

Мураховська Людмила Петрівна,
аспірант, Національний університет
кораблебудування імені адмірала Макарова
Суслов Владислав Сергійович,
аспірант,
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
Горовой Олексій Ігорович,
аспірант,
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
Христофоров Вадим Олегович,
аспірант,
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

Murakhovska Liudmyla,
Postgraduate Student, Admiral Makarov National
University of Shipbuilding
Suslov Vladyslav,
Postgraduate Student, Admiral Makarov National
University of Shipbuilding,
<https://orcid.org/0000-0001-6345-5131>
Horovoy Olexsiy,
Postgraduate Student, Admiral Makarov National
University of Shipbuilding,
<https://orcid.org/0000-0002-8155-7905>
Hristoforov Vadim,
Postgraduate Student, Admiral Makarov National
University of Shipbuilding,
<https://orcid.org/0000-0001-9460-2130>

РОЗВИТОК ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ DEVELOPMENT OF THE DIGITAL SOCIETY UNDER THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW

Мураховська Л. П., Суслов В. С., Горовой О. І.,
Христофоров В. О. Розвиток цифрового
суспільства в умовах воєнного стану. *Український
журнал прикладної економіки та техніки*.
2022. Том 7. № 4. С. 200 – 206.

Murakhovska L., Suslov V., Horovoy O., Hristo-
forov V. Development of the digital society
under the conditions of martial law. *Ukrainian
Journal of Applied Economics and Technology*.
2022. Volume 7. № 4, pp. 200 – 206.

Війна росії проти України посилила процеси розвитку цифрового суспільства. Сьогодні для забезпечення безпеки суспільства все більше обирають дистанційні форми навчання, роботи, надання послуг та консультацій за допомогою використання інформаційних технологій. Військові дії на значній території України приводять до поглиблення цифрової трансформації суспільства. Саме тому аналіз перспектив розвитку цифрового суспільства в умовах воєнного стану є досить актуальним та своєчасним. Метою статті є процес дослідження перспектив розвитку цифрового суспільства в умовах воєнного стану. Здійснено процес дослідження перспектив розвитку цифрового суспільства в умовах воєнного стану. Визначено, що перевагами впровадження цифрових технологій для суспільства є: процес доступності до залучення прийняття рішень, відкритість і прозорість, підзвітність, інноваційність, зворотній зв'язок, підвищення ефективності та продуктивності. Здійснено аналіз використання штучного інтелекту в Україні в умовах війни. Наголошено на перспективах використання роботів для розмінування територій нашої держави, де майже третина територій замінованих. Зазначено, що вже використовують роботи для розмінування деокупованих територій Харківщини. Визначено перспективи використання цифрових інструментів, що сприятимуть перемозі нашої держави над окупантом через розвиток цифрової економіки в частині підприємництва та експорту з використанням інклюзивного підходу, що дозволить забезпечити повоєнне відновлення. Наголошено, що перспективним є використання електронної логістики та інтеграція її до європейської транспортно-логістичної системи, а також в частині пан'європейської мережі стартап-асоціацій. Забезпечення грантової діяльності сприятиме залученню фінансування, а також створенню нових робочих місць та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки. В цілому, запропоновано розроблення моделі з урахуванням особливостей держави та досвіду країн після військових конфліктів та з використанням сучасних цифрових інструментів. Розкрито проблеми, що стримують розвиток цифрового суспільства в Україні.

Ключові слова: цифрове суспільство, цифровізація, воєнний стан, повоєнне відновлення, інструменти.

