

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-41>

УДК 336.7:338.2

СУТНІСТЬ ТА СТАН СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

THE ESSENCE AND STATE OF THE CURRENT DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION OF THE UKRAINIAN ECONOMY

Радіонов Юрій Денисович

доктор економічних наук, старший науковий співробітник,
Національний науковий центр "Інститут аграрної економіки"
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1691-1090>

Radionov Yurii

National Scientific Center "Institute of Agrarian Economics"

Стаття присвячена сучасним тенденціям розвитку цифровізації економіки. Мета дослідження – розкрити сутність цифрової економіки, виокремлення її основних особливостей, а також її розвиток в Україні в умовах війни. Встановлено, що найвищий рівень використання інформаційних технологій на вітчизняних підприємствах, що надають фінансові та освітні послуги, послуги зв'язку, логістики. В статті відмічено переваги українського мобільного додатку Порталу «Дія». Зазначається, що український ІТ сектор набирає темпів цифровізації економіки, проте, не реалізує повністю наявний потенціал через війну. В той же час, у 2024 році згідно із дослідженням E-Government Development Index, Україна посіла п'яте місце у світі за рівнем розвитку цифрових державних послуг. Дослідження показало, що в нинішніх умовах зростає miltech сектор, зокрема ІТ фахівців, які працюють на оборонну промисловість і цей напрямок є перспективним і його необхідно розвивати і масштабувати.

Ключові слова: цифрова економіка, ризики, державні фінанси, цифрове середовище, сервіси, мобільні додатки.

The article is devoted to the current trends in the development of digitalization of the economy. The purpose of the study is to reveal the essence of the digital economy, to identify its main features, as well as its development in Ukraine in the conditions of war. It has been established that the process of digitalization in the world is reaching colossal proportions and this trend will not fade away in the future, since it is necessary to update outdated products, modify them to make them more accessible to the general public. A feature of the process of digital transformation of the Ukrainian economy is that the degree of use of information technologies in different industries is not the same. The highest level of use of information technologies is at domestic enterprises that provide financial and educational services, communication services, and logistics. In these areas of the Ukrainian economy, the level of use of information technology achievements is the same as in foreign competitors. At the same time, in some sectors of the economy, the intensity of automation, robotization, and the use of digital technologies is very low. At the same time, Ukraine, despite the war unleashed by Russia, seeks to actively participate in the development of appropriate tools to join the European and global digitalization. Thus, the study found that in 2024 Ukraine ranked fifth in the world in terms of the level of development of digital public services. The article notes the advantages of the Ukrainian mobile application of the Portal "Diya", and also emphasizes the need to train high-class IT specialists now before the end of the war. The study found that in modern conditions, the miltech sector is growing in Ukraine, in particular IT specialists working for the defense industry, and this direction is promising, therefore it needs to be scaled up. The development of the miltech sector will make it possible to obtain military products with a high share of added value, which will enable Ukrainian enterprises to compete in the global arms market and replenish the country's state budget.

Keywords: digital economy, risks, public finances, digital environment, services, mobile applications.

Постановка проблеми. Окрім викликів, загроз, сучасний світ сповнений можливостей щодо застосування новітніх технологій для удосконалення розвитку економічних проце-

сів. Інновації та технологічний прогрес сприяють розширенню електронного інформаційного середовища та цифровізації економіки. На даний час, у багатьох країнах світу цифро-

візація є стратегічним пріоритетом розвитку. Так, Китай у своїй програмі «Інтернет плюс» інтегрує цифрові індустрії з традиційними. Канада створює у м.Торонто інформаційно-комунікативно технологічний хаб, Сингапур створює «Розумну економіку». Республіка Корея, згідно із положеннями програми «Креативна економіка» зорієнтована на розвиток підприємництва, людського капіталу й розповсюдження досягнень інформаційно-комунікативних технологій. Данія зосереджує свою увагу на суцільній цифровізації державного сектору.

Цифровізація економіки набуває все більшого значення у світі завдяки розвитку електронного інформаційного середовища та збагачує економіку, новітніми, прогресивними технологіями.

