

УДК 336.5

Чеберяко Оксана Вікторівна

*доктор історичних наук, кандидат економічних наук, професор
Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

Cheberyako Oksana

*Doctor of Historical Science, PhD in Economics, Professor
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

Рудик Катерина Олегівна

*аспірант спеціальності «Фінанси, банківська справа, страхування»
Київського національний університет імені Тараса Шевченка*

Rudyk Kateryna

*PhD Student of the
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ
РЕСУРСІВ ОБОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО
СТАНУ**

**DIGITALIZATION AND IMPACT ON THE FORMATION OF
FINANCIAL RESOURCES FOR DEFENSE ACTIVITIES UNDER THE
CONDITIONS OF THE STATE OF MARTIAL**

Анотація. У статті досліджено роль цифровізації для економіки воєнного стану та її вплив на формування фінансових ресурсів оборонної діяльності. Уточнено сутнісні характеристики цифровізації в економіці, зокрема, визначення таких понять, як «цифровізація» та «цифрова економіка», визначено ключові напрями впливу цифрових інструментів на економіку в умовах воєнного стану. Виявлено основні переваги та недоліки цифровізації: ключовою перевагою цифровізації в умовах воєнного стану є

можливість застосування ряду новітніх розробок у всіх сферах життя з метою оптимізації діяльності людей та процесів (програма «Digital for freedom»), основним недоліком є посилення ризиків для кібербезпеки та загрози для інформаційної безпеки, слабе місце - неможливість використання її інструментів під час блекауту. Досліджено напрями зв'язку між цифровізацією та формуванням фінансових ресурсів оборонної діяльності. Визначені напрями стосуються необхідності збільшення фінансування в сфері оборони на забезпечення кібербезпеки, розвиток новітніх технологій, вдосконалення комунікаційних систем (забезпечення швидкого та безперервного обміну інформацією між військовими підрозділами), аналітику та обробку даних (системи аналізу та обробки великих обсягів даних), впровадження військового Інтернету речей (IoT) (розширення використання підключених пристроїв та датчиків у військових операціях), розробку кіберфізичних систем (створення інтегрованих систем, які поєднують цифрові технології з фізичними засобами військового спорядження), електронну війну (розвиток та застосування електронних засобів бойової підтримки).

Ключові слова: цифровізація, воєнний стан, фінансові ресурси оборонної діяльності, фінансування оборони, кібербезпека, інформаційна безпека.

Summary. The article examines the role of digitalization for the economy of martial law and its impact on the formation of financial resources for defense activities. The essential characteristics of digitization in the economy are clarified, in particular, the definition of such concepts as "digitalization" and "digital economy", the key directions of the influence of digital tools on the economy in the conditions of martial law are determined. The main advantages and disadvantages of digitalization are revealed: the key advantage of digitalization in martial law is the possibility of applying a number of the latest

developments in all spheres of life in order to optimize the activities of people and processes (the "Digital for freedom" program), the main disadvantage is the strengthening of risks to cyber security and threats to information security, a weak point is the impossibility of using its tools during a blackout. The areas of connection between digitization and the formation of financial resources of defense activities have been studied. The identified directions relate to the need to increase funding in the field of defense to ensure cyber security, the development of the latest technologies, the improvement of communication systems (ensuring fast and uninterrupted exchange of information between military units), analytics and data processing (systems for analyzing and processing large volumes of data), the implementation of the military Internet of Things (IoT) (the expansion of the use of connected devices and sensors in military operations), the development of cyber-physical systems (the creation of integrated systems that combine digital technologies with physical means of military equipment), electronic warfare (the development and application of electronic means of combat support).