Russia's war against Ukraine strengthened the processes of development of the digital society. Today, to ensure society's safety, distance forms of education, work, provision of services, and consultations with the help of information technologies are increasingly being chosen. Military actions on a significant territory of Ukraine lead to the deeper digital transformation of society. That is why the analysis of the prospects for the development of the digital society under the conditions of martial law is quite relevant and timely. The purpose of the article is to research the prospects for developing a digital society under martial law. The process of researching the prospects for developing the digital society in martial law conditions was carried out. It was determined that the advantages of the introduction of digital technologies for society are the process of accessibility to the involvement of decision-making, openness and transparency, accountability, innovation, feedback, and increasing efficiency and productivity. The analysis of the use of artificial intelligence in Ukraine under war conditions was carried out. It is emphasized on the prospects of using robots for demining the territories of our country, where almost a third of the territories are mined. It

is outlined that robots are already being used for demining the de-occupied territories of Kharkiv Oblast. The prospects for using digital tools that will contribute to the victory of our state over the occupier through the development of the digital economy in terms of entrepreneurship and export using an inclusive approach have been determined and will ensure post-war recovery. It was emphasized that the use of electronic logistics and its integration into the European transport and logistics system, as well as part of the pan-European network of start-up associations, is promising. The provision of grant activity will contribute to attracting financing, creating new jobs, and increasing the competitiveness of the national economy. In general, it is proposed to develop a model considering the characteristics of the state and the experience of countries after military conflicts and using modern digital tools. Finally, the problems hindering the development of the digital society in Ukraine are revealed.

Keywords: digital society, digitalization, martial law, post-war recovery, tools.

Вступ

Війна росії проти України посилила процеси розвитку цифрового суспільства. Сьогодні для забезпечення безпеки суспільства все більше обирають дистанційні форми навчання, роботи, надання послуг та консультацій за допомогою використання інформаційних технологій. Військові дії на значній території України приводять до поглиблення цифрової трансформації суспільства. Саме тому аналіз перспектив розвитку цифрового суспільства в умовах воєнного стану є досить актуальним та своєчасним.

Питання розвитку цифрового суспільства в Україні попередньо досліджували відомі учені, зокрема: Білик О.І., Іртищева І.О., Крамаренко І.С., Стегней М.І., Стройко Т.В., Подольчак Н.Ю., Левицька Я.В., Юрченко О.А. та ін. Однак, введення воєнного стану в нашій державі та активні бойові дії проводять до поглиблення процесів дослідження розвитку цифрового суспільства в Україні. Саме тому дослідження перспектив розвитку цифрового суспільства в умовах воєнного стану є досить актуальним.

Визначення мети та цілей дослідження

Метою статті є процес дослідження перспектив розвитку цифрового суспільства в умовах воєнного стану.

Виклад основного матеріалу

Посилення формування цифрового суспільства почалося від початку пандемії коронавірусної інфекції як в Україні, так і у всьому світі. Сьогодні в умовах активних військових дій формування цифрового суспільства тільки поглиблено. Незважаючи на значні переваги цифровізації, більшість населення, зокрема старшого віку, не досить активно використовують цифрові технології.

Шевченко О.В. зазначає, що «цифрова трансформація суспільства і викликані нею зміни в організації влади суттєво впливають на розвиток ТГ, що утворилися у процесі децентралізації влади в Україні. Одним із трендів на даний час є активне впровадження в діяльність органів місцевого самоврядування (ОМС) елементів системи цифрового урядування. Більш активно це відбувається в містах, але останнім часом набуло поширення і в новостворених ТГ. Відтак, успішність реформи децентралізації влади має бути закріплена розширенням дієвості ТГ на різних рівнях: у сферах освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, енергетики, громадського транспорту, питаннях громадської безпеки тощо за рахунок посилення їх цифрової спроможності. Зокрема, мова йде про впровадження нових цифрових процесів та сучасних технологічних рішень, поширення мережевих комунікацій, незалежних від впливу Центру, оволодіння цифровими інструментами реалізації розширених повноважень ТГ тощо» [1, с. 100].

Цифрова трансформація суспільства тісно взаємозв'язана з процесами цифровізації послуг, що надаються. Саме тому на рівні територіальних громад максимально оцифровуються послуги, що надаються, для забезпечення прозорості, доступності, швидкості, своєчасності, безпековості отримання їх суспільством. Основні переваги цифровізації для суспільства наведено на рис. 1. Серед основних переваг впровадження цифрових технологій суспільством є: процес доступності до залучення прийняття рішень, відкритість і прозорість, підзвітність, інноваційність, зворотній зв'язок, підвищення ефективності та продуктивності.

