяцями для компаній, орієнтованих переважно на десктопні рішення [9].

2. Мультиканальна інтеграція. Синхронізація онлайн- та офлайн-каналів продажів стала критичним фактором стійкості для ритейлерів. Підприємства, що впровадили омніканальні стратегії, змогли компенсувати падіння продажів у фізичних точках через зростання онлайн-замовлень.

Показовим є кейс мережі АТБ, яка в умовах війни розширила функціонал мобільного додатку, додавши можливість бронювання товарів для самовивозу з найближчого магазину, що

дозволило зменшити час перебування покупців у торговельних залах в умовах повітряних тривог [10].

3. Цифрові платежі. Впровадження альтернативних платіжних методів стало важливим аспектом адаптації. Частка безготівкових розрахунків в електронній торгівлі України зросла з 62% у 2018 році до 87% у 2023 році.

Особливо помітним стало зростання використання миттєвих переказів між рахунками різних банків (система ПРОСТІР) та мобільних платіжних рішень (Apple Pay, Google Pay). За даними НБУ, обсяг операцій через систему ПРОСТІР зріс у 2,8 рази у 2022 році порівняно з 2021 роком [11].

4. Кібербезпека. В умовах посилення кібератак на українські підприємства та державні установи, інвестиції в захист даних стали пріоритетом для бізнесу. За оцінками експертів, витрати на кібербезпеку в секторі електронної торгівлі зросли на 180% у 2022-2023 роках порівняно з 2021 роком.

Підприємства впроваджували багатофакторну автентифікацію, шифрування даних, системи виявлення вторгнень та регулярні аудити безпеки. Компанії, які належним чином захистили цифрову інфраструктуру, змогли уникнути значних втрат від кібератак та зберегти довіру клієнтів [12].

5. Аналітика та штучний інтелект. Використання аналітики великих даних та алгоритмів штучного інтелекту дозволило підприємствам оптимізувати ланцюги постачання в умовах логістичних обмежень та нестабільного попиту.

Предиктивна аналітика використовувалася для прогнозування попиту на критичні товари, оптимізації запасів та персоналізації пропозицій. Компанії, що впровадили AI-рішення для управління ланцюгами постачання, змогли скоротити час доставки на 30-40% навіть в умовах логістичних обмежень [6].

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** На основі проведеного дослідження можна сформулювати такі ключові висновки:

1. Електронна торгівля як механізм забезпечення стійкості бізнесу. Попри початковий шок від повномасштабного вторгнення, український бізнес продемонстрував високу адаптивність, відновивши кількість підприємств, що використовують електронну торгівлю (+5,6% у 2023 р. порівняно з 2022 р.), та суттєво збільшивши обсяги онлайн-продажів (+17,7%). Це свідчить про трансформацію електронної комерції з допоміжного каналу збуту в ключовий механізм забезпечення економічної стійкості.

2. Секторальні особливості цифрової адаптації. Виявлено значні відмінності у стратегіях та результатах адаптації підприємств різних галузей:

- Сектор оптової та роздрібної торгівлі (G) став лідером за абсолютними показниками зростання (кількість підприємств +15,5%, обсяги реалізації +143% за 2018-2023 рр.);
- Логістичний сектор (H) продемонстрував найвищу ефективність електронної комерції (19,1% від загального обсягу реалізації) та найбільше відносне зростання обсягів (+231%);
- Інформаційний сектор (J) продемонстрував модель "менше компаній – більша продуктивність" через консолідацію ринку та зростання ефективності;
- У переробній промисловості (C) найвищі темпи цифровізації показали підприємства харчової та легкої промисловості як виробники товарів першої необхідності.

3. Вплив розміру підприємства на цифрову адаптивність. Аналіз підтвердив суттєві відмінності адаптаційних можливостей підприємств різного масштабу:

- Великі підприємства (250+ працівників) забезпечили основний обсяг електронної торгівлі (61% у 2023 р.) завдяки наявним ресурсам та можливості інвестувати в технології;
- Середні підприємства (50-249 працівників) продемонстрували найбільшу волатильність показників, що відображає їхню перехідну позицію між малим та великим бізнесом;
- Малі підприємства (10-49 працівників) виявилися найбільш вразливими до тривалої кризи після початкової швидкої адаптації.

4. Ключові технологічні фактори стійкості. Ідентифіковано п'ять основних технологічних рішень, що забезпечили стійкість електронної торгівлі в умовах війни:

- Мобільна комерція (зростання частки мобільних транзакцій до 65%);
- Мультиканальна інтеграція онлайн- та офлайн-каналів;
- Розвиток цифрових платежів та альтернативних платіжних методів;
- Посилення кібербезпеки (зростання інвестицій на 180%);
- Застосування аналітики великих даних та штучного інтелекту для оптимізації бізнес-процесів.