Key words: *digitalization, martial law, financial resources of defense activities, defense financing, cyber security, information security.*

Постановка проблеми. Початок третього тисячоліття характеризується ескалацією існуючих та появою нових, у тому числі збройних, конфліктів у світі. Сучасні тенденції до глобалізації, цифрової трансформації, інтеграції економік зумовлюють не лише нові можливості для країн, а і нові форми, інструменти, методи для таких конфліктів. Це робить процеси розвитку конфліктів більш складними, комплексними, інклюзивними. Відповідно, традиційні шляхи розв'язання конфліктів стають менш актуальними, зумовлюючи необхідність пошуку нових, альтернативних шляхів їх врегулювання. Основну частку видатків державного бюджету України в умовах війни становлять видатки на

безпеку і оборону, які у I кварталі 2023 року склали 61% [11]. Сучасні виклики вимагають застосування відповідних дієвих рішень з урахуванням процесів цифровізації. Широкомасштабна війна, яку веде росія проти України, призвела до необхідності зростання видатків на оборону, тому дослідження ролі цифровізації у процесі формування фінансових ресурсів оборонної діяльності є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Збільшення фінансування оборони України в умовах широкомасштабної війни є надзвичайно важливим питанням і при цьому важливо визначити, яке місце у цьому процесі відводиться цифровізації і чи може вона здійснювати позитивний вплив на збільшення фінансових ресурсів оборонної галузі.

Проблеми фінансування оборони України були розглянуті у статті Телегіна В. [14], де визначено роль економічної політики у забезпеченні національної безпеки. У дослідженні також значну увагу приділено проблемам фінансування оборони, виконанню оборонного бюджету, проведено порівняння воєнних витрат України та провідних країн світу.

Корецький А. та ін. [2] досліджують сутнісну характеристику та обґрунтовують необхідність належного нормативно-правового регулювання механізму управління оборонними ресурсами. Особливої уваги у роботі заслуговує формування вченими механізму управління оборонними ресурсами та визначення основних підходів до побудови системи управління ними. Кириленко О. [19, с. 179] вивчає сучасні тенденції видатків на оборону з державного бюджету України, на основі аналізу яких дослідниця формує перелік існуючих проблем в сфері оборонних видатків, а також пропонує власне бачення їх вирішення. Чеберяко О. [15] проводить комплексний аналіз існуючих конфліктів у світі, основних підходів до фінансування оборони, що застосовуються в країнах світу, джерел фінансування та структури видатків на оборону в

Україні, нових тенденцій у фінансуванні оборони України після повномасштабного вторгнення тощо.

Зв'язок між розвитком цифровізації та оборонними можливостями країни, у тому числі фінансовими, досліджували Чорна О. та Брюховецький Я. [16]. Вчені дійшли висновку, що основна роль цифрових інструментів в умовах воєнного стану, особливо на початку вторгнення, полягала у сприянні реалізації первинних потреб населення та бізнесу. Красота-Мороз Г., Горбачевський С. та Полторак М. [7] визначають роль цифровізації у трансформації системи наукової та науково-технічної діяльності в системі Міністерства оборони України. Вчені розкривають, які нормативно-правові акти регулюють цей процес, пріоритетні задачі Міністерства оборони в сфері цифровізації, проблемні аспекти питання, а також пріоритетні напрями процесу цифровізації системи наукової та науково-технічної діяльності в системі Міністерства оборони. Кузьменко О. та ін. [8] розглядають проблеми протидії кіберзлочинності та легалізації кримінальних доходів в умовах цифровізації фінансового сектору України.

Зазначені дослідження мають значний вплив на розвиток теоретичних та методологічних основ у своїй предметній області, проте питання ролі цифровізації в умовах воєнного стану та її впливу на формування фінансових ресурсів оборонної діяльності висвітлені в них вкрай фрагментарно, тому потребують систематизації та більш комплексного підходу до вивчення.