Що стосується України, то на даний час, вона немає достатніх власних цифрових ресурсів аби перейти на платформу цифрової економіки. Першопричиною цьому є відсутність належних ресурсів і розв'язана росією війна проти України, яка руйнує економіку і її можливість повної трансформації і перехід у новий цифровий простір. Тим не менше, Україна впевнено рухається вперед. Так, 13 грудня 2024 року Національний банк України ввів в обіг пам'ятну монету «Цифрова держава», як досягнення України у сфері цифрових технологій та інновацій [1]. Зазначене, а також ті процеси, що відбуваються у світі актуалізують питання цифровізації, як важливу складову майбутнього, а тому привертають увагу науковців з метою пошуку оптимальних шляхів побудови і розвитку належної інфраструктури та інформаційного середовища цифрової економіки в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми цифрової економіки досліджуються в працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема Піжук О. І. розглядає вплив цифрових фінансів на забезпечення макрофінансової стабільності в Україні та пропонує ефективні стратегії їх застосування [2]. Краус Н. М. [3]. та Карчева Г. Т. [4] у своїх наукових роботах розкрили можливості реалізації цифрової економіки, наглядно показали особливості її функціонування в умовах світового інформаційного простору.

Цифрова економіка нерозривно пов'язана з розвитком новітніх технологій, оскільки реальність та віртуальний світ в онлайн мережі є важливим каталізатором для подальшої трансформації соціально-економічних та загалом суспільних відносин.

Отже, **метою статті** є розкриття сутності цифрової економіки, виокремлення її основних особливостей, а також її розвиток в умовах війни в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифровізація несе в собі значні переваги, які відображаються в гармонійному поєднанні в цілісну систему виробничих потужностей, економічних відносин, численних мультиплікаційних ефектах. Трансформаційні зміни і перехід традиційної економіки на цифрову впливають на весь спектр бізнесу, управління процесами, ведення обліку тощо. Цифровізація певною мірою спрощує процедури, зменшує бюрократизацію, пропонує значні переваги для розвитку національної економіки. Застосування штучного інтелекту, новітніх технологій та інших передових інноваційних програм в цифровій економіці дозволяють підвищити якість надання адмінпослуг в державному секторі економіки, оперативно вирішувати проблеми, покращувати якість обслуговування бізнес-партнерів та населення загалом.

Основною ціллю цифровізації є створення нових секторів економіки, трансформація усталених галузей та способів життя людини у більш нові напрями з ефективним використанням наявних ресурсів [5].

Цифровізація змінює спосіб ведення бізнесу та використання інформаційних технологій у різних сферах життя. До ключових технологій цифрової трансформації належать розробка та використання цифрового проектування та моделювання технологічних процесів, адаптивних 3D-технологій, електронного документообігу та управління (GovTech) і математичного моделювання [6, с. 215].

Однією з ключових характеристик цифрової економіки є те, що вона безпосередньо пов'язана з традиційною економікою, надаючи доступ до необхідних товарів і послуг, коли вони потрібні. Перевагами такого типу економіки є швидше отримання потрібного товару чи послуги, менші витрати для кінцевого споживача за рахунок зменшення кількості посередників і спрощення схеми пошуку постачальників і споживачів [7, с. 38].

Для забезпечення стабільного розвитку цифрової економіки необхідне якісне інтернет-покриття, відмінна підготовка фахівців, які працюють з інформаційно-комунікаційними технологіями, розвиток сучасної цифрової інфраструктури та цифрових сервісів. В умовах цифрової економіки конкурентоспроможність бізнесу визначається її здат-

ністю швидко освоювати та впроваджувати інформаційні технології у свою діяльність, розробляти нові цифрові продукти та швидко реагувати на запити споживачів [8].

Як і будь-яке складне, багатогранне явище, цифрова економіка характеризується кількома вимірами реалізації: технологічним, економічним, соціальним і політичним. На думку деяких дослідників, ключовими ознаками цифрової економіки є: цифровізація фінансового сектору; хмарні технології; цифрова ідентифікація; глобалізація суспільства; горизонтально розподілені мережі; переосмислення використання інформації; онлайн-бізнес-процеси; виробництво альтернативної енергетики; технології з доданою вартістю; цифровізація соціального життя та управління; нові економічні відносини; економіка солідарності; штучний інтелект; автоматизація Інтернету речей; цифрові бізнес-моделі та платформи; споживчі інформаційні технології; цифрові канали зв'язку [9, с. 15].

В сучасних умовах глобалізованого світу цифрова економіка вже почала змінювати технології у веденні бізнесу, зокрема на державній службі, це стосується системи документообігу і управління персоналом; ведення облікових систем та застосування різних корпоративних додатків, управління маркетинговою мережею, продажами, сервісами, телефонії і месенджерами.

Міжнародна організація ОЕСД виділяє три основні компоненти цифрової економіки, а саме:

- апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації, мережі та інші – *(так звана підтримуюча інфраструктура інформаційних технологій)*;
- дистрибуція товарів через Інтернет – *(електронна комерція)* та
- ведення бізнес процесів або господарської діяльності через Інтернет-мережу *(тут мається на увазі електронний бізнес)* [10].

