

СОРОКІНА Альона

 <https://orcid.org/0000-0002-6512-2776>

аспірант кафедри економічної теорії
та конкурентної політики
Державного торговельно-економічного
університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
a.sorokina@knute.edu.ua

ЦИФРОВІЗАЦІЯ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ДОМОГОСПОДАРСТВ

Трансформація української економіки під впливом повномасштабного вторгнення створила умови для аналізу взаємозв'язку між цифровізацією та економічною стійкістю сектору домогосподарств. Фізичне руйнування інфраструктури та масова міграція населення перетворили цифрові технології з опціонального інструменту на основний спосіб збереження економічної активності. Проте через очевидну роль цифровізації у забезпеченні стійкості економіки України під час шоків вплив кількісна оцінка її внеску майже відсутня. Саме тому основу цього дослідження становить гіпотеза, що цифровізація здатна виступати механізмом економічної стійкості, частково компенсуючи втрати від економічних шоків через альтернативні канали генерування доходів та зойснення витрат. З метою емпіричної перевірки запропонованої гіпотези розроблено Індекс економічної стійкості сектору домогосподарств, який поєднує економічні показники (споживання, доходи, кредитування, зайнятість) та цифрові (навички, інфраструктура, інституції) в єдину метрику. Результати розрахунків дозволили застосувати контрфактичний аналіз та порівняти фактичну стійкість з гіпотетичним сценарієм за відсутності цифрової складової. Базою для розрахунків стали дані національної статистики та міжнародних організацій за 2018–2024 рр. Встановлено, що стійкість сектору знизилася на 14% протягом 2021–2023 рр., проте без цифрової компоненти падіння було б удвічі глибшим. Отже, цифровізація забезпечила 23–29% фактичного значення індексу та запобігла критичній дестабілізації. Водночас дослідження фіксує її проблемні зони: швидка цифрова адаптація

SOROKINA Alyona

 <https://orcid.org/0000-0002-6512-2776>

Postgraduate Student
at the Department of Economics
and Competition Policy
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine
a.sorokina@knute.edu.ua

DIGITALIZATION IN THE CONTEXT OF HOUSEHOLD ECONOMIC RESILIENCE

The transformation of the Ukrainian economy under the impact of full-scale invasion has created conditions for analyzing the relationship between digitalization and economic resilience of the household sector. Physical destruction of infrastructure and mass migration have transformed digital technologies from an optional tool into the primary means of preserving economic activity. However, despite the evident role of digitalization in ensuring Ukraine's economic resilience during shock impacts, a quantitative assessment of its contribution is almost absent. Therefore, this research is based on the hypothesis that digitalization can serve as a mechanism of economic resilience, partially compensating for losses from economic shocks through alternative channels of income generation and expenditure. To empirically test the proposed hypothesis, an Index of Economic Resilience of the Household Sector has been developed, which integrates economic indicators (consumption, income, lending, employment) and digital indicators (skills, infrastructure, institutions) into a single metric. The calculation results enabled the application of counterfactual analysis to compare actual resilience with a hypothetical scenario in the absence of the digital component. The calculations were based on data obtained from national statistics and international organizations for the period 2018–2024. It has been established that the sector's resilience decreased by 14% during 2021–2023; however, without the digital component, the decline would have been twice as deep. Thus, digitalization ensured 23–29% of the actual index value and prevented critical destabilization. At the same time, the research identifies



населення відбувається за наявності суттєвих інфраструктурних обмежень та інституційних прогалин, що стримує повну реалізацію потенціалу цифровізації як фактора стійкості.

Ключові слова: економічна стійкість, сектор домогосподарств, цифровізація, цифрова стійкість.

problematic areas, such as rapid digital adaptation of the population occurring in the presence of significant infrastructure constraints and institutional gaps, which restrain the full realization of digitalization's potential as a resilience factor.

Keywords: economic resilience, household sector, digitalisation, digital resilience.

JEL Classification: D10, O33, E21, C43.

Вступ

Дослідження економічної стійкості сектору домогосподарств та процесів цифровізації зазвичай формуються як окремі наукові напрями з обмеженою взаємодією між ними. Тоді як перший напрям зосереджується переважно на економічних складових – рівні доходів, споживанні та заощадженнях, – другий підхід розглядає розвиток цифрових навичок, доступ до цифрової інфраструктури, використання цифрових державних послуг. Упродовж останніх років економіка України зазнає значних шоків впливів та водночас переживає стрімку цифрову трансформацію. Ці два фактори, парадоксальні у своїй одночасності, актуалізують потребу в інтеграції декількох наукових підходів для розуміння синергетичних ефектів. Ключовою проблемою залишається відсутність єдиної методології, яка поєднувала б економічні та цифрові показники, а також дозволила б оцінити внесок цифровізації в загальну стійкість сектору домогосподарств.

Беззаперечно, цифровізація вже довгий час розглядається як один з рушіїв трансформації економічних систем. Існує концепція "другої ери машин" (*Dong and McIntyre, 2014*), згідно з якою цифрові технології виступають ключовим чинником структурних змін в організації економічної діяльності, при цьому трансформація охоплює не лише технологічні зміни, а й економічні відносини загалом. Паралельно розвивається й концепція економічної стійкості: економіка розглядається як система, а її реакція на шоківий вплив визначає безпосередній рівень стійкості. У низці праць (*Martin & Sunley, 2014*) запропоновано багатовимірну типологію економічної стійкості, що охоплює здатність до опору шокам (*resistance*), адаптації (*adaptation*) та трансформації (*transformation*). Запропонована концептуальна рамка є релевантною й для дослідження стійкості сектору домогосподарств, оскільки дозволяє фіксувати всі рівні реакції на шоківі впливи – від короткострокового поглинання шоку до довгострокових змін економічних параметрів.

Одним з найбільш досліджуваних шоків впливів є *COVID-19* та реакція економічних систем на нього. Оскільки для багатьох економік світу саме цей фактор став поштовхом до пришвидшеного розвитку цифровізації, існує чимало праць, що розглядають її вплив на стійкість конкретно в цей часовий проміжок. Водночас важливо зазначити, що результати таких емпіричних досліджень часто залежать від специфіки економічної системи, яка досліджується. Так, результати для економіки США (*Fairlie et al., 2021*) свідчать про наявність адаптивної

функції цифрових технологій. Відповідно до отриманих даних можливість перейти на віддалений тип роботи знижує ризик втрати зайнятості під час локдауну (але, звичайно, результати не однакові для всіх видів економічної діяльності). У низці досліджень (*Dingel & Neiman, 2020*) визначено кількісну оцінку частки робочих місць (для США цей показник становить 37%). Цифровізація та розвинена цифрова інфраструктура значно підвищують шанси на виживання малих підприємств (20–25%, згідно з дослідженнями *Bartik et al., 2020*). Існують непрямі канали впливу цифровізації на стійкість домогосподарств через їхні економічні зв'язки з підприємницьким сектором.