Формулювання цілей статті. Основною метою статті є дослідження ролі цифровізації у розвитку економіки в умовах воєнного стану та її впливу на формування фінансових ресурсів оборонної діяльності України. Для досягнення зазначеної мети необхідно вирішити такі завдання: розглянути трактування сутнісної характеристики цифровізації економіки; визначити ключові напрями впливу цифрових інструментів на економіку в

умовах воєнного стану; встановити зв'язок між цифровізацією та формуванням фінансових ресурсів оборонної діяльності.

Виклад основного матеріалу.

Сутнісні характеристики цифровізації економіки

Цифровізація є фундаментальною рушійною силою, спричиненою четвертою промисловою революцією та Інтернетом речей, яка змінила наш підхід до бізнес-процесів і діяльності та мислення про них [3].

Цифрові технології, від веб-сайтів і соціальних медіа до хмарних сховищ, датчиків, штучного інтелекту та підключених пристроїв, призвели до «датафікації» нашого суспільства, що привертає дедалі більшу увагу науковців [1].

Мельник Л. досліджує цифровізацію з точки зору вузького та широкого розуміння. Так, в контексті першого підходу цифровізація полягає у переході від аналогового до цифрового методу запису та передачі певної інформації [9, с. 11]. Широкий підхід до розуміння цифровізації розкриває її як процес, під час якого відбувається перетворення господарських систем при одночасному зростанні застосування цифрових технологій у всіх галузях діяльності людей – від побутових справ до процесів на рівні всієї національної економіки. Такий перехід визначають як «цифровізація економіки», також відому як «е-економіка», «нова економіка» або «мережева економіка». Вчені наводять основні ознаки е-економіки, до яких належать хмарні технології, Інтернет речей, цифрові бізнес-моделі та платформи, штучний інтелект, автоматизація, цифровізація фінансової сфери та багато інших [9, с. 13]. Можна визначити такі основні елементи економічної системи е-економіки: держава і суспільство, фінанси і торгівля, кібербезпека, інфраструктура і зв'язок, освіта і кадри, медіа й розваги, стартапи та інвестиції, маркетинг і реклама, [4, с. 21]. Саме фінансовому сектору характерне досить активне запровадження інновацій, що підтверджується виникненням ряду нових продуктів, інноваційних

технологій, а також інститутів [12, с. 27]. За останні роки високої актуальності набули такі напрями запровадження інновацій у фінансовому секторі, як фінансовий інжиніринг, Фінтех, блокчейн, фінансовий нетворкінг [6, с. 67].

Одним з найбільш перспективних напрямів використання цифрових технологій у державних фінансах є блокчейн. Блокчейн інфраструктури може застосовуватися в якості бази для здійснення ряду проєктів, у тому числі в сфері реєстрації народжуваності, смертності, бізнесу, прав власності, укладання шлюбу, документообігу, формування реєстру транспортних засобів та багать інших [18, с. 352-353].

Найбільш загальне розуміння поточного стану процесу цифрової трансформації в Україні можна отримати через аналіз Індексу цифрової трансформації регіонів України. На рисунку 1 наведено його значення за регіонами.