Проведений нами аналіз економічної літератури свідчить, що термін «цифрова економіка» різними вченими трактується по-різному, тобто не має єдиного підходу до його тлумачення. Фактично з поняттям «цифрова економіка» застосовуються такі терміни, як «Інтернет-економіка», «Економіка бази даних», «Веб економіка» тощо. Слушною є позиція Веретюка С. М., який визначає цифрову економіку, як «нереалізовану трансформацію всіх сфер економіки завдяки перенесенню всіх інформаційних ресурсів та знань на комп'ютерну платформу» [11].

А, Апалькова В. В., як продовження зазначеного в понятті «цифрова економіка» акцентує увагу на важливості глобальної мережі соціально-економічних заходів, які реалізуються через такі платформи, як мобільні, сенсорні мережі, Інтернет [12]. Згідно із положеннями Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 № 67-р [13], пояснюється, що у класичному розумінні поняття «цифрова економіка» означає діяльність, в якій основними засобами (факторами) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані як числові, так і текстові.

На думку Коляденко С. В., цифрова економіка базується на виробництві електронних товарів і сервісів, що поєднані високотехнологічними бізнес-структурами і дистрибуціями цієї продукції за допомогою електронної комерції. Цифрова економіка являє собою виробництво, продаж і постачання продуктів через комп'ютерні мережі [14, с. 107].

Підводячи підсумки аналізу, можна з впевненістю зазначити, що цифрова економіка це економіка, яка формується на цифрових та інформаційно-комунікативних технологіях, її потужний розвиток та розширення на сфері традиційної економіки сприятиме тому, що поступово змінюватиметься й сама традиційна економіка. Оскільки, вона трансформуватиметься у нову форму наблизившись впритул до споживача та постачальника й перетвориться від споживача ресурсів до джерела їх створення [5].

Наразі процес цифровізації у світі сягає колосальних розмірів й надалі цей тренд не згасатиме, а навпаки захоплюватиме все нові і нові ніші й масштабно збільшуватиметься. Однією з причин цього наступу є необхідність оновлювати застарілі продукти, модифікувати їх завдяки цифровізації, щоб вони були більш доступні для широкого загалу.

Завдяки цифровізації формуються умови для зростання продуктивності праці й дієвості внутрішніх процесів, гарантії виробничої безпеки, збереження навколишнього середовища тощо. Проте, варто визнати, що цифровізація несе не лише переваги та нові можливості для економіки та суспільства, а й певні виклики, загрози та ризики.

В умовах війни, розриву ланцюгів постачання, ми можемо спостерігати за ключовим ризиком, а саме залежності від закордонного виробника комплектуючих, оскільки Україна не виробляє власного електронного

обладнання. Тому, такий ризик поставки обладнання та комплектуючих зростає на тлі волатильності ланцюгів постачання. Відсутність ресурсів, електронного обладнання це не лише ризик, це втрата можливостей для нарощування потенціалу цифровізації, зростання економіки, нарощування ВВП та збільшення фінансового ресурсу для наповнення державного бюджету.

Розширення цифрових фінансових послуг тягне за собою вищий ризик кіберзагроз. Україна має проблеми у сфері кібербезпеки, що вимагає вдосконалення оборонних дій та підвищення цифрової грамотності населення. Фінансова грамотність – поряд з популяризацією цифрових фінансів, у деяких сегментах спостерігається низький рівень фінансової грамотності, що може перешкоджати їх використанню та призвести до відповідних ризиків. Законодавство – в Україні впроваджує регулювання діяльності цифрових фінансових установ, проте законодавство у цій сфері потребує подальшого вдосконалення та коригування для регулювання криптовалют, а також захисту споживачів цифрових послуг та забезпечення кібербезпеки. Державна підтримка – у цьому плані є початок реалізації концепції «Держава в смартфоні», яка сприяє інтеграції цифрових рішень у повсякденне життя громадян [15].

Не дивлячись на проблеми пов'язані з війною, український ІТ сектор вистояв і наразі набирає обороти, щоб впевнено рухатися вперед застосовуючи цифрові технології. Так, за підсумками 2024 року ІТ-експорт України становить 5,31 млрд дол. США або 37,7% від загального експорту послуг. Місячний ІТ-експорт становить 530 млн дол. США. У 2022 році цей показник був найвищим – 600 млн дол. США [16].