Бородін Є., Піскоха Н., Демощенко Г. наголошують, що «цифровізація – не панацея від усіх недоліків в управлінні суспільством, а одна з форм і етапів практичної реалізації цифрової трансформації суспільства і публічного управління. Цей процес відбувається більш активно в передових країнах і вже сьогодні дозволяє говорити про переваги, які надає цифровізація органам місцевого самоврядування. У світі відбувається революція в мисленні людини і переходу від вже звичних інформатизації та електронного урядування до науково обґрунтованого застосування штучного інтелекту» [5, с. 100].

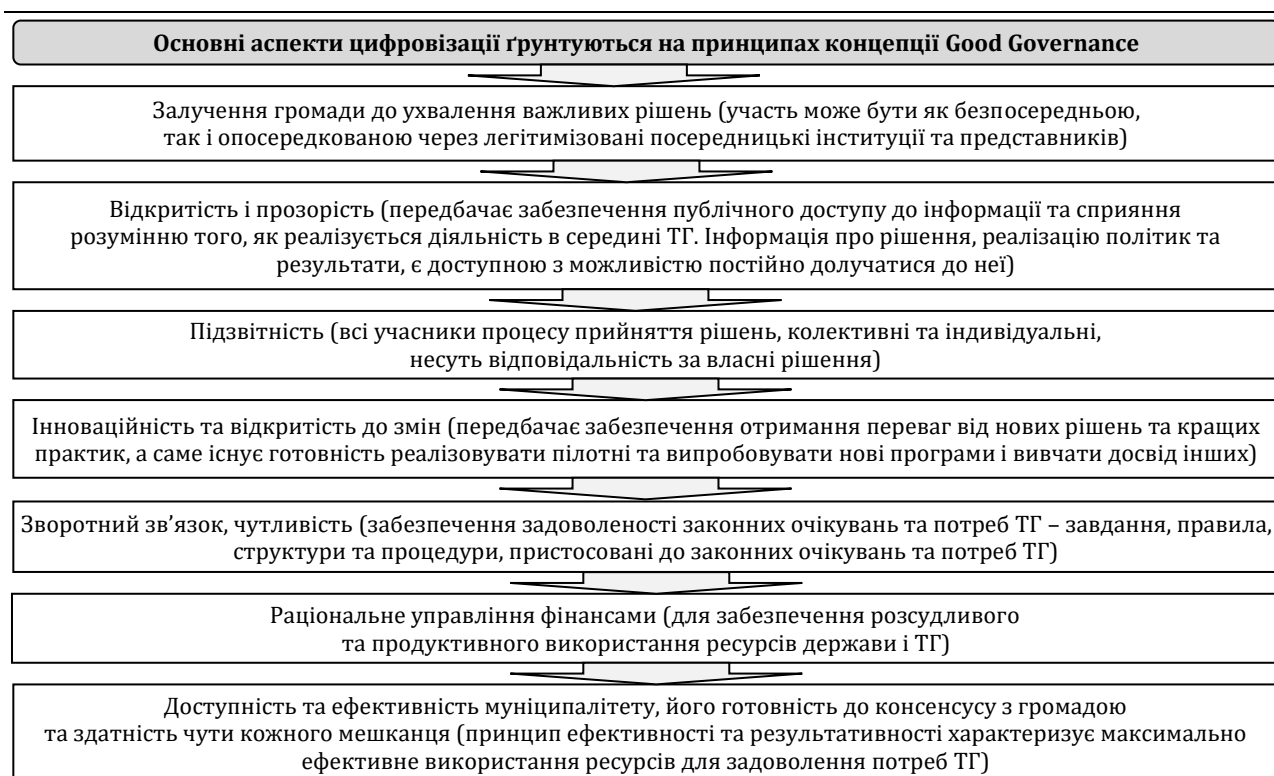


Рис. 1. Основні переважні аспекти цифровізації для суспільства

Джерело: згруповано авторами [2, с. 141-142; 3, с. 15-16].