5. Стратегії цифрової адаптації за кризових умов. Визначено найбільш ефективні стратегії, що забезпечили виживання та розвиток бізнесу:

- Використання соціальних мереж та месенджерів не лише як маркетингових каналів, але й як платформ для здійснення транзакцій;
- Розвиток стратегічних партнерств з логістичними операторами та маркетплейсами;
- Впровадження хмарних технологій з резервуванням даних за кордоном;
- Диверсифікація товарного асортименту з фокусом на товари кризового попиту;
- Перехід від B2B до B2C моделей через прямі онлайн-продажі.

6. Рекомендації для підвищення стійкості бізнесу та державної політики. На основі виявлених тенденцій пропонуються такі рекомендації:

- Для малих підприємств: використання готових платформних рішень (SaaS) для зниження витрат на IT-інфраструктуру, фокус на нішевих продуктах;
- Для середніх компаній: розвиток гібридних бізнес-моделей з інтеграцією онлайн- та офлайн-каналів, партнерство з маркетплейсами;
- Для великих підприємств: інвестиції в безпеку даних, розвиток власних технологічних екосистем, використання аналітики для персоналізації;
- Для державної політики: впровадження податкових пільг для підприємств електронної торгівлі у прифронтових регіонах, створення національних програм кібербезпеки, розвиток цифрової освіти.

Результати дослідження свідчать про фундаментальну трансформацію ролі електронної торгівлі в економіці України – від інструменту розширення ринку до ключового механізму забезпечення безперервності бізнес-процесів і підтримки економічної активності в умовах безпрецедентних викликів.

#### Список використаних джерел

1. Остапчук О., Баксалова О., Бабій І. Суть та тенденції зміни фінансового менеджменту в умовах посиленої цифровізації економіки. *Modeling The Development Of The Economic Systems*. 2022. № 2. С. 167-172.
2. Башлай С. В., Павловський М. В., Лизак М. П. Розвиток фінансового менеджменту в умовах цифровізації економіки. *Ефективна економіка*. 2023. № 5. URL: [http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/10833/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8F\\_4.pdf](http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/10833/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8F_4.pdf) (дата звернення: 12.02.2025).
3. Синявська О. А. Електронна торгівля в Україні: тенденції та перспективи розвитку / О. А. Синявська // *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм*. - 2019. - Вип. 9. - С. 126-132. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhMv\\_2019\\_9\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhMv_2019_9_18)
4. McKinsey & Company. The COVID-19 Recovery Will Be Digital: A Plan for the First 90 Days. McKinsey Digital. 2021. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-covid-19-recovery-will-be-digital-a-plan-for-the-first-90-days> (дата звернення: 15.02.2025).
5. UKRAINE Rapid Damage and Needs Assessment: February 2022 – February 2023. – March 2023. – The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations. – URL: <https://ukraine.un.org/en/224376-ukraine-rapid-damage-and-needs-assessment> (дата звернення: 15.02.2025).
6. Річний звіт Національного банку України за 2023 рік [Електронний ресурс]. – URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2023-rik> (дата звернення: 14.02.2024).
7. Державна служба статистики України. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах у 2021-2023 роках. – URL: [https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arh\\_ikt\\_u.html](https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arh_ikt_u.html) (дата звернення: 14.02.2024).



8. Звіт про вплив Deloitte Ukraine 2023–2024 URL: <https://www.deloitte.com/ua/uk/about/governance/impact-report.html> (дата звернення: 17.02.2024).
9. Aviv, Itzhak & Fer, U. (2023). Russian-Ukraine armed conflict: Lessons learned on the digital ecosystem. *International Journal of Critical Infrastructure Protection*. 43. 100637. 10.1016/j.ijcip.2023.100637.
10. Державна служба статистики України. Економічна статистика діяльності підприємств. URL: [https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/sze\\_20.htm](https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm) (дата звернення: 14.02.2024).
11. Міністерство економіки України. Стан розвитку електронної комерції в Україні 2022-2023. URL: <https://me.gov.ua/Documents/List/1aa3589c-d1a5-430a-bf49-4deba3b57301> (дата звернення: 14.02.2024).
12. Озерчук А. А. Цифрова трансформація бізнесу: виклики та можливості для менеджменту. Стратегія розвитку України: фінансово-економічний та гуманітарний аспекти: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції у 2-х частинах. Частина 2. Київ, Інтерсервіс, 2024. С. 627-629.