Проте є й негативні ефекти впливу цифровізації. З одного боку, цифровізація виступає інструментом з посилення стійкості, що може поглибити нерівність за умови, якщо країна має нерівномірний розподіл доступу до цифрових технологій. Відповідно до теоретичних напрацювань (*Van Deursen & Van Dijk, 2018*), цифрову нерівність можна розглядати як багаторівневу модель, що охоплює нерівність у доступі до технологій (*first-level divide*), навичках їх використання (*second-level divide*) та результатах застосування (*third-level divide*). Таким чином, навіть за умови, якщо домогосподарство має доступ до інтернету, відсутність цифрових навичок обмежує повноцінне використання цифрових технологій для покращання його економічного стану.

Існують дослідження, що поєднують оцінку цифровізації та рівень економічної стійкості, однак їх кількість доволі обмежена. Здебільшого емпіричні дослідження стосуються підприємницького сектору, зокрема вплив цифровізації на організаційну стійкість під час *COVID-19* (*Soto-Acosta, 2020*). У рамках побудованої моделі сектор домогосподарств залишився поза увагою, проте результати для підприємницького сектору визначають декілька каналів впливу: цифрова інфраструктура, цифрові компетенції персоналу, цифрова бізнес-модель і цифрові екосистеми.

У науковій літературі також приділяється увага ролі цифрових технологій у підтриманні стійкості домогосподарств у сільській місцевості (*Phillipson et al., 2020*). Доступ до ширококутного інтернету є критичним фактором у збереженні економічної активності, соціальних зв'язків та доступу до державних послуг. Проте в такому випадку важливою є якість цифрової інфраструктури та доступ до неї.

Водночас дослідження українського контексту в умовах війни залишається обмеженим через складнощі збору даних. Розробки здебільшого фокусуються на окремих аспектах: або на економічних наслідках повномасштабного вторгнення (Полякова & Когатько, 2025; Заяць, 2024; Ніколаєць та ін., 2023; *Umantsiv & Shkuropadska, 2023*), або на процесах цифровізації окремо (*Tomashevskaya, 2025*; Новікова & Азьмук, 2023), не поєднуючи ці виміри разом.

Метою статті є кількісна оцінка внеску цифровізації у забезпечення економічної стійкості сектору домогосподарств України за умов шоків впливів за період 2018–2024 рр. на основі інтегрованого індексу, що поєднує економічні та цифрові виміри стійкості.

Дослідження базується на гіпотезі, що цифровізація є значущим фактором підтримання економічної стійкості сектору домогосподарств України та здатна забезпечити альтернативні канали економічної активності (віддалена робота, цифрові платежі, онлайн-сервіси) у випадку шокового впливу. Перевірка гіпотези відбувається шляхом побудови інтегрального індексу стійкості, що включає як економічні, так і цифрові показники. Відповідно до отриманих результатів проведено контрфактичний аналіз внеску цифровізації: розраховано альтернативний індекс стійкості без врахування цифрових показників. Порівняння фактичного індексу (з цифровою компонентою) та контрфактичного індексу (без цифрової компоненти) дозволяє кількісно оцінити внесок цифровізації у загальну стійкість сектору.

Інформаційною базою для кількісної оцінки слугують дані Державної служби статистики України за 2018–2024 рр. (показники доходів домогосподарств, споживчих витрат, кредитування, зайнятості), Національного банку України (структура кредитного портфеля), *International Telecommunication Union* (індикатори цифрового розвитку), *Networked Readiness Index* (Індекс мережевої готовності), Міністерства цифрової трансформації України (дані щодо рівня цифрових навичок населення та цифрової трансформації регіонів).

Дослідження має й обмеження, які здебільшого пов'язані зі складністю збору даних під час повномасштабного вторгнення. Значення для деяких індикаторів не оприлюднюються після 2022 р., також детальне статистичне звітування процесу цифровізації навпаки бере початок з 2022 р. Тому з метою уникнення розбіжностей певні показники не враховувались для тих років, впродовж яких дані були відсутніми. Варто також наголосити, що обраний метод має бінарну нормалізацію (детальніше в методологічному огляді) – на жаль, це не дає змоги докладно оцінити ступінь відхилення фактичних значень від порогових. Окрім цього, контрфактичний аналіз не враховує можливі непрямі ефекти між цифровими та економічними індикаторами.

Основна частина дослідження має три розділи: перший обґрунтовує теоретичні канали впливу цифровізації на стійкість та розкриває особливості побудови запропонованого Індексу. Другий присвячено розрахункам Індексу та детальнішому аналізу індикаторів. У третьому розділі представлено результати контрфактичного аналізу та проаналізовано асиметрію цифрового впливу.

1. Концептуальні засади та методологія Індексу економічної стійкості домогосподарств

Сектор домогосподарств є основним споживачем товарів і послуг та суттєво впливає на попит і ринок праці. У контексті цифрової трансформації домогосподарства є важливим елементом економічної стійкості, оскільки рівень їхньої цифровізації впливає на адаптивність економіки до шоків впливів та змін у внутрішньому/зовнішньому середовищі. Оцінка впливу цифрових технологій на економічну

стійкість сектору домогосподарств дозволить отримати комплексне розуміння їхньої спроможності:

- адаптуватися до цифрових трансформацій;
- підтримувати продуктивність і зайнятість в умовах цифрової економіки;
- мінімізувати ризики та вразливості економічної системи;
- сприяти сталому економічному зростанню на макроекономічному рівні.

Це дозволить визначити сильні та слабкі сторони розвитку сектору в контексті економічної стійкості та сформувати ефективну державну політику, спрямовану на підвищення стійкості економіки.

Економічна стійкість сектору домогосподарств в умовах цифровізації – це здатність домогосподарств зберігати економічну стабільність та адаптивність шляхом застосування цифрових інструментів. Це охоплює ефективне використання цифрової інфраструктури, розвиток і підтримку цифрових компетенцій, забезпечення стійкої зайнятості та здатність протистояти шоківим впливам. Економічна стійкість за умови використання цифрових технологій відображає спроможність домогосподарств підтримувати економічну активність, інтегруватися у цифрову економіку та мінімізувати вразливості, що виникають у процесі цифровізації.