В найближчій перспективі цифрова трансформація суспільства відбудеться шляхом використання штучного інтелекту. Вважається, що в найближчі 5-10 років робототехніка заповнить суспільне життя населення.

Струтинська О.В. вважає, що «робототехніка є однією з галузей науки і техніки, що на теперішній час інтенсивно розвивається. Таким чином, підготовка сучасної молоді до конструювання, програмування та використання робототехнічних систем пов'язана з вимогами сьогодення, а саме з появою нових професій даної галузі: оператор роботів, проєктувальник роботів, сервісний інженер з робототехніки, програміст з робототехніки, оператор медичних роботів, оператор безпілотних апаратів, проєктувальник «розумних» будинків, будівник «розумних» доріг тощо, і, як наслідок, потребою у відповідних фахівцях» [6].

Необхідно зазначити, що перспективи використання робототехніки в Україні під час війни та після її закінчення дуже актуальне з точки зору розмінування територій. «Станом на січень 2023 року через російську агресію близько 30% території України забруднено вибухонебезпечними предметами, для їхнього розмінування знадобляться десятки років та спеціальна техніка. Це – понад 174 тисячі квадратних кілометрів» [7]. В свою чергу «Нова пошта» у співпраці з ДСНС України почала розробку роботів-саперів: це буде перший український робот-сапер для розмінування водойм, а інший вид – для суші. У планах компаній розробити та забезпечити розрахунки піротехніків щонайменше по 20 роботів кожного типу» [8]. В цілому необхідно зазначити, що все сьогодні використовують роботів для розмінування деокупованої території Харківщини. Саме тому перспектива використання роботів після звільнення українських територій досить значно посилюється.

Важливим також є сьогодні використання цифрових інструментів, що сприятимуть перемозі нашої держави над окупантом. Необхідно зазначити, що розвиток цифрової економіки в частині підприємництва та експорту з використанням інклюзивного підходу дозволить забезпечити повоєнне відновлення. Перспективами є використання електронної логістики та інтеграція її до європейської транспортно-логістичної системи, а також в частині пан'європейської мережі стартап-асоціацій. Грантова діяльність сприятиме залученню фінансування, створенню нових робочих місць та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки. Цифрові інструменти стійкості країни, що формують підґрунтя для перемоги, наведено на рис. 2.

Такі заходи позитивно вплинуть на активізацію бізнесу в умовах ризиків воєнного часу, сприятимуть підвищенню цифрової інклюзії, відбудові й розвитку економіки. Надалі Уряду

доцільно сфокусуватися на формуванні цільових пропозицій щодо синхронізації відбудови та відновлення України із реалізацією завдань України як кандидата на вступ до ЄС – у цифровій економіці, ІТ-сфері й технологічній галузі [13].

Цифрові інструменти стійкості країни, що формують підґрунтя для перемоги

Забезпечення інклюзивного підходу щодо відновлення економіки, розвитку підприємництва та експорту України. Центр розвитку інновацій, Офіс із розвитку підприємництва та експорту і Національний проект «Дія.Бізнес» передбачають розробити відповідні інструменти та інноваційні проекти як на рівні громад, регіонів, певних секторів, так і на національному рівні. За участі проектного офісу *West Ukraine Digital* у чотирьох західних регіонах України – Тернопільській, Львівській, Чернівецькій та Івано-Франківській областях – готують та розвивають проекти у сфері цифрової трансформації секторів економіки й підтримки та розвитку бізнес-середовища на регіональному та місцевому рівнях. Ужиті заходи сприятимуть роботі глобальної програми для залучення стартапів *Mastercard*, яка допомагає МСП впроваджувати інновації. Важливо повсякчас моніторити реалізацію цієї програми для своєчасного коригування проблемних аспектів;

Приєднання до пан'європейської мережі стартап-асоціацій для підтримки інтеграції українських стартапів та МСП у європейські інноваційні екосистеми, що створює можливість отримати фінансову підтримку від ЄС сумою до 60 000 євро на кожен проект;