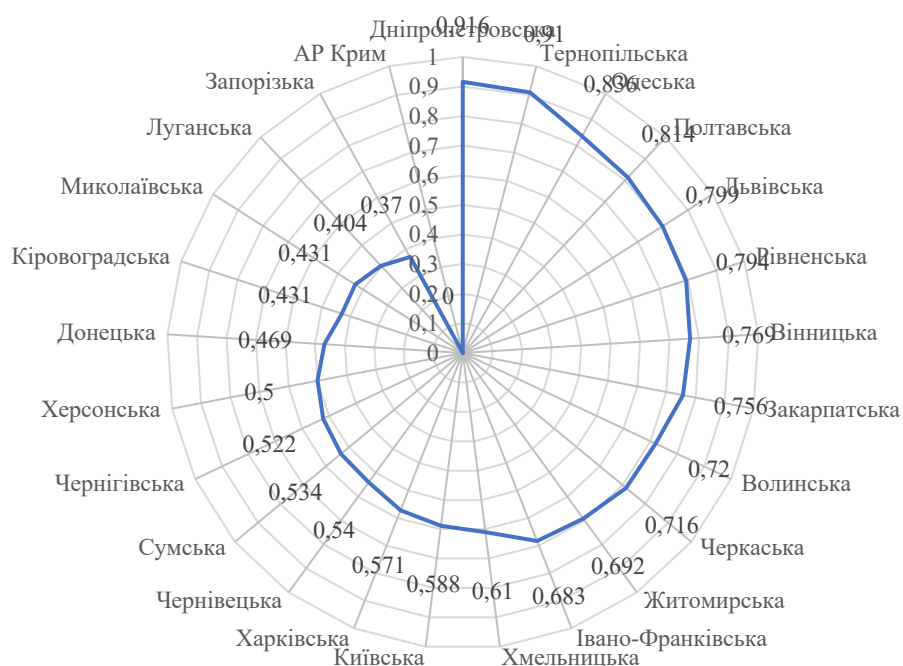


Рис. 1. Значення Індексу цифрової трансформації регіонів станом на кінець 2022 року

Джерело: побудовано авторами за даними [10]

Примітка: для Луганської області індекс вказано станом на 24.02.22

Індекс цифрової трансформації регіонів враховує такі складові: інституційна спроможність, візитівка області, розвиток ЦНАП, режим «без паперів», розвиток Інтернету, цифрова освіта, проникнення базових е-послуг, галузева цифрова трансформація. Середнє значення індексу по Україні становить 0,651 (при максимальному значенні 1) [10]. З рисунка 1 видно, що лідерами за розвитком цифрової трансформації є Дніпропетровська, Тернопільська, Одеська та Полтавська області. Варто зазначити, що в регіонах, де відбувались або продовжують відбуватись активні воєнні дії, значення індексу здебільшого є значно нижчими.

Напрями впливу цифровізації на економіку в умовах воєнного стану

В умовах воєнного стану вплив цифровізації має як позитивні ефекти, так і створює ряд загроз. Позитивний вплив полягає у можливості застосування ряду новітніх розробок у всіх сферах життя з метою оптимізації діяльності людей та процесів. У цьому контексті слушно згадати програму «Digital for freedom», яка передбачає участь провідних технологічних компаній світу з метою розвитку цифровізації в Україні в умовах війни. Дана програма реалізується за такими напрямками:

- повний перехід державних послуг в режим онлайн;
- програма захисту реєстрів держави;
- програма створення електронного суду;
- програма оптимізації системи кібербезпеки;
- програма покращення цифрових навичок у літніх людей;
- розвиток електронної освіти;
- цифрова митниця;
- електронна охорона здоров'я;
- запровадження електронних грошей та розширення системи безготівкових розрахунків [10; 13, с. 256].

Ці та інші напрями суттєво змінюють життя людей та економіку країни в цілому. Доцільно звернути увагу на певні слабкі місця, виявлення яких уможливили, поза іншим, воєнні дії.

По-перше, слабкі сторони цифровізації проявились через руйнування інфраструктури та енергетичної сфери, наслідком чого був блекаут [5, с. 220]. Цифровізація передбачає користування електронними пристроями, а також доступ до Інтернету, для чого необхідне безперебійне енергопостачання та належне Інтернет-покриття.

По-друге, це ризики інформаційної безпеки [4, с. 22]. Цифровими засобами може поширюватись шкідлива інформація, яка містить, наприклад, пропаганду та маніпуляції, що створює загрозу для інформаційної безпеки.

По-третє, порушення кібербезпеки. Кібербезпеку можна визначити як складову інформаційної безпеки, а її особливість полягає в тому, що втручання відбувається із застосуванням новітніх методів та технологій, програмного забезпечення, наслідком чого може бути витік інформації, її викрадання, змінення, викривлення тощо.