Кількісно оцінити рівень економічної стійкості сектору та визначити роль цифровізації у забезпеченні стійкості пропонується на основі розрахунку Індексу економічної стійкості. Індекс економічної стійкості сектору домогосподарств (надалі – Індекс) базується на розумінні стійкості як здатності сектору зберігати власну функціональність та відновлюватись після шоківих впливів. Концептуальні основи стійкості роблять запропонований індекс композитарним показником. Індекс агрегує інформацію про основні аспекти функціонування домогосподарств в умовах трансформації економічної системи: складові Індексу становлять 4 групи, опис та індикатори яких представлено у *табл. 1*. Індекс побудований на основі припущення, що цифрові інструменти здатні підвищувати економічну стійкість та послаблювати негативні ефекти від шоківих впливів, а отже, відтворювати "допоміжну" функцію у відновленні економічних параметрів.

Таблиця 1

Індикатори Індексу економічної стійкості сектору домогосподарств

Група індикаторів	Опис	Індикатори
Фінансова стійкість та споживчий потенціал	Охоплює базові економічні параметри фінансового стану домогосподарств. Група цих індикаторів включена до Індексу на основі фундаментальної ролі споживання та фінансової стабільності у забезпеченні стійкості будь-якої економічної системи	1.1 Кінцеві споживчі витрати домогосподарств до ВВП (%). 1.2 Частка кредитів домашніх господарств у сукупних валових кредитах (%). 1.3 Співвідношення кредитів і позик на житлову нерухомість до сукупних валових кредитів (%). 1.4 Частка зареєстрованих безробітних серед сукупного населення, %

Закінчення таблиці 1

Група індикаторів	Опис	Індикатори
Цифрова трансформація та технологічна адаптація	Репрезентує здатність сектору до адаптації в цифровій економіці шляхом розвитку цифрових навичок (1.5, 1.7), доступу до цифрової інфраструктури (1.6), використання та розвитку людського капіталу (1.9) та вмотивованості бути частиною цифрового ринку праці (1.8). Концептуально, індикатори відображають сучасну парадигму економічного розвитку (нагадаємо, що відповідно до неї, цифровізація виступає механізмом підвищення стійкості через диверсифікацію джерел доходу, доступ до інформації та можливість адаптації до змін ринкових умов). Висока вага групи (33,3%) відповідає зростаючій ролі цифрових факторів у сучасній економіці	1.5 Індекс розриву в цифрових навичках. 1.6 Індекс універсального зв'язку. 1.7 Індекс мережевої готовності: складова – люди. 1.8 Середньомісячна заробітна плата працівників, які працюють в секторі ІКТ. 1.9 Індекс людського капіталу
Інституційне середовище та інформаційна інфраструктура	Індикатори додані з метою визначення середовища, в якому домогосподарства здійснюють економічну діяльність в цифровому просторі. Охоплюють параметри інституційного забезпечення процесу цифровізації (1.10 – законодавчий захист даних, 1.11 – доступ до інформації) та стан технологічної інфраструктури (1.12 – стабільність мобільного інтернету, 1.13 – швидкість фіксованого інтернету)	1.10 Законодавство з захисту особистих даних. 1.11 Індекс доступу до інформації. 1.12 Індекс стабільності мобільного інтернету. 1.13 Швидкість фіксованого інтернету
Економічна активність та структура доходів	Група характеризує позицію сектору домогосподарств у структурі національної економіки через їхню участь у створенні доданої вартості (1.14) та розподілі національного доходу (1.15). Менша вага групи зумовлена тим, що ці показники є більш агрегованими і частково відображають результуючий ефект факторів, представлених у попередніх групах	1.14 Частка домашніх господарств в валовій доданій вартості (%). 1.15 Частка наявних доходів домогосподарств у валових наявних доходах (%)

Джерело: складено автором.

Розрахунок Індексу здійснюється у три етапи:

Етап 1. Нормалізація індикаторів. Для кожного індикатора встановлено порогове значення, що відображає мінімальний прийнятний рівень кожного з них. Нормалізація здійснюється за бінарним принципом:

$$N_i = \begin{cases} 1, \text{ якщо } X_i \geq T_i \text{ (для показників прямого впливу)} \\ 1, \text{ якщо } X_i \leq T_i \text{ (для показників зворотнього впливу)} \\ 0, \text{ в інших випадках} \end{cases}$$

де N_i – нормалізоване значення i -го індикатора, X_i – фактичне значення i -го індикатора, T_i – порогове значення i -го індикатора.

Етап 2. Розрахунок інтегрального індексу. Інтегральний індекс розраховується за формулою:

$$I_n = \frac{\sum N=1}{\sum N_x} \cdot 100\%,$$

де I_n – інтегральний індикатор n -го сектора економіки, $n = (1, 2, 3)$;

$N_x = 1$ – кількість індикаторів, нормалізоване значення яких дорівнює 1;

N_x – кількість індикаторів.

Етап 3. Інтерпретація результатів. Отримане значення інтерпретується згідно зі шкалою рівнів стійкості (табл. 2).

Таблиця 2

Шкала інтерпретації Індексу

№	Значення Індексу, %	Кількість індикаторів, що досягають порогових значень	Рівень стійкості
1	86–100	13–15	Високий
2	66–85	10–12	Достатній
3	45–65	7–9	Середній
4	26–44	4–6	Помірний
5	0–25	0–3	Низький

Джерело: складено автором.

Формування структури Індексу базується на методологічних принципах *репрезентативності* та *доступності* статистичних даних.

Принцип репрезентативності передбачає, що кожна група індикаторів охоплює ключові аспекти стійкості сектору домогосподарств. Група показників фінансової стійкості (1.1–1.4) репрезентує базову здатність домогосподарств підтримувати споживання, акумулювати фінансові ресурси та зберігати зайнятість. Показники цифрової трансформації (1.5–1.9) відображають адаптивний потенціал сектору та розглядають накопичення цифрових компетенцій та інтеграцію в цифрову економіку. Група інституційного середовища (1.10–1.13) характеризує умови, в яких реалізується цифрова активність. Нарешті, група показників економічної активності (1.14–1.15) відображає позицію сектору в структурі національної економіки.

Принцип доступності даних зумовив обмеження переліку індикаторів лише тими показниками, для яких існує регулярна статистична звітність або міжнародні індекси з прозорою методологією розрахунку. Це пояснює відсутність у структурі Індексу окремих потенційно релевантних змінних. Зокрема, не додана регіональна диференціація через обмеженість регіональної статистики в період 2022–2024 рр. (відсутність даних для окупованих територій, непослідовність звітування). Показники якості цифрової грамотності (на відміну від формального індексу цифрових навичок) не включені через відсутність регулярних вимірів на національному рівні. Враховані інфраструктурні обмеження цифрового розвитку сектору, проте детальніші метрики (наприклад, географічне покриття ширококутовим інтернетом, вартість доступу) виключені через фрагментарність даних.