Варто зазначити, що Україна опинилася на п'ятому місці у світі за рівнем розвитку цифрових державних послуг. Про це йдеться в дослідженні E-Government Development Index за 2024 рік. Цей міжнародний рейтинг, який розробляє ООН, оцінює рівень електронного урядування та залученість громадян до взаємодії з державою через електронні сервіси. Так, на першому місці Республіка Корея – 1; Данія – 2; Естонія – 3; Саудівська Аравія – 4; Україна – 5; Сінгапур – 6; Велика Британія та північна Ірландія – 7; Нова Зеландія – 8; Японія – 9; Казахстан – 10. За час роботи Мінцифри Україна піднялася зі 102-го місця на 5-те за рейтингом Online services Index [17].

Цифровізація успішно розвивається не лише в Україні, а й окремо в містах. Так, відповідно до рейтингу Local Online Services Index від ООН, який проводиться кожні два роки та показує, як міста здійснюють цифрову трансформацію: зокрема, у ньому оцінюють онлайн-послуги, сервіси електронної демократії та цифрову інфраструктуру. За даними цього рейтингу: 1 місце – Мадрид, 2 – Таллін, 3 – Ер-Ріяд, 4 – Копенгаген, 5 – Дубай, 6 – Нью-Йорк, 7 – Стамбул, 8 – Берлін, 9 – Лондон, 10 – Сеул, 11 – Сінгапур, 12 – Шанхай, 13 – Київ, 14 – Манама, 15 – Токіо. Тобто, у 2024 році за цими показниками Київ обійшов такі міста як Париж, Рим і Відень та зайняв 13 місце серед 193 міст [18].

Успішний досвід цифровізації Естонії, Ірландії, Швеції та Ізраїлю свідчить, що безпосередній ефект від комплексного розвитку цифрової економіки становить 20% ВВП протягом п'яти років, а норма прибутковості інвестиції в цифрову трансформацію досягає 500% [19].

Як зазначають деякі вчені, цифрова економіка базується на інформаційно-комунікаційних і цифрових технологіях, і її швидкий розвиток і поширення вже впливають на сучасну традиційну економіку, перетворюючи її з економіки, що споживає ресурси, на економіку, що створює ресурси [20, с. 15].

Сучасне суспільство будь-якої країни живе з новим трендом/іміджем – суспільства цифрової економіки. Так, ЄС поступово переходить до єдиного цифрового ринку, впроваджуються «цифрові стратегії» та формується відповідне середовище.

Становлення цифрової економіки неможливе без відповідного законодавчого та нормативно-правового забезпечення. Наприклад, нормативно-правове підґрунтя цифровізації в ЄС стало базисом реалізації стратегії розвитку електронного врядування для отримання населенням публічних послуг за допомогою цифрових каналів. В цьому контексті важливо відмітити прийняття у жовтні 2017 року Таллінської декларації про електронний уряд [26]. Декларація започаткувала основні стандартизовані вимоги до запровадження і розвитку концепції електронного уряду в країнах-членах ЄС, а також створення законодавчої бази у сфері цифровізації публічних послуг.

В Україні з прийняттям у 2007 році Закону «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства» [22] визначено правове поле забезпечення процесів цифровізації. Згідно положень цього Закону, причиною при-

скореного розвитку інформаційного суспільства в Україні, насамперед пов'язано із соціально-економічною нерівністю, яка виникає між розвинутими країнами і країнами, що розвиваються, внаслідок суттєвої різниці в темпах зростання обсягів та номенклатури товарів і послуг, які виробляються та надаються за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Значного прогресу в питаннях цифровізації Україна набула після створення у 2019 році Міністерства цифрової трансформації (Мінцифри). Міністерство по-суті було ініціатором розробки та впровадження сервісу «Дія» щодо надання публічних послуг. Так, за допомогою мобільного додатку Порталу «Дія», який функціонує за міжнародної підтримки з 2020 року і яким станом на кінець грудня 2024 року користуються майже 21,0 млн українців. Із "Дією" українці одружуються, відкривають бізнеси, купують нове житло та відновлюють зруйноване, економлять час і поступово забувають про ксерокопії. Дія стала державним sureгарр, без якого вже складно уявити життя. У застосунку «Дія» відображаються дозволи на зброю, "еАкциз", мультишеринг, "е-Підприємець", повідомлення про проблеми зі зв'язком та "Дія.Підпис" для юридичних осіб [23]. У «Дії» запущено низку публічних послуг.

Питання цифровізації знаходять своє впровадження у різних галузях та сферах економіки України. Наприклад, у освіті йде цифровізація не лише процесу здобуття знань, а й впровадження освітніх технологій, зокрема методів гейміфікації. До речі, у Європейському Союзі цей метод в межах програми Erasmus+ дав можливість створити дидактичні матеріали для вчителів у школах та університетах разом з віртуальними, спеціальними, навчальними іграми.