Отже, цифровізація є вимушеною необхідністю через свої численні переваги, однак вона налічує і ряд загроз, які є особливо небезпечними в умовах воєнного стану. Зважаючи на визначені переваги та недоліки цифровізації під час війни, доцільно виявити її вплив на формування фінансових ресурсів оборонної діяльності. Гіпотеза про існування такого впливу зумовлена, з одного боку, тим, що цифровізація, як зазначалось вище, проникає фактично в усі сфери діяльності соціуму та держави. З іншого боку, фінансування оборони є одним з найважливіших напрямів забезпечення національної безпеки в умовах широкомасштабної війни. З цього випливає, що, по-перше, цифровізація гіпотетично впливає на формування фінансових ресурсів оборонної діяльності, а, по-друге, вона

може транслювати у цю сферу певні властиві їй ризики. Це зумовлює виключну важливість досліджуваного питання.

Зв'язок між цифровізацією та формуванням фінансових ресурсів оборонної діяльності

Перш ніж переходити до визначення можливих напрямів зв'язку між цифровізацією та формуванням фінансових ресурсів оборонної діяльності (фінансуванням оборони), слушно зазначити, з огляду на проведене у статті дослідження, що цифровізація приводить до появи нових видів загроз і потреб у підвищенні оборонної могутності. Наразі інформаційні системи військових структур масово використовуються для збору та обробки великих обсягів даних, розробки програмного забезпечення та керування операціями. Але це також означає, що ці системи стають цільовими для кібератак та хакерських атак. Військові структури повинні інвестувати в цифрову безпеку, щоб захистити свої системи від вторгнень та забезпечити стійкість проти кіберзагроз. Це вимагає значних витрат на кіберзахист, а також на навчання та підготовку військових спеціалістів у галузі кібербезпеки. Крім того, вплив цифровізації на фінансування оборони полягає в зростанні вартості розвитку та впровадження новітніх технологій. Цифрові інновації, такі як штучний інтелект, безпілотні системи, кіберфізичні системи та інші, вимагають значних витрат на дослідження, розробку та впровадження. Це ставить перед військовими структурами складні завдання щодо забезпечення фінансування таких витрат.

Слід зазначити, що основні проблемні питання щодо цифровізації та фінансування оборони стосуються питань забезпечення кібербезпеки і недостатнього обсягу фінансових ресурсів. Систематизуючи та узагальнюючи напрями зв'язку між цифровізацією та фінансуванням оборони, можна сформулювати їх розширений перелік:

1) забезпечення кібербезпеки: цифровізація потребує збільшення фінансування для забезпечення цифрової безпеки військових систем та захисту від кібератак;

2) розвиток нових технологій: цифровізація зумовлює значне збільшення витрат на дослідження, розробку та впровадження цифрових інновацій, таких як штучний інтелект, безпілотні системи та кіберфізичні системи;

3) вдосконалення комунікаційних систем: постає потреба фінансування для розвитку та впровадження високоефективних комунікаційних мереж для забезпечення швидкого та безперебійного обміну інформацією між військовими підрозділами;

4) аналітика та обробка даних: необхідність здійснювати інвестиції в системи аналізу та обробки великих обсягів даних для отримання розуміння та використання важливої інформації щодо оборонної діяльності;

5) впровадження військового Інтернету речей (IoT): потребує фінансування для розширення використання підключених пристроїв та датчиків у військових операціях для збору даних та покращення прийняття рішень;

6) розробка кіберфізичних систем: здійснення витрат на створення інтегрованих систем, які поєднують цифрові технології з фізичними засобами військового спорядження та устаткування для підвищення його ефективності та функціональності;

7) електронна війна: вимагає збільшення фінансування для розвитку та застосування електронних засобів бойової підтримки, таких як системи перешкод, системи виявлення та ін.