Встановлення порогових значень здійснювалось залежно від походження індикатора. Наприклад, для індикаторів, побудованих на основі міжнародних індексів, порогові значення встановлені на рівні середніх показників для країн Центральної та Східної Європи або мінімальних значень країн ЄС. Наприклад, пороговий рівень Індексу універсального зв'язку 70% (1.6) відповідає медіанному значенню для країн регіону за даними *ITU*. Для макроекономічних індикаторів (1.1, 1.14, 1.15) застосовано нормативний підхід на основі теоретичних моделей структури економіки. Так, поріг 55% для споживчих витрат до ВВП відповідає нижній межі діапазону 55–65%, характерного для стабільних ринкових економік згідно з методологією *OECD*. Для фінансових індикаторів (1.2–1.3) використано середньостатистичний підхід на основі історичної динаміки розвинених кредитних ринків з коригуванням на специфіку України.

Вагові коефіцієнти індикаторів у базовому розрахунку є рівними (кожен індикатор має вагу $1/n$, де n – кількість індикаторів з наявними даними). Це рішення базується на принципі рівної значущості всіх вимірів стійкості за відсутності однозначних теоретичних або емпіричних підстав для диференціації ваг.

Побудований Індекс використовує бінарну нормалізацію на заміну шкалі інтенсивності (*min-max* нормалізації), що зумовлено низкою причин. По-перше, це дозволило забезпечити чітку інтерперетованість: індикатор або досягає мінімально прийняттого рівня, або ні. Це відповідає концепції порогових ефектів у теорії економічної стійкості, згідно з якою окремі параметри системи стають функціональними лише після досягнення критичного рівня. По-друге, бінарна нормалізація менш чутлива до викидів та екстремальних значень окремих індикаторів, що особливо релевантно для періоду 2022–2024 рр. По-третє, цей підхід дозволяє агрегувати якісно різномірні показники (відсоткові, індексні, абсолютні) без викривлень, які виникають при лінійній нормалізації різномасштабних змінних. Проте варто визнати й обмеження такого вибору – використання бінарного підходу не дає можливості проаналізувати ступінь відхилення від порогового значення.

Обраний метод має також й обмеження, що стосуються повноти статистичних даних. На жаль, не всі індикатори мають офіційні дані за повний обраний досліджуваний період. Відсутність даних для окремих індикаторів у 2018–2021 рр. (1.5–1.13) обмежує порівнянність значень Індексу між періодами. Індекс 2018 р., розрахований на основі 6 індикаторів, концептуально відрізняється від Індексу 2023 р. на основі 15 індикаторів. Це враховується в інтерпретації шляхом порівняння тенденцій всередині однорідних періодів, а не абсолютних значень між ними. Окрім цього, умови повномасштабного вторгнення призвели до територіальних обмежень статистичного збору даних: дані не охоплюють окуповані території та території без контролю центральної влади. Також, масова міграція (за оцінками, близько 6 млн осіб у 2022 р.)

створює викривлення у показниках на душу населення. Неформальна економічна активність, яка зростає в умовах кризи, недостатньо відображається в офіційній статистиці, що може занижувати реальну економічну активність домогосподарств (індикатор 1.14).

2. Динаміка економічної стійкості сектору домогосподарств України

На підставі всіх вихідних даних можна розрахувати значення Індексу за період 2018–2024 рр. (табл. 3).

Таблиця 3

Результат розрахунку Індексу економічної стійкості сектору домогосподарств

1	Індикатор	Порогове значення	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.1	Кінцеві споживчі витрати домогосподарств до ВВП, %	≥ 55	68.5	73.38	72.33	68.21	62.68	59.11	61.55
1.2	Частка кредитів домашніх господарств у сукупних валових кредитах, %	≥ 35	18.73	21.87	21.77	24.37	21.94	23.7	26.36
1.3	Співвідношення кредитів і позик на житлову нерухомість до сукупних валових кредитів, %	≥ 25	22.11	15.35	14.01	11.23	9.65	11.22	12.7
1.4	Частка зареєстрованих безробітних серед сукупного населення, %	≤ 4	0.81	0.81	1.1	0.72	0.45	–	–
1.5	Індекс розриву в цифрових навичках	≥ 6	–	–	–	–	4.8	4.8	4.8
1.6	Індекс універсального зв'язку	≥ 70	–	–	–	–	74.6	74.6	74.6
1.7	Індекс мережевої готовності: складова – люди	≥ 44	–	–	–	–	67.09	74.99	77.28
1.8	Середньомісячна заробітна плата працівників, зайнятих у секторі ІКТ	≥ 2.2	–	–	–	–	3.3	3.4	3.6
1.9	Індекс людського капіталу	≥ 0.40	–	–	–	–	0.51	0.51	0.51
1.10	Законодавство з захисту особистих даних	≥ 3	–	–	–	–	2	2	2
1.11	Індекс доступу до інформації	≥ 6	–	–	–	–	8	8	7.1
1.12	Індекс стабільності мобільного інтернету	≥ 0.13	–	–	–	–	0.1	0.08	0.12
1.13	Швидкість фіксованого інтернету	≥ 100	–	–	–	–	75.81	92.85	88.01

1	Індикатор	Порогове значення	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.14	Частка сектору домогосподарств у валовій доданій вартості, %	≥ 30	22.48	23.32	23.91	23.87	17.49	18.38	–
1.15	Частка наявних доходів домогосподарств у валових наявних доходах, %	≥ 65	67.58	69.98	72.35	70.68	61.71	61.51	–
Результат за сектором, %			50	50	50	50	47	43	46

Джерело: розраховано автором за (Статистика фінансового сектору, б. д.; Державна служба статистики України, б. д.; Мінфін, б. д.; *Measuring Digital Development ICT Development Index 2024, n. d.*; *Network Readiness Index, n. d.*; Мінфін, 2024; *Digital Readiness Index 2021, n. d.*; *Digital Quality of Life Index – Surfshark, 2020*; *Speedtest Global Index – Internet Speed Around the World – Speedtest Global Index, n. d.*).

Рівень економічної стійкості сектору впродовж 2020–2021 рр. сягав 50%, що на перший погляд свідчить про майже непомітний вплив шоку від COVID-19 на економічну систему. Проте детальніший структурний аналіз розкриває інші тенденції. На прикладі індикатора рівня безробіття (1.4) можна спостерігати чутливість до шокового впливу: зростання з 0.81% у 2019 р. до 1.1% у 2020 р. (приріст 35.8%) відображає погіршення ситуації на ринку праці в перші місяці пандемії. Однак, оскільки значення показника залишилось значно нижчим за пороговий рівень (4%), це не позначилось на його нормалізованому значенні. На жаль, це також ілюструє обмеження обраної методології – бінарна нормалізація не відобразила реального погіршення, оскільки воно відбулося в межах "безпечної зони".