Цифровізація розповсюджується та імplementується і у системі управління державними фінансами. Так, великі надії покладаються на Стратегію здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.11.2021 № 1467 [24]. Реалізація цієї Стратегії дасть можливість підвищити аналітичні спроможності та оперативність прийняття рішень, шляхом створення нової моделі єдиного спільного інтегрованого інформаційного середовища у сфері системи управління державними фінансами, побудованого на інтероперабельності електронних інформаційних

ресурсів з одночасним комплексним захистом інформації та дотриманням технологічної незалежності і забезпеченням обміну інформацією у режимі реального часу.

В ЄС на відміну від України існує велика кількість різних мобільних додатків. Наприклад, Your Europe – цей додаток дає інформацію про права громадян під час їх подорожей та проживання в країнах ЄС, EU VAT Refund – допомагає фізичним особам і компаніям відшкодувати ПДВ за їх покупки в країнах ЄС, eTendering – надає доступ до порталу державних закупівель ЄС, Customs4U – інформує про митні правила та процедури під час подорожей між країнами ЄС, EU Login – спрощує доступ до низки онлайн-сервісів, зокрема: EU Open Data Portal, Europeana, e-Justice та інших. Велика кількість мобільних додатків Європейського Союзу дає можливість охопити і надати більше публічних послуг ніж українські громадяни можуть отримати через сервіс «Дія».

Варто зазначити, що в умовах цифрової економіки невід'ємною його частиною є електронне документування. Наразі, можемо констатувати, що Кабінет Міністрів України, а також інші міністерства та відомства вже перейшли на процес електронного документування. Вагомим інструментом поглиблення цифровізації України в умовах європейської інтеграції дає участь у програмі «Цифрова Європа».

Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа» до 2027 року. Ця програма надає фінансування для цифровізації країн Європи за різними напрямками. Мета «Цифрової Європи» – пришвидшити відновлення економіки та цифрову трансформацію. Участь у Програмі наблизить Україну до Єдиного цифрового ринку ЄС. Загальний фонд Програми «Цифрова Європа» становить 7,5 млрд євро. На фінансування проєктів за вказаними та доступними для України напрямками Програми передбачено близько 6 млрд євро. Їх виділятимуть протягом 7 років. Всього для України доступно чотири основні напрями, у яких можна отримати фінансування:

– Високопродуктивний комп'ютинг – 2,2 млрд євро. Сюди можуть податися проєкти, які обчислюють великі масиви даних для рішень у сфері економіки, охорони здоров'я або оборонної промисловості.

– Штучний інтелект, дані та хмарні послуги – 2,1 млрд євро. Сюди можуть податися проєкти, які створюють продукти на базі штучного інтелекту для полегшення роботи

підприємств, держадміністрацій або дослідницьких установ.

– Цифрові навички – 580 млн євро. Сюди можуть податися проекти, які створюють можливості для набуття нових навичок у сфері ІТ.

– Використання цифрових технологій в економіці та суспільстві – 1,1 млрд євро. Сюди можуть податися проекти, які впроваджують цифровізацію у бізнесі або у сфері електронного урядування, охорони здоров'я, навколишнього середовища, освіти та культури, технологій Smart City.

– Кібербезпека (напрямок закритий для держав не членів ЄС).

Участь країн у Програмі передбачає сплату внесків. Але ЄС звільнив Україну від їх сплати у 2021–2022 роках та надав знижку 95% на фінансові внески протягом 2023–2027 років[25]. Отже, сподіваємося, що за допомогою ЄС, український ІТ сектор поступово відновлюватиметься і його частка у ВВП України поступово зростатиме.

Так, згідно із дослідженням від IT Ukraine Association найбільше ІТ компаній у сферах програмного забезпечення для продуктивності бізнесу, маркетингових технологій та медіа, фінтех та страхуванні, геймінг це лише 5,5% в ІТ структурі. Перспективи росту ІТ в Україні залежать, в першу чергу, від ситуації на фронті. Війна приносить багато ризиків для галузі, від втрати спеціалістів до втрати контрактів з іноземними компаніями. Але українські компанії вже довели, що навіть під час війни наша індустрія проводить стабільно функціонувати, тому значного відтоку іноземних контрактів не буде – за умови відсутності значних потрясінь всередині країни [26].