## References

1. Ostapchuk, O., Baksalova, O., & Babiy, I. (2022). The essence and trends of financial management changes in conditions of enhanced digitalization of the economy. *Modeling The Development Of The Economic Systems*, 2, 167-172.
2. Bashlay, S. V., Pavlovskiy, M. V., & Lyzak, M. P. (2023). Development of financial management in the conditions of digitalization of the economy. *Efektivna ekonomika* (Efficient Economy), 5. Retrieved from [http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/10833/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F\\_4.pdf](http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/10833/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F_4.pdf)
3. Syniavska, O. A. (2019). Electronic commerce in Ukraine: Trends and prospects of development. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina. Seriya: Mizhnarodni vidnosyny. Ekonomika. Krainoznavstvo. Turyzm* (Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism), 9, 126-132. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhMv\\_2019\\_9\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhMv_2019_9_18)
4. McKinsey & Company. (2021). The COVID-19 recovery will be digital: A plan for the first 90 days. *McKinsey Digital*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-covid-19-recovery-will-be-digital-a-plan-for-the-first-90-days>
5. The World Bank, Government of Ukraine, European Union, & United Nations. (2023). Ukraine rapid damage and needs assessment: February 2022 – February 2023. Retrieved from <https://ukraine.un.org/en/224376-ukraine-rapid-damage-and-needs-assessment>
6. National Bank of Ukraine. (2023). Annual report of the National Bank of Ukraine for 2023. Retrieved from <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rychniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2023-rik>
7. State Statistics Service of Ukraine. (2023). Use of information and communication technologies at enterprises in 2021-2023. Retrieved from [https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arh\\_ikt\\_u.html](https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arh_ikt_u.html)
8. Deloitte Ukraine. (2024). Deloitte Ukraine impact report 2023-2024. Retrieved from <https://www.deloitte.com/ua/uk/about/governance/impact-report.html>
9. Aviv, I., & Fer, U. (2023). Russian-Ukraine armed conflict: Lessons learned on the digital ecosystem. *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, 43, 100637. <https://doi.org/10.1016/j.ijcip.2023.100637>
10. State Statistics Service of Ukraine. (2023). Economic statistics of enterprise activity. Retrieved from [https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/sze\\_20.htm](https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm)
11. Ministry of Economy of Ukraine. (2023). State of e-commerce development in Ukraine 2022-2023. Retrieved from <https://me.gov.ua/Documents/List/1aa3589c-d1a5-430a-bf49-4deba3b57301>
12. Ozerchuk, A. A. (2024). Digital transformation of business: Challenges and opportunities for management. In *Strategy of development of Ukraine: Financial-economic and humanitarian aspects: Proceedings of the XI International scientific-practical conference* (Part 2, pp. 627-629). Kyiv: Interservice.

**KALINSKY Eugen**

Ph.D. in Technology, Associate Professor,  
Kherson National Technical University  
[kalinsky30@gmail.com](mailto:kalinsky30@gmail.com)

**DRAZHNYTSIA Serhii**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Khmelnitsky National University  
[sergiyd76@gmail.com](mailto:sergiyd76@gmail.com)

## **E-COMMERCE DURING WARTIME: ADAPTATION STRATEGIES OF UKRAINIAN BUSINESS**

**Introduction.** *The full-scale Russian invasion of Ukraine in February 2022 fundamentally changed the operating conditions for domestic businesses. Companies faced unprecedented challenges: destruction of physical infrastructure, mass population migration, blockade of sea ports, limited land logistics, and constant risks of missile strikes on critical infrastructure. Under these conditions, e-commerce transformed from an auxiliary sales channel into a key mechanism for ensuring business continuity and economic survival of many enterprises. The scientific problem lies in identifying effective adaptation strategies in extreme business conditions through digital tools and finding optimal models for e-commerce functioning during a prolonged crisis caused by war.*

**The purpose.** *This research aims to determine and analyze key adaptation strategies of Ukrainian enterprises through e-commerce during the full-scale war (2022-2023), and to evaluate their effectiveness across different economic sectors compared to the pre-crisis period (2018-2021).*

**Results.** *The article examines the specifics of e-commerce development in Ukraine during wartime through comprehensive analysis of statistical data and case studies of leading companies. Despite initial challenges, Ukrainian businesses demonstrated high adaptability, recovering the number of enterprises engaged in e-commerce (+5.6% in 2023 compared to 2022) and significantly increasing online sales volumes (+17.7%). The research reveals substantial sectoral differences in adaptation strategies: the retail sector showed the highest absolute growth, the logistics sector demonstrated the highest e-commerce efficiency (19.1% of total sales), the information sector displayed market consolidation, while in manufacturing, food and light industry companies showed the highest digitalization rates. The study identifies five key technological factors ensuring e-commerce resilience: mobile commerce, omnichannel integration, digital payments, cybersecurity, and analytics with artificial intelligence.*

**Originality.** *The article develops a comprehensive framework for business adaptation in extreme crisis conditions and identifies critical success factors for digital resilience based on enterprise size and sector specifics. This research is the first to systematically analyze the transformation of e-commerce in Ukraine under wartime conditions across multiple economic sectors.*

**Conclusion.** *The study confirms the fundamental transformation of e-commerce's role in Ukraine's economy—from a market expansion tool to a key mechanism for ensuring business process continuity and supporting economic activity amid unprecedented challenges. Based on the identified trends, the authors propose strategic recommendations for enhancing business sustainability through technological innovation and business model adaptation in e-commerce, tailored to enterprises of different sizes and sectors.*

**Keywords:** *e-commerce, digital adaptation, mobile commerce, development strategies.*

Одержано редакцією: 22.01.2025  
Прийнято до публікації: 14.02.2025