Водночас індикатор споживчих витрат до ВВП (1.1) демонстрував контршоковий ефект: зниження з 73.38% у 2019 р. до 72.33% у 2020 р. (падіння 1.4%) є відносно помірне, що свідчить про дію стабілізаційних механізмів, зокрема державної підтримки та накопичених заощаджень. У 2021 р. показник додатково знизився до 68.21%, що вже відображає більш тривалий ефект шоку на структуру економіки.

Частка доходів домогосподарств (1.15) демонструє стійкість до пандемічного шоку: 72.35% у 2020 р. проти 69.98% у 2019 р., з подальшим незначним зниженням до 70.68% у 2021 р. Усі ці значення перевищують пороговий рівень, тож нормалізований індикатор залишався 1. Відсутність стрімкого погіршення може пояснюватися кількома факторами: підтримкою державних соціальних трансфертів, адаптацією бізнесу до нових умов та відносно короткочасним характером жорсткіших обмежень.

Таким чином, відносна стабільність інтегрального індексу відображає у 2020–2021 рр. не відсутність шокового впливу, а радше балансування між негативними ефектами (погіршення зайнятості, поступове зниження споживання) та стабілізаційними механізмами державної політики (соціальна підтримка, адаптація). Водночас для низки індикаторів

(1.5–1.13) дані за 2020–2021 рр. відсутні, що обмежує можливості повноцінної оцінки впливу пандемії на цифрові аспекти стійкості.

Зниження Індексу з 50% у 2021 р. до 47% у 2022 р. та до 43% у 2023 р. наочно демонструє наслідки повномасштабного вторгнення. Падіння рівня стійкості можна пояснити, по-перше, реальним погіршенням економічної ситуації, а по-друге, розширенням переліку індикаторів, що відстежуються (з'явилась статистична інформація для групи цифрових індикаторів).

Частка наявних доходів домогосподарств (1.15) різко впала з 70.68% у 2021 р. до 61.71% у 2022 р. (зниження на 8.97 в. п., або 12.7%). Це найбільш різка зміна серед усіх індикаторів, що може свідчити про перерозподіл національного доходу на користь державного сектору (зростання військових витрат) та корпоративного сектору (у випадку підприємств, що забезпечують військові потреби або критичну інфраструктуру). Падіння нижче порогового рівня 65% змінило нормалізоване значення з 1 на 0, безпосередньо знизивши інтегральний Індекс. Подальше зниження до 61.51% у 2023 р. свідчить про закріплення цієї структурної зміни.

Частка домогосподарств у валовій доданій вартості (1.14) скоротилася з 23.87% у 2021 р. до 17.49% у 2022 р. (зниження на 6.38 в. п. або 26.7%). Різке падіння відображає колапс підприємницької активності домогосподарств через вимушену міграцію, втрату доступу до ринків збуту, знищення фізичного капіталу (обладнання, приміщень) на окупованих територіях та в зонах активних бойових дій. Особливо постраждали самозайняті особи в секторах торгівлі, побутових послуг та туризму. Незначне відновлення до 18.38% у 2023 р. свідчить про початок адаптації, але його рівень залишається критично низьким.

Споживчі витрати до ВВП (1.1) знизилися з 68.21% у 2021 р. до 62.68% у 2022 р. (зменшення на 5.53 в. п., або 8.1%). Хоча показник залишився вищим за пороговий рівень 55%, темпи падіння свідчать про значний шоківий вплив на споживчу поведінку. Скорочення споживання відображає як реальне падіння доходів, так і зростання схильності до заощаджень через підвищену невизначеність.

Врахування цифрових індикаторів дозволило також виявити й вразливості цифрової стійкості. Зокрема, Індекс розвитку цифрових навичок (1.5) зафіксований на рівні 4.8, що становить лише 80% порогового значення (нормалізоване значення 0).

Швидкість фіксованого інтернету (1.13) демонструє волатильність: 75.81 Мбіт/с у 2022 р., 92,85 Мбіт/с у 2023 р. (приріст 22.5%), після чого 88.01 Мбіт/с у 2024 р. (зниження 5.2%). Різке зростання у 2023 р. можна пояснити кількома факторами: концентрацією населення в регіонах з кращою інфраструктурою внаслідок міграції, виключенням з вибірки окупованих територій з гіршою інфраструктурою, інвестиціями операторів у відновлення мереж у контрольованих регіонах. Водночас у 2024 р. зафіксовано зниження показника, що відображає вплив енергетичних атак на функціонування мережевого обладнання. Крім того, в жодному з аналізованих років не досягнуто порогового рівня 100 Мбіт/с, що обмежує

можливості використання найбільш технологічно вимогливих цифрових сервісів.

Стабільність мобільного інтернету (1.12) характеризується ще більшою волатильністю: 0.1 у 2022 р., падіння до 0.08 у 2023 р. (зниження 20%), після чого різке зростання до 0,12 у 2024 р. (приріст 50%). Падіння у 2023 р. відображає пікове навантаження на мобільні мережі внаслідок міграції населення та переходу на мобільний інтернет як основний канал зв'язку після руйнування фіксованої інфраструктури. Покращення у 2024 р. свідчить про адаптацію мобільних операторів та здійснення інвестицій у розширення мережевих потужностей, проте показник все ще не досягає порогового рівня.

Аналіз динаміки індикаторів дозволяє ідентифікувати три основні механізми реалізації шоківих впливів на стійкість сектору домогосподарств: а) дохід та зайнятість; б) споживча поведінка; в) цифрова адаптація.

Воєнний шок безпосередньо вплинув на можливості генерування доходів через руйнування робочих місць (фізичне знищення підприємств, втрата доступу до окупованих територій), вимушену міграцію (втрата зв'язку з джерелами доходу) та структурний перерозподіл ресурсів на користь військових потреб. Механізм проявляється через різке зниження частки домогосподарств у валовій доданій вартості (індикатор 1.14) та частки їхніх доходів у національному доході (індикатор 1.15).

Підвищена невизначеність щодо майбутнього в умовах війни активізувала обережність як одну з основних характерних рис споживчої поведінки, що призвело до зростання схильності до заощаджень та скорочення поточного споживання. Водночас реальне зниження доходів обмежило споживчу спроможність. Тож можна спостерігати механізм шокового впливу через зниження частки споживчих витрат у ВВП (індикатор 1.1), хоча цей процес був менш стрімким, ніж падіння доходів.