Проект грантової безповоротної підтримки для створення нових робочих місць «Робота», здійснюваний КМУ спільно з Міністерством цифрової трансформації України, обласними військовими адміністраціями, іншими органами виконавчої влади. У проекті передбачено можливість онлайн-формування заявки на отримання гранту від 250 тис. грн будь-яким підприємцем-початківцем. Такий підхід сприятиме швидшому відновленню ринкових засад функціонування економіки і дасть змогу підтримати бізнес на умовах співфінансування;

Новий проект «IT Generation» Міністерства цифрової трансформації України за підтримки Програми USAID «Конкурентоспроможна економіка України» та Проекту Програми розвитку ООН «Цифрові, інклюзивні, доступні: підтримка цифровізації державних послуг в Україні» спільно із блокчейн-екосистемою *Binance* та Львівським ІТ-кластером сприятиме отриманню професії у сфері ІТ на безоплатній основі та надаватиме дієву підтримку цифровій трансформації.

Рис. 2. Цифрові інструменти стійкості країни, що формують підґрунтя для перемоги
Джерело: згруповано авторами [10; 11].

Вже багато кроків зроблено урядом країни для розроблення відповідних механізмів, методів та інструментів повоєнного відновлення економіки, у тому числі з урахуванням цифрових технологій.

Колектив авторів вважає, що «за сучасним розвитком інформаційних технологій (великі дані, хмарні технології, велике покриття швидкісного інтернету, сучасні супутникові системи тощо) світ не бачив проектів відновлення, схожих за масштабом із майбутнім відновлення України. Тому Україна має створити власну модель відновлення з використанням кращих принципів відновлення країн після стихійних лих та військових конфліктів та з використанням сучасних цифрових інструментів. Основні виклики відновлення України – це масштабність обсягів відновлення, наявність достатніх фінансових ресурсів (поза фокусом цього дослідження), цільове фінансування кращих та найбільш необхідних ініціатив (пріоритезація), ефективність використання коштів та корупція» [14].

Отже, для повоєнного відновлення національної економіки необхідно розробити модель, що буде враховувати особливості держави та досвід країн після стихійних лих та військових конфліктів та з використанням сучасних цифрових інструментів.

Хмарська І.А., Кучерява К.Я. та Клімова І.О. зазначають, що «керуючись базовим сценарієм повоєнного функціонування економіки України, який сформовано на основі врахування попереднього (довоєнного) вітчизняного досвіду регулювання економічних процесів та є найбільш імовірним, післявоєнне відновлення доцільно розглядати як сукупність окремих, проте взаємоузгоджених векторів. В умовах реалізації прагнень щодо досягнення стабільності в економіці України та створення умов, що сприятимуть відновленню бізнес-активності, росту кількості господарюючих суб'єктів і рівню їх рентабельності, підвищенню рівня довіри бізнесу, громадян до органів державного управління, а також загальному подоланню кризи, актуалізується важливість реалізації ряду реформ. В контексті поствоєнного етапу найбільшої важливості набувають зміни в організації ринку праці, регулювання бізнесу, управління державною власністю, розвитку переробної промисловості тощо» [16].

Окрім врахування досвіду країн після військових конфліктів необхідно також врахувати довоєнний вітчизняний досвід регулювання економічних процесів, що забезпечить створення повноцінної моделі повоєнного відновлення. Наразі інтенсивність бойових дій, постійна екологічна небезпека гальмують відповідний процес формування моделі повоєнного відновлення.

Необхідно зазначити, що існують проблеми, які мусять подолати суспільство для успішного впровадження цифрової економіки в життя (рис. 3).