На наш погляд, перспектива розвитку цифровізації в Україні повинна полягати в розбудові належної інфраструктури даних з метою вимірювання цифрової економіки для підтримки і обслуговування стратегій, які базуються на фактичних даних. Статус кандидата України в члени ЄС дає можливість приєднатися до Європейської статистичної системи (ESS) для підтримки політики заснованої на фактичних даних. Наразі, необхідно знизити адміністративний та регулюючий тягар на суб'єктів господарювання, натомість впровадити нові інструменти на основі ризик-орієнтованого підходу, цифровізації та інтеграції нових підходів у веденні бізнесу. Розширити доступ до ринків з високою часткою доданої вартості, зокрема ринків країн-членів ЄС та G7. Це дасть можливість швидше перейти до

інноваційної моделі економіки з використанням сучасних технологій цифрової економіки, зокрема:

– розробки інноваційних, економічних технологій та пріоритетів;

– запровадження податкових пільг, надання дешевих кредитів територіям, галузям, сферам економіки з інноваційним розвитком;

– створення належної системи захисту прав інтелектуальної власності;

– удосконалення чинної нормативно-правової бази й регулювання мотивації, моніторингу цифровізації реального сектору економіки;

– підготовки належної кількості та якості ІТ-персоналу;

– забезпечення доступу до міжнародних ринків з метою експорту інноваційної, високотехнологічної із високою часткою доданої вартості продукції.

Необхідно стимулювати фактори, які позитивно впливатимуть на швидкість реалізації цифрових технологій, передусім йдеться про внутрішні можливості суб'єктів господарювання усіх форм власності та їх зацікавленість в реалізації цифрових технологій. Перспектива розвитку цифровізації економіки України повинна передбачати не лише нове інноваційне становлення, а також відповідного рівня розвитку соціально-економічної складової. Зокрема трансформації суспільних інститутів, економічних моделей, особливостей ведення бізнесу. Адже, майбутнє цифрової економіки передбачає перехід від споживання енергії та інших речових елементів до виробництва необхідної людству інформаційної складової, тобто сучасного продукту якого потребує суспільство цифрової економіки.

Висновки. Проведене дослідження дає підстави для висновку, що не дивлячись на війну, Україна цифровізується. Наразі, український ІТ сектор набирає темпів, проте, не реалізує повністю наявний потенціал. Між тим, щоб забезпечити стабільний розвиток цифрової економіки необхідне якісне Інтернет покриття, розбудова цифрової інфраструктури та сервісів, навчання/перенавчання висококваліфікованих спеціалістів з інформаційно-комунікаційними технологіями. Цифровізація економіки це нові можливості та посилення спроможностей конкурентоздатності національної економіки в майбутньому. Необхідно вже зараз, тобто до закінчення війни, готувати спеціалістів і розвивати miltech сектор, ІТ фахівців, які працюють на оборонку. Результати дослідження свідчать,

що цифровізація економіки України є безальтернативним шляхом розвитку з метою виживання в складних обставинах та підвищення конкурентоспроможності в сучасних умовах глобалізованого світу. Наглядним прикладом

цьому була пандемія COVID-19 та нинішня війна в Україні і саме цифровізація дає можливість забезпечувати віддалену зайнятість населення та ведення підприємницької та інших видів економічної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Цифровізацію України закарбовано в монеті «Цифрова держава». URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/tsifrovizatsiyu-ukrayini-vidteper-zakarbovano-v-moneti>
2. Піжук О. І. Цифрова трансформація економіки України: обмеження та можливості. монографія. М. Ірпінь : Університет державної фіскальної служби України, 2020. 504 с.
3. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6047>
4. Карчева Г.Т. Використання технологій блокчейн як фактор підвищення ефективності фінансової сфери. *Банківська справа*. №2. 2017. с.110-119.
5. Radionov Yu.D. Digitization of the Economy of Ukraine Under Marthial Law. Information Progress and Technology Transforming the World: monograph. Edited by Irina Tatomyr, Liubov Kvasnii. Praha: OKTAN PRINT, 2024, 342 p. P. 204–219. DOI: <https://doi.org/10.46489/ipatttw-24-24> ; ISBN 978-80-88618-70-6
6. Любохинець Л. С., Шпуляр Є. М. Цифрова трансформація національної економіки: сучасний стан та тренди майбутнього. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2019. № 4. С. 213–217 URL: <https://elar.khmnu.edu.ua/handle/123456789/8202>
7. Гавриленко Н. Г., Тарасенко І. О. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: Економічні науки. 2021. № 3 (47). Т. 1. С. 36–46. DOI: <http://doi.org/10.2525313.2520-2294-2021-3-7046>
8. Котелевець Д. О. Тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. *Проблеми сучасних трансформацій*. Серія: Економіка та управління. 2022. № 2. С. 68–73. DOI: <http://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01>
9. Мельник Л. Г., Карінцева О. І., Кубатко О. В., Сотник І. М., Завдов'єва Ю. М. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство. *Механізм регулювання економіки*. 2020. № 2. С. 9–28 DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.88.01>
10. The Concept of a “Digital Economy”. URL: <http://odec.org.uk/theconcept-of-a-digital-economy>
11. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. № 2. С. 51–58. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzundiz_2016_2_9
12. Апалькова В. В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія : Менеджмент інновацій*. 2015. Т. 23, вип. 4. С. 9–18. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdumi_2015_23_4_4
13. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 № 67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>
14. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка, Фінанси. Менеджмент*. 2016. № 6. С. 106–112. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp_2016_6_11
15. Гнездовський, О., Домашенко, С., & Морозов, Д. (2024). Вплив цифрового фінансового простору на економічний розвиток: аналіз потенціалу та перспективи для України. *Економіка та суспільство*, (65). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-117>
16. Відомо, скільки заробляє Україна на експорті IT-послуг – дані «Опендатабот». URL: <https://vctr.media/ua/vidomo-skilky-zaroblyaye-ukrayina-vid-eksportu-it-poslug-dani-opendatabot-254170/>
17. Україна посідає 5 місце у світі за розвитком цифрових держпослуг. URL: <https://suspilne.media/840493-ukraina-posila-5-misce-u-sviti-za-rozvitkom-cifrovih-derzposlug/>
18. Київ у топ-15 міст світу за рівнем цифровізації і розвитку цифрових послуг. URL: <https://suspilne.media/kyiv/843587-kiiv-uvijsov-v-top-15-mist-svitu-za-rivnem-cifrovizacii/>
19. Риженко О. Як цифрова економіка змінить Україну. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2018/01/16/633057/>
20. Ryzhenko O. Yak tsyfrova ekonomika zminyt Ukrainu. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2018/01/16/633057/>