На відміну від суто економічних механізмів, цифровізація частково виконувала й амортизаційну функцію. Можливість віддаленої роботи, доступ до онлайн-послуг та цифрових платежів дозволили частині домогосподарств зберегти економічну активність навіть в умовах обмеженої фізичної мобільності. Парадоксальне зростання окремих цифрових індикаторів (1.7, 1.8) в умовах загального погіршення стійкості свідчить про роль цифровізації як фактора стійкості. Але варто звернути увагу на інфраструктурні обмеження (індикатори 1.12, 1.13), які дещо обмежили амортизаційний вплив цифровізації, зрештою, це не дозволило повністю компенсувати негативні ефекти від шоків.

Зростання індексу з 43% у 2023 р. до 46% у 2024 р. свідчить про початок адаптаційних процесів, проте рівень стійкості все ще нижчий за базовий (50%). Покращення зумовлене переважно результативністю цифрових індикаторів: зростання індексу мережевої готовності (1.7) до 77.28, стабілізація індексу універсального зв'язку (1.6) на рівні 74.6%, покращення стабільності мобільного інтернету (1.12) до 0.12. Водночас структурні індикатори економічної активності (1.14, 1.15) залишаються в критичній зоні, що вказує на незавершеність процесу відновлення.

3. Кількісна оцінка ролі цифровізації в забезпеченні стійкості

Оскільки Індекс включає не лише економічну, а й складову цифрову (1.5–1.9, 1.10–1.13), можна оцінити вплив цифровізації на загальну стійкість сектору. Цей вплив спостерігатиметься на двох рівнях – безпосередньому (як зміна значення самого Індексу) та опосередкованому (через взаємодію з іншими індикаторами).

Для оцінки безпосереднього впливу цифрових індикаторів використано контрфактичний аналіз: розраховано значення Індексу для 2022–2024 рр. із виключенням усіх цифрових індикаторів (1.5–1.9, 1.10–1.13), залишивши лише традиційні економічні індикатори (1.1–1.4, 1.14–1.15).

Контрфактичний індекс (без цифрових індикаторів):

- 2022 р.: 2 з 6 індикаторів = 33.3%;
- 2023 р.: 2 з 6 індикаторів = 33.3%;
- 2024 р.: 2 з 5 індикаторів = 40.0% (індикатор 1.14 відсутній).

Фактичний індекс (з цифровими індикаторами):

- 2022 р.: 47%;
- 2023 р.: 43%;
- 2024 р.: 46%.

Зміни внаслідок цифровізації економіки:

- 2022 р.: $47\% - 33.3\% = 13.7$ в. п.;
- 2023 р.: $43\% - 33.3\% = 9.7$ в. п.;
- 2024 р.: $46\% - 40.0\% = 6.0$ в. п.

Отже, цифрові індикатори дійсно забезпечують суттєвий позитивний внесок у загальну стійкість. У 2022 р. цифровізація додала 13.7 відсоткових пунктів до Індексу стійкості, що становить 29.1% фактичного значення індексу. Без врахування цифрових факторів стійкість сектору оцінювалася б на рівні 33.3%, що відповідає категорії "помірний рівень стійкості".

У 2023 р. внесок цифровізації дещо знизився – до 9.7 в. п. (22.6% фактичного значення), що може бути зумовлено погіршенням окремих цифрових індикаторів (зниження стабільності мобільного інтернету 1.12 з 0.1 до 0.08, зниження Індексу доступу до інформації 1.11 з 8 до 7.1 у 2024 р.). Однак навіть у 2023 р. цифровізація залишалася критичним фактором, що підтримував стійкість вище критично низького рівня.

У 2024 р. спостерігається найнижчий внесок цифровізації – 6 в. п. (13% від фактичного значення). Це зумовлено двома факторами: по-перше, покращенням контрфактичного Індексу до 40% (шляхом виключення індикатора 1.14 через відсутність даних), по-друге, відсутністю подальшого зростання більшості цифрових індикаторів (стагнація 1.5, 1.6, 1.9, 1.10).

Напевно, найбільш поміним є позитивний внесок цифровізації в період повномасштабного вторгнення – часу найбільшого шокового впливу. За результатами Індексу видно, що у 2022–2023 рр. економічні індикатори (1.14, 1.15) демонстрували критичне погіршення, тоді як цифрові індикатори (1.6–1.9, 1.11) забезпечили запобігання переходу

рівня стійкості до категорії "помірний рівень". Це емпірично підтверджує тезу про роль цифровізації як фактора стійкості економічних систем.

Якби не позитивний внесок цифрових індикаторів, стійкість сектору домогосподарств у 2022–2023 рр. оцінювалася б на нижчому рівні, що відображав би серйозні структурні проблеми в більшості аспектах стійкості. Фактичні значення 47% (2022) та 43% (2023), хоча й відповідають категорії "нижче за середній", все ж свідчать про збереження базової функціональності сектору з помірними, а не серйозними проблемами.

Детальна декомпозиція внеску окремих цифрових індикаторів дозволяє виявити специфіку їхнього впливу:

Індикатори цифрової адаптації населення (1.6–1.9) забезпечують стабільний позитивний внесок:

- у 2022–2024 рр. чотири індикатори цієї групи (1.6, 1.7, 1.8, 1.9) стабільно мають нормалізоване значення 1;
- їхній сукупний внесок становить $4/15 = 26.7\%$ максимально можливого Індексу;
- без цих індикаторів фактичний Індекс 2023 р. (43%) знизився б до 28.6%, що відповідало б низькому рівню стійкості.

Ця група індикаторів характеризується інерційністю та тривалими ефектами накопичення компетенцій, що свідчить про стійкість до короткострокових шоків впливів. Зростання індексу мережевої готовності (1.7) з 67.09 до 77.28 протягом 2022–2024 рр. демонструє, що навіть в умовах воєнного шоку процес накопичення цифрових компетенцій не припиняється, а навпаки може прискорюватися через ефект примусової адаптації.

Індикатори інфраструктури та інституцій (1.10–1.13) демонструють негативний або нульовий внесок: жоден з цих індикаторів не досягає порогового значення протягом 2022–2024 рр., і їхній сукупний внесок – $0/15 = 0\%$ максимально можливого Індексу.

Відсутність позитивного внеску цієї групи свідчить про існування інфраструктурних та інституційних обмежень, що не дозволяють повністю реалізувати потенціал цифрової адаптації населення. Високі показники мережевої готовності (1.7) та універсального зв'язку (1.6) не забезпечують адаптивність через недостатню швидкість інтернету (1.13), нестабільність мобільного зв'язку (1.12) та слабкість законодавчого захисту даних (1.10).

Водночас *Індикатор цифрових навичок (1.5)* посідає проміжну позицію: стабільно не досягає порогового значення (4.8 при порозі 6), проте абсолютне значення відносно високе (80% від порогу).