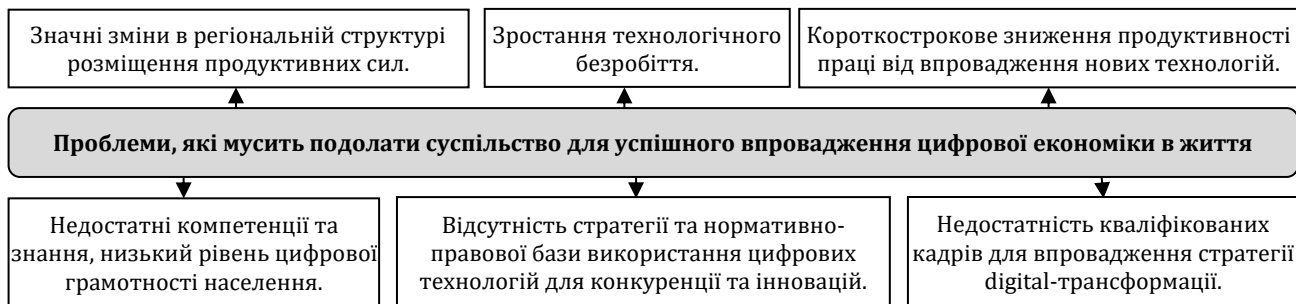


Рис. 3. Проблеми, які мусять подолати суспільство для успішного впровадження цифрової економіки в життя

Джерело: згруповано авторами [17, с. 216].

До таких проблем належить: відсутність відповідних стратегій та програм, низький рівень кваліфікації кадрів, компетенцій та знань щодо впровадження цифрових технологій, при цьому посилюється людський страх щодо збільшення кількості безробітних. Всі ці проблеми гальмують перспективи розвитку цифрового суспільства в Україні.

Цифровізація не обмежується виключним використанням технологій; вона характеризується зміною культури, інтегрованою в усі сфери роботи, та трансформацією в управлінні різними командами. Мінімізація витрат (цифровізація документів, що призводить до загальної оптимізації процесу), децентралізація виробництва, підвищення ефективності та продуктивності, швидке, ефективніше прийняття рішень у реальному часі, підвищення рівня екологічності, виробництво сталих продуктів, скорочення часу та витрат на розробку продукції, підвищення якості продукції та швидка реакція на зміну кон'юнктури ринку, диверсифікація виробництва зростаючої кількості виробів на численних виробничих майданчиках – не єдині переваги цифровізації [19].

Висновки та перспективи подальших розвідок

Здійснено дослідження перспектив розвитку цифрового суспільства в умовах воєнного стану. Визначено, що перевагами впровадження цифрових технологій для суспільства є: процес доступності до залучення прийняття рішень, відкритість і прозорість, підзвітність, інноваційність, зворотній зв'язок, підвищення ефективності та продуктивності. Здійснено аналіз використання штучного інтелекту в Україні в умовах війни. Наголошено на перспективі використання роботів для розмінування територій нашої держави, де майже третина територій замінованих. Зазначено, що вже використовують роботів для розмінування деокупованих територій Харківщини.

Визначено перспективи використання цифрових інструментів, що сприятимуть перемозі нашої держави над окупантом через розвиток цифрової економіки в частині підприємництва та експорту з використанням інклюзивного підходу, що дозволить забезпечити повоєнне відновлення. Наголошено, що перспективним є використання електронної логістики та інтеграція її до європейської транспортно-логістичної системи, а також в частині пан'європейської мережі стартап-асоціацій. Забезпечення грантової діяльності сприятиме залученню фінансування, а також створенню нових робочих місць та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки. В цілому, запропоновано розроблення моделі з урахуванням особливостей держави та досвіду країн після військових конфліктів та з використанням сучасних цифрових інструментів. Розкрито проблеми, що стримують розвиток цифрового суспільства в Україні.

Список літератури

1. Шевченко О. В. Децентралізація і формування політики регіонального розвитку в Україні. Київ: НІСД, 2020. 153 с.