21. Башлай С. В., Яремко І. І. Цифровізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів. *Економіка та суспільство*, (48). 2023. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-48>
22. Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during Estonian Presidency of the Council of the EU on 6 October 2017. URL: file:///C:/Users/%D1%8E%D1%80%D0%B8%D0%B9/Downloads/tallinn_egov_declaration-final_with_signatures_47559.pdf
23. Закон України від 09.01.2007 № 537-V «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні». URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text>
24. Кількість користувачів додатку "Дія" перевищила 21 мільйон. URL: https://biz.censor.net/news/3517521/kilkist_korystuvachiv_diyi_perevyschyla_21_milyion
25. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.11.2021 № 1467 «Про схвалення Стратегії здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-%D1%80#Text>
26. Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа»: що це означає. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-doluchilasya-do-programi-tsifrova-evropa-shcho-tse-oznachae>
27. Скільки грошей приносить ІТ Україні. URL: <https://finance.ua/ua/goodtoknow/skilky-hroshei-prynosyt-IT-Ukraini>

REFERENCES:

1. Digitalization of Ukraine is engraved in the coin "Digital State" (2024). Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/tsifrovizatsiyu-ukrayini-vidteper-zakarbovano-v-moneti> [in Ukrainian]
2. Pizhuk, O. I. (2020). Digital transformation of the economy of Ukraine: limitations and opportunities. monograph. Irpin.. [in Ukrainian]
3. Kraus N. M., Holoborodko O. P., Kraus K. M. (2018). "Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avangardnogo rozvytku" [Digital economy: trends and perspectives of avant-garde development]. *Efficient economy*. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6047> [in Ukrainian]
4. Karcheva G.T. (2017). Vykorysnan'ya tehnologiy blokchein yak factor pidvyschen'ya efektyvnosti finansovoi sfery [The use of blockchain technologies as a factor in increasing the efficiency of the financial sector]. *Banking*. [in Ukrainian]
5. Radionov Yu.D. Digitization of the Economy of Ukraine Under Marthial Law. (2024) Information Progress and Technology Transforming the World: monograph. DOI: <https://doi.org/10.46489/ipattw-24-24> [in English]
6. Lyubokhinets L.S., Shpulyar E.M. (2019) Tsyfrova transformatsiya natsional'noi ekonomiky: suchasniy stan ta trendy maibutn'yogo [Digital transformation of the national economy: current state and future trends]. *Bulletin of the Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. Retrieved from: <https://elar.khmnu.edu.ua/handle/123456789/8202> [in Ukrainian]
7. Gavrylenko N. G., Tarasenko I. O. (2021). Suchasni tendentsii tsyfrovizatsii ekonomiky: problem ta perspektyvy rozvytku [Modern trends of digitization of the economy: problems and development prospects]. *International scientific journal "Internauka". Series: Economic Sciences*. DOI: <http://doi.org/10.2525313.2520-2294-2021-3-7046> [in Ukrainian]
8. Kotelevets D. O. (2022) Tendentsii rozvytku tsifrovoi ekonomiky v Ukraini [Trends in the development of the digital economy in Ukraine]. *Problems of modern transformations. Series: Economics and management*. DOI: <http://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01> [in Ukrainian]
9. Melnyk L. H., Karintseva O. I., Kubatko O. V., Sotnyk I. M., Zavdovyeva Yu. M. (2020) Tsyfrovizatsiya ekonomichnyh system ta lyuds'kyi kapital: pidpryemstvo, region, narodne gospodarstvo [Digitalization of economic systems and human capital: enterprise, region, national economy]. *Mechanism of economic regulation*. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.88.01> [in Ukrainian]
10. The Concept of a "Digital Economy". Retrieved from: <http://odec.org.uk/theconcept-of-a-digital-economy> [in English]
11. Veretiuk S. M., Pilinskyi V. V. (2016) Vyznachen'ya priorytetnyh napryamkiv rozvytku tsyfrovoi ekonomiky v Ukraini [Determination of priority directions of development of the digital economy in Ukraine]. *Scientific papers of the Ukrainian Research Institute of Communications*. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NZundiz_2016_2_9. [in Ukrainian]
12. Apalkova V. V. (2015) [The concept of the development of the digital economy in the European Union and the prospects of Ukraine]. *Bulletin of the Dnipropetrovsk University. Series: Management of innovations*. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdumi_2015_23_4_4 [in Ukrainian]

13. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated January 17, 2018 No. 67-r "On the approval of the Concept for the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018-2020 and the Approval of the Plan of Measures for its Implementation". Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> [in Ukrainian]
14. Kolyadenko S. V. (2016) Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlen'ya v Ukraini ta sviti [Digital economy: prerequisites and stages of formation in Ukraine and in the world]. *Economy, Finance. Management*. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp_2016_6_11 [in Ukrainian]
15. Gniezdovsky, O., Domashenko, S., & Morozov, D. (2024). The impact of the digital financial space on economic development: an analysis of the potential and prospects for Ukraine. *Economy and Society*, (65). Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-117>
16. It is known how much Ukraine earns from exporting IT services - data from Opendatabot (2024). Retrieved from: <https://vctr.media/ua/vidomo-skilky-zaroblyaye-ukrayina-vid-eksportu-it-poslug-dani-opendatabot-254170/> [in Ukrainian]
17. Ukraine ranks 5th in the world in the development of digital government services (2024). Retrieved from: <https://suspilne.media/840493-ukraina-posila-5-misce-u-sviti-za-rozvitkom-cifrovih-derzposlug/> [in Ukrainian]
18. Kyiv is in the top 15 cities in the world in terms of digitalization and development of digital services (2024). Retrieved from: <https://suspilne.media/kyiv/843587-kiiv-uvijsov-v-top-15-mist-svitu-za-rivnem-cifrovizacii/> [in Ukrainian]
19. Ryzhenko O. (2018) Yak tsyfrova ekonomika zminyt Ukrainu [How the digital economy will change Ukraine]. Retrieved from: <https://www.epravda.com.ua/columns/2018/01/16/633057/> [in Ukrainian]
20. Bashlai S. V., Yaremko I. I. (2023) Tsyfrovizatsiya ekonomiky Ukrainy v umovah yevrointegratsiynyh protsesiv [Digitization of the economy of Ukraine in the context of European integration processes]. *Economy and society*. Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-48> [in Ukrainian]
21. Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during Estonian Presidency of the Council of the EU on 6 October 2017. Retrieved from: file:///C:/Users/%D1%8E%D1%80%D0%B8%D0%B9/Downloads/tallinn_egov_declaration-final_with_signatures_47559.pdf [in English]
22. Law of Ukraine dated January 9, 2007 No. 537-V "On the Basic Principles of Information Society Development in Ukraine". Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text> [in Ukrainian]
23. The number of users of the "Diya" application has exceeded 21 million (2024). Retrieved from: https://biz.censor.net/news/3517521/killist_korystuvachiv_diyi_perevyschyla_21_milyion [in Ukrainian]
24. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated November 17, 2021 No. 1467 "On the approval of the Strategy for the implementation of digital development, digital transformations and digitalization of the state finance management system for the period until 2025 and the approval of the plan of measures for its implementation". Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian]
25. Ukraine joined the "Digital Europe" Program: what does it mean (2024). Retrieved from: <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-doluchilas-ya-do-programi-tsifrova-evropa-shcho-tse-oznachae> [in Ukrainian]
26. How much money does IT bring to