Цей індикатор відображає розрив між практичною адаптацією населення до цифрових технологій (висока мережева готовність 1.7) та формалізованим рівнем цифрових навичок. Це дає підстави стверджувати, що цифрові компетенції здебільшого формуються емпіричним шляхом, тоді як системний розвиток поглиблених знань і навичок залишається недостатнім. У свою чергу, це обмежує можливості використання складних цифрових сервісів і технологій.

Цифровізація впливає на стійкість не лише безпосередньо (через власні індикатори), але й опосередковано, через взаємозв'язок з економічними показниками (рисунки).



Опосередковані механізми впливу цифровізації на стійкість

Джерело: сформовано автором.

Розвиток цифрових компетенцій та інфраструктури дозволив частині робочої сили швидко перейти до віддаленого режиму роботи після початку війни. Це пом'якшило шокове падіння зайнятості, що могло б мати набагато більший вплив за відсутності цифрових можливостей. Зростання заробітної плати у секторі ІКТ (індикатор 1.8) з коефіцієнта 3.3 до 3.6 в умовах загального скорочення доходів свідчить про формування цифрового сектору як певного осередку стабільності на ринку праці.

Цифрові платформи дозволили домогосподарствам диверсифікувати джерела доходу через фріланс, експорт послуг, електронну комерцію. Хоча це й не компенсувало повністю падіння традиційних джерел (що проявилось у зниженні індикатора 1.15), цифровізація частково пом'якшила шок. Про це свідчить те, що темп падіння споживчих витрат (індикатор 1.1, зниження 8.1% у 2022 р.) був меншим, ніж темп падіння частки доходів домогосподарств (індикатор 1.15, зниження 12.7% у 2022 р.), що може бути зумовлено компенсацією через цифрові інструменти.

Розвиток електронної комерції та цифрових платежів дозволив підтримувати споживчу активність навіть в умовах обмеженої фізичної мобільності. Це частково пояснює відносну стійкість індикатора споживчих витрат (1.1), який залишався значно вище порогового рівня навіть у найважчі періоди. Без цифрових каналів торгівлі падіння споживання могло б бути значно глибшим внаслідок фізичної недоступності товарів та послуг.

Високий Індекс доступу до інформації (1.11) забезпечує домогосподарствам можливість швидко отримувати критично важливу інформацію про безпеку, ринкові умови, доступні послуги підтримки. Це знижує інформаційну асиметрію та дозволяє приймати більш обґрунтовані економічні рішення в умовах високої невизначеності.

Проте, проведений аналіз також виявляє *обмеження* в цифровізації як факторі стійкості. *По-перше*, цифровізація не може повністю компенсувати фундаментальні економічні шоки. Падіння частки домогосподарств у валовій доданій вартості (індикатор 1.14) на 26.7% у 2022 р. не було компенсовано цифровими факторами, оскільки багато видів економічної діяльності (виробництво матеріальних товарів, будівництво, фізичні послуги) не можуть бути повністю цифровізовані.

По-друге, вплив цифровізації обмежений інфраструктурними та інституційними чинниками. Недостатня швидкість інтернету (1.13), нестабільність мобільного зв'язку (1.12) та слабкість законодавчого захисту даних (1.10) створюють додаткові негативні ефекти, що не дозволяють цифровізації реалізувати повний потенціал.

По-третє, ефекти цифровізації нерівномірно розподілені. Цифрова нерівність, що проявляється в результаті інфраструктурних обмежень, відсутність цифрових навичок у частини населення або фінансових бар'єрів призводить до того, що позитивні ефекти цифровізації отримують не всі домогосподарства.

По-четверте, цифровізація створює нові вразливості: залежність від функціонування електромереж (критична в умовах енергетичних атак), кіберзагрози, ризики втрати персональних даних. До того ж низький рівень законодавчого захисту даних (індикатор 1.10) ще більше підсилює ці вразливості.

Важливо визнати, що виявлені механізми базуються на аналізі динаміки індикаторів та якісних спостереженнях. Зростання цифрових показників (1.7) паралельно з відносним збереженням споживання (1.1) не доводить однозначно, що перше спричинило друге – можна припустити й інші альтернативні пояснення (державна підтримка, використання заощаджень, грошові перекази від мігрантів). Для математично чіткої причинної ідентифікації необхідні мікродані на рівні домогосподарств з можливістю контролю за множинними факторами, що виходить за межі цього дослідження. Представлений аналіз встановлює правдоподібність причинно-наслідкових зв'язків на основі теоретичних механізмів та емпіричної узгодженості з агрегованими даними, проте не претендує на остаточне доведення каузальності.

Висновки

Емпіричні результати дозволяють стверджувати, що цифровізація відіграє значущу роль у підтриманні стійкості сектору домогосподарств, особливо в умовах шоківих впливів. У 2022–2023 рр. цифрові індикатори забезпечили 23–29% фактичного значення Індексу стійкості, що дозволило уникнути перехід стійкості до категорії "низького рівня".

Причинно-наслідковий аналіз виявляє чотири основні механізми впливу цифровізації на економічну стійкість сектору домогосподарств: збереження зайнятості шляхом переходу на дистанційну роботу (що в свою чергу пом'якшило шок на ринку праці для висококваліфікованих працівників), диверсифікація джерел доходу, підтримання споживчої

активності через електронну комерцію (що запобігла ще глибшому падінню споживання за обмеженої фізичної мобільності) та зниження інформаційної асиметрії (що прискорило доступ до державної підтримки та оптимізувало економічні рішення).

Отримані результати підтверджують висунуту гіпотезу про те, що цифровізація є значущим фактором підтримання економічної стійкості сектору домогосподарств через формування альтернативних каналів економічної активності. Водночас дослідження виявляє обмеженість цього впливу: цифровізація частково компенсує втрати від економічних шоків, проте не може повністю замінити економічні інструменти стабілізації.

До того ж вплив цифровізації є асиметричним: високі показники цифрової адаптації населення (індикатори 1.6–1.9) частково компенсують структурні економічні проблеми (індикатори 1.14–1.15), але не можуть повністю їх замінити. Інфраструктурні та інституційні обмеження (індикатори 1.10–1.13) стримують реалізацію потенціалу цифровізації.

Для максимізації внеску цифровізації у стійкість необхідна комплексна політика, що поєднує розвиток людського капіталу (формальні цифрові навички), модернізацію інфраструктури (швидкість та стабільність інтернету) і вдосконалення інституційного середовища (законодавство про захист даних). Без узгодженого прогресу в усіх цих напрямках цифровізація не зможе повною мірою реалізувати свій потенціал як фактора стійкості.