2. Шаульська Г. М. Принципи «належного врядування»: перспективи впровадження в Україні. *Держава та регіони: державне управління*. 2019. Вип. 2 (66). С. 140–143. URL: http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2_2019/26.pdf
3. Гук А. Бенчмаркінг доброго врядування: практичний посібник. Київ: ТОВ «Видавництво «Юстон», 2018. 60 с.
4. Крамаренко І. С., Широков М. А., Нікон Д. Є., Білоус О. А. Роль інвестиційного потенціалу у контексті продовольчої безпеки. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія: Економічні науки*. 2018. № 3. С. 433–444.
5. Бородин Є., Піскоха Н., Демосенко Г. Проблеми і переваги цифровізації місцевого самоврядування. *Public administration aspects*. 2021. № 9 (4). С. 95–103. DOI: <https://doi.org/10.15421/152141>
6. Струтинська О. В. Актуальність впровадження освітньої робототехніки в українську школу. *Open educational e-environment of modern University, special edition*. 2019. С. 324–344. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s30>
7. В Україні заміновано 30% території, на розмінування підуть десятки років – ДСНС. URL: <https://suspihne.media/366982-v-ukraini-zaminovano-30-teritorii-na-rozminuvanna-pidut-desatki-rokiv-dsns/>
8. «Нова пошта» і ДСНС почали розробку роботів-саперів. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/08/17/690498/>
9. Іртишчева І. О. Факторинг як напрям стратегічного розвитку фінансового забезпечення агропродовольчої сфери. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія: Економічні науки*. 2011. № 8. С.16–21.
10. Мінцифра, НБУ та Mastercard запускають програму підтримки для українських підприємців Start Path. Міністерство та Комітет цифрової трансформації України. 2022. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/mintsifranbu-ta-mastercard-zapuskauyut-programu-pidtrimki-dlya-ukrainskikh-pidpriemstiv-start-path>
11. Україна приєдналася до Європейського Блокчейн Партнерства в статусі спостерігача. Урядовий портал. 2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-priyednalasya-do-yevropejskogo-blokchejn-partnerstva-v-statusi-sposteregacha>
12. Irtyshcheva I., Pavlenko O., Boiko Y., Stehnei M., Kramarenko I., Hryshyna N., Ishchenko O. Evaluation of efficiency of regional public governance in the context of achieving goals of sustainable development. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2022. Vol. 44. Issue 4. pp. 497–505.
13. Огляд заходів цифрової трансформації економіки України в умовах воєнного стану. Національний інститут стратегічних досліджень. 2022. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-zakhodiv-tsyfrovoiyi-transformatsiyi-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh>
14. Шаповал Н., Федосєєнко М., Грибановський О., Терещенко О. Повоєнне відновлення України. Нові ринки та цифрові рішення. 2022. URL: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/09/Digital-instruments-in-Ukrainian-recovery.pdf>
15. Крамаренко І. С., Сенкевич О. Ф., Андрющенко Є. Г., Прокопенк Н. О., Кльоц Ю. Ю. Особливості формування інвестиційного потенціалу: регіональний та національний аспект. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія: Економічні науки*. 2019. № 3. С. 343–356.
16. Хмарська І. А., Кучерява К. Я., Клімова І. О. Особливості післявоєнного відновлення економіки України. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 42. URL: http://eir.nuos.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6369/Khmarska_statty.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Любохинець Л. С., Шпуляр Є. М. Цифрова трансформація національної економіки: сучасний стан та тренди майбутнього. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 4. С. 213–217.
18. Vishnevskaya O., Irtyshcheva I., Kramarenko I., Popadynets N. The Influence of Globalization Processes on Forecasting the Activities of Market Entities. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. 2022. Vol. 15. Issue 1. Winter & Spring pp. 261–268.
19. Цифровізація: переваги та шляхи подолання викликів. 2021. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/tsyvrovizatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vyklykiv>