Основні видатки державного бюджету в сфері оборони, пов'язані з цифровізацією, представлено у бюджетній програмі «Розвиток, закупівля, модернізація та ремонт озброєння, військової техніки, засобів та

обладнання» (код програмної класифікації видатків та кредитування державного бюджету – 2101150). Загальні видатки, спрямовані на реалізацію цієї програми у 2022 році склали 227198423,1 тис. грн. Основними напрямками здійснення витрат, пов'язаних безпосередньо із цифровізацією і наведені у відповідній програмі на 2022 рік, є (загальний та спеціальний фонди):

- проведення НДДКР – 905939 тис. грн;
- створення ЄАСУ ЗСУ – 163494,7 тис. грн;
- створення інформаційної структури Міністерства Оборони України – 60000 тис. грн;
- забезпечення розвитку системи зв'язку – 668640 тис. грн [17].

Загальні видатки на оборону України у 2022 році склали 1536,6 млрд грн [17], з них видатки на цифровізацію в сфері оборони за визначеними основними напрямками лише 0,16%, що свідчить про недостатнє фінансування цифрової трансформації оборонної діяльності на території України.

Отже, першочерговим завданням оборонної сфери щодо цифровізації має бути забезпечення кібербезпеки з метою протидії несанкціонованому доступу та використанню конфіденційних даних, що може зашкодити національній безпеці. Окрім того, важливим аспектом є розвиток інноваційних технологій для підвищення ефективності, покращення комунікацій та безпеки ЗСУ. Аналіз видатків на фінансування цифрових заходів в сфері оборони демонструє їх недостатній обсяг. Враховуючи той факт, що інновації можуть суттєво посилити безпеку даних та удосконалити діяльність ЗСУ, необхідно приділити більше уваги залученню інвестицій у цю сферу.

Висновки. В результаті проведеного дослідження було уточнено поняття «цифровізації» та «цифрової економіки». Так, перше поняття у найбільш загальному вигляді полягає у переході від аналогових систем

зберігання та передачі інформації до цифрових. Друге поняття розповсюджує такий перехід на всі господарські процеси. Також, визначено особливості процесу цифровізації в умовах воєнного стану, її переваги та недоліки. Особливої уваги заслуговують виявлені недоліки – неможливість застосування цифрових засобів в умовах блекауту, ризики для інформаційної та кібербезпеки. Визначено перелік напрямів зв’язку між цифровізацією та фінансуванням оборони, які полягають у збільшенні потреб у фінансових ресурсах для здійснення інвестицій у розвиток цифрових технологій, спрямованих на забезпечення безпеки, покращення боєздатності армії та воєнної комунікації тощо.

Література

1. Agostino D., Saliterer I., Steccolini I. Digitalization, accounting and accountability: A literature review and reflections on future research in public services. *Financial Accountability & Management*. 2022. Vol. 38, No. 2. P. 152–176. doi: <https://doi.org/10.1111/faam.12301>.
2. Essential characteristic and necessity of normative and legal regulation of the defense resource management mechanism / Koretskyi A. et al. *Journal of Scientific Papers -Social Development and Security*. 2023. Vol. 13, No. 1. P. 83–96. doi: <https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.1.8>.
3. Parida V. Digitalization. *Addressing Societal Challenges*. Lulea: Lulea University of Technology, 2018. P. 23–38. URL: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-68008> (дата звернення: 03.05.2023).
4. Головач Л. В. Вплив цифровізації на економіку та суспільство в умовах війни. *Упровадження сучасних педагогічних технологій в умовах цифровізації економіки та суспільства: регіональний вимір* : матеріали регіонального наук.-практ. семінару, 02 черв. 2022 р. Біла Церква: БІНПО ДЗВО УМО НАПН України, 2021. С. 20–26.