Перспективи подальших досліджень передбачають аналіз регіональної диференціації впливу цифровізації на стійкість домогосподарств (за наявності відповідних статистичних даних) та вивчення довгострокових ефектів цифрової трансформації для структури доходів і зайнятості сектору в постконфліктний період. Додаткового дослідження потребує також питання цифрової нерівності та її впливу на диференціацію стійкості між соціально-економічними групами домогосподарств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

-
- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C. (2020). The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(30), 17656–17666. <https://doi.org/10.1073/pnas.2006991117>
-
- Digital Quality of Life Index – Surfshark. (n. d.). *Surfshark*. <https://surfshark.com/research/dql>
-
- Digital Readiness Index 2021*. (n. d.). https://www.cisco.com/c/m/en_us/about/corporate-social-responsibility/research-resources/digital-readiness-index.html#/
-
- Dingel, J. I., & Neiman, B. (2020). How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*, (189), 104235. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>
-
- Dong, X., & McIntyre, S. H. (2014). The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. *Quantitative Finance*, 14(11), 1895–1896. <https://doi.org/10.1080/14697688.2014.946440>
-
- Fairlie, R., Fossen, F.M., & Johnsen, R. (et al.). (2023). Were small businesses more likely to permanently close in the pandemic? *Small Bus Econ* (60), 1613–1629. <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00662-1>
-
- Martin, R., & Sunley, P. (2014). On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 1–42. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
-
- Measuring digital development: ICT Development Index 2024*. (n. d.). <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/idi2024/>
-
- Network Readiness Index – Benchmarking the future of the network economy*. (n. d.). <https://networkreadinessindex.org/>
-

Phillipson, J., Gorton, M., Turner, R., Shucksmith, M., Aitken-McDermott, K., Areal, F., Cowie, P., Hubbard, C., Maioli, S., McAreevey, R., Souza-Monteiro, D., Newbery, R., Panzone, L., Rowe, F., & Shortall, S. (2020). The COVID-19 pandemic and its implications for rural economies. <i>Sustainability</i> , 12(10), 3973. https://doi.org/10.3390/su12103973	
Soto-Acosta, P. (2020). COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear. <i>Information Systems Management</i> , 37(4), 260–266. https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1814461	
Speedtest Global Index – Internet Speed around the world – Speedtest Global Index. (n. d.). <i>Speedtest Global Index</i> . https://www.speedtest.net/global-index	
Umantsiv, Y., & Shkuropadska, D. (2023). National resilience of Ukraine under the martial law. <i>Scientia fructuosa</i> , 151(5), 4–19. https://doi.org/10.31617/1.2023(151)01	
Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2018). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. <i>New Media & Society</i> , 21(2), 354–375. https://doi.org/10.1177/1461444818797082	
Zaiats, V. (2024). Financial behavior of households in the context of their resilient development. <i>Demography and Social Economy</i> , 55(1), 41–58. https://doi.org/10.15407/dse2024.01.041	
Державна служба статистики України. (б. д.). Річні національні рахунки. https://stat.gov.ua/uk/explorer?md5=85d9eec70fd56cee40e1c7e14cd38f8	State Statistics Service of Ukraine. (n. d.). Annual national accounts. https://stat.gov.ua/en/explorer?md5=85d9eec70fd56cee40e1c7e14cd38f8
Мінфін. Кількість зареєстрованих безробітних (2000–2025). (б. д.). https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/register/	Minfin. Number of registered unemployed (2000–2025). (n. d.). https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/register/
Мінфін. Середня місячна заробітна плата за галузями. (2024). https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/branch/2024/	Minfin. Average monthly salary by industry. (2024). https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/branch/2024/
Ніколаєць, К., Шкуропадська, Д., Ожелевська, Т., Штундер, І., & Хрустальова, В. (2023). Зовнішні міграції в умовах російсько-української війни. <i>Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice</i> , 2(49), 445–456. https://doi.org/10.55643/fcapter.2.49.2023.4005	Nikolaiets, K., Shkuropadska, D., Ozhelevskaya, T., Shtunder, I., & Khrustalova, V. (2023). External migration in the conditions of the russian-ukrainian war. <i>Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice</i> , 2(49), 445–456. https://doi.org/10.55643/fcapter.2.49.2023.4005
Новікова, О., & Азьмук, Н. (2023). Цифровізація – чинник посилення резилієнтності соціально-трудової сфери та повоєнного відновлення України. <i>Економіка та суспільство</i> , (53). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-27	Novikova, O., & Azmuk, N. (2023). Digitalization as a factor for strengthening resilience in the social and labor sphere and the post-war recovery of Ukraine. <i>Economy and Society</i> , (53). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-27
Полякова, С., & Когатько, Ю. (2025). Household expenditures in Ukraine: typology and structural differences. <i>Demography and Social Economy</i> , 61(3), 41–59. https://doi.org/10.15407/dse2025.03.041	Polyakova, S., & Kogatko, Yu. (2025). Household expenditures in Ukraine: typology and structural differences. <i>Demography and Social Economy</i> , 61(3), 41–59. https://doi.org/10.15407/dse2025.03.041
Статистика фінансового сектору. (б. д.). Національний Банк України. https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial	Financial sector statistics. (n. d.). National Bank of Ukraine. https://bank.gov.ua/en/statistic/sector-financial
Томашевська, Т. В. (2025). Вплив цифрового розриву на економічний розвиток регіонів України в умовах війни. <i>Статистика України</i> , 108(1), 50–58. https://doi.org/10.31767/su.1(108)2025.01.05	Tomashevska, T. V. (2025). The impact of the digital divide on the economic development of Ukrainian regions in the conditions of war. <i>Statistics of Ukraine</i> , 108(1), 50–58. https://doi.org/10.31767/su.1(108)2025.01.05

Конфлікт інтересів: Автор заявляє, що не має фінансових чи нефінансових конфліктів інтересів щодо цієї публікації; не має відносин із державними органами, комерційними або некомерційними організаціями, які могли б бути зацікавлені у поданні цієї точки зору. З огляду на те, що автор працює в установі, яка є видавцем журналу, що може зумовити потенційний конфлікт або підозру в передженості, остаточне рішення про публікацію цієї статті (включно з вибором рецензентів та редакторів) приймалося тими членами редколегії, які не пов'язані з цією установою.

Автор не отримувала прямого фінансування для цього дослідження.

Сорокіна, А. (2026). Цифровізація в системі економічної стійкості домогосподарств. *Scientia fructuosa*, 3(167), 158–175. [http://doi.org/10.31617/1.2026\(167\)09](http://doi.org/10.31617/1.2026(167)09)

Надійшла до редакції 03.02.2026.
Відправлена на доопрацювання 06.03.2026.
Прийнята до друку 16.04.2026.
Публікація онлайн 19.06.2026.