References

1. Shevchenko, O. V. (2020). *Detsentralizatsiia i formuvannia polityky rehional'noho rozvytku v Ukraini*. [Decentralization and formation of regional development policy in Ukraine]. NISD. Kyiv. Ukraine.
2. Shaul's'ka, H. M. (2019). «Principles of "proper governance": prospects for implementation in Ukraine». *Derzhava ta rehiony: derzhavne upravlinnia*. Issue 2 (66). pp. 140–143. Available at: http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2_2019/26.pdf
3. Huk, A. (2018). *Benchmarkinh dobroho vriadvannia: praktychnyj posibnyk*. [Benchmarking good governance: a practical guide]. TOV «Vydavnytstvo «Yuston». Kyiv. Ukraine.
4. Kramarenko, I. S., Shyrokov, M. A., Nikon, D. Ye., and Bilous O. A. (2018). «The role of investment potential in the context of food security». *Visnyk KhNAU im. V.V. Dokuchaieva. Serii: Ekonomichni nauky*. no. 3, pp. 433–444.
5. Borodin, Ye., Piskokha, N., and Demoshenko, H. (2021). «Problems and advantages of digitalization of local self-government». *Public administration aspects*. no. 9 (4), pp. 95–103. DOI: <https://doi.org/10.15421/152141>
6. Strutyn's'ka, O. V. (2019). «The relevance of introducing educational robotics into the Ukrainian school». *Open educational e-environment of modern University, special edition*. pp. 324–344. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s30>
7. In Ukraine, 30% of the territory is mined, demining will take tens of years - State Emergency Service. Available at: <https://suspihne.media/366982-v-ukraini-zaminovano-30-teritorii-na-rozminuvanna-pidut-desatki-rokiv-dsns/>
8. «Nova Poshta» and the State Emergency Service began the development of sapper robots. Available at: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/08/17/690498/>
9. Irtyshcheva, I. O. (2011). «Factoring as a direction of strategic development of financial support of the agro-food sector». *Visnyk KhNAU im. V.V. Dokuchaieva. Serii: Ekonomichni nauky*. no. 8, pp.16–21.

-
10. The Ministry of Digital, NBU and Mastercard launch the Start Path support program for Ukrainian entrepreneurs. The Ministry and the Committee for Digital Transformation of Ukraine. (2022). Available at: <https://thedigital.gov.ua/news/mintsifra-nbu-ta-mastercard-zapuskayut-programu-pidtrimki-dlya-ukrainskikh-pidpriemtsiv-start-path>
 11. Ukraine joined the European Blockchain Partnership as an observer. Government portal. (2022). Available at L: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-priyednalasya-do-yevropejskogo-blokchejn-partnerstva-v-statusi-sposterigacha>
 12. Irtyshcheva, I., Pavlenko, O., Boiko, Y., Stehnei, M., Kramarenko, I., Hryshyna, N., and Ishchenko, O. (2022). «Evaluation of efficiency of regional public governance in the context of achieving goals of sustainable development». *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. Vol. 44. Issue 4, pp. 497–505.
 13. Overview of measures of digital transformation of Ukraine's economy under martial law. National Institute of Strategic Studies. (2022). Available at: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-zakhodiv-tsyfrovyi-transformatsiyi-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh>
 14. Shapoval, N., Fedoseienko, M., Hrybanovs'kyj, O., and Tereschenko, O. (2022). Post-war reconstruction of Ukraine. New markets and digital solutions. Available at: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/09/Digital-instruments-in-Ukrainian-recovery.pdf>
 15. Kramarenko, I. S., Sienkevych, O. F., Andriuschenko, Ye. H., Prokopenk, N. O., and Kl'ots, Yu. Yu. (2019). «Peculiarities of investment potential formation: regional and national aspect». *Visnyk KhNAU im. V.V. Dokuchaieva. Serii: Ekonomichni nauky*. no. 3, pp. 343–356.
 16. Khmars'ka, I. A., Kucheriava, K. Ya., and Klimova, I. O. (2022). «Peculiarities of the post-war economic recovery of Ukraine». *Ekonomika ta suspil'stvo*. Issue 42. Available at: http://eir.nuos.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6369/Khmarska_statty.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 17. Liubokhynets', L. S., and Shpuliar, Ye. M. (2019). «Digital transformation of the national economy: current state and future trends». *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu*. no. 4, pp. 213–217.
 18. Vishnevskaya, O., Irtyshcheva, I., Kramarenko, I., and Popadynets, N. (2022). «The Influence of Globalization Processes on Forecasting the Activities of Market Entities». *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. Vol. 15. Issue 1. Winter & Spring, pp. 261–268.
 19. Digitization: benefits and ways to overcome challenges. (2021). Available at: <https://razumkov.org.ua/statti/tsyfrovizatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vykylykiv>

Стаття надійшла до редакції 22.11.2022 р.