5. Джигора О. М. Виклики цифровізації національної економіки України в період воєнного стану. *Цифрова трансформація фінансової системи України та країн V-4 в умовах євроінтеграції* : збірник тез III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 26 квіт. 2023 р. Дубляни : ЛНУП, 2023. Ч. I. С. 219–222. URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/11747/2/Ч_1ЗБІРНИК_ТЕЗ_2023.pdf - page=219 (дата звернення: 03.05.2023).
6. Дука А. П. Цифровізація фінансової сфери. *Digital Transformations of Modernity* : Proceedings of the Multidisciplinary International Scientific-Practical Conference, January 24, 2022, Coimbra, Portugal. Chernihiv : REICST, 2022. P. 67–69.
7. Красота-Мороз Г., Горбачевський С., Полторак М. Трансформація системи наукової та науково-технічної діяльності в системі Міністерства оборони України шляхом цифровізації. *Військова освіта*. 2022. Вип. 2(46). С. 150–160. doi: <https://doi.org/10.33099/2617-1775/2022-02/150-160>.
8. Data-Mining для протидії кібершахрайствам та легалізації кримінальних доходів в умовах цифровізації фінансового сектору економіки України / О. В. Кузьменко та ін. Суми : Сумський державний університет, 2021. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89098> (дата звернення: 03.05.2023).
9. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство / Л. Г. Мельник та ін. *Mechanism of Economic Regulation*. 2020. Vol. 2. P. 9–28. doi: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.88.01>.
10. Міністерство цифрової трансформації України: офіційний сайт. URL: <https://thedigital.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2023).

11. Рахункова палата України: офіційний сайт. URL: <http://rp.gov.ua/PressCenter/News/?id=1554> (дата звернення: 03.05.2023).
12. Сіренко Н. М. Цифровізація фінансової сфери: тенденції та перспективи. *Розвиток українського села – основа аграрної реформи в Україні*: матеріали Причорноморської регіональної наук.-практ. конф. професорсько-викладацького складу, 21 квіт. 2022 р. Миколаїв : МНАУ, 2022. С. 27–28. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/12810/1/zbirnyk-tez-22-04-22-27-28.pdf> (дата звернення: 03.05.2023).
13. Стратійчук В. Цифровізація як нова реальність України в умовах війни. *Підприємництво і маркетинг у формуванні національної безпеки за умов сучасних глобальних викликів : тези доповідей Економічного науково-практичного форуму* (1–3 груд. 2022 р., м. Хмельницький). Хмельницький : ХНУ, 2022. 397 с. URL: https://mr.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/35/zbirnyk-tez_ekonomichnyj-forum_1-3_grudnya_2022_hmelnyczkyj.pdf#page=255 (дата звернення: 03.05.2023).
14. Телегін В. В. Вплив економічної політики на забезпечення національної безпеки України. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2022. № 1(65). С. 34–42. doi: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-65-34-42>.
15. Чеберяко О. В., Чеберяко Є. А. Фінансування оборони України в умовах гібридної та широкомасштабної війни. *Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Фінансова система країни: тенденції та перспективи розвитку»*. 2022. С. 204-209.
16. Чорна О. А., Брюховецький Я. С. Мобілізаційна економіка в Україні: огляд державних пріоритетів та можливостей використання цифрових інструментів. *Економічний вісник Донбасу*. 2022. № 3(69). С. 15–26. doi: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3\(69\)-15-26](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3(69)-15-26).

17. Про Державний бюджет України на 2022 рік: Закон України від 02.12.2021 р. № 1928-IX : станом на 31 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1928-20#Text> (дата звернення: 15.06.2023).
18. Чеберяко О. В. Діджиталізація у сфері державних фінансів та управління // Цифрова економік: зб. матеріалів II Нац. наук.-метод. конф., 17–18 жовт. 2019 р. Київ: КНЕУ, 2019. С. 350–355. URL: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/31615/ZE_2019_94.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 15.06.2023).
19. Кириленко О.П. Сучасні тенденції видатків на оборону з державного бюджету України. Світ фінансів. 2019. № 3(60). С. 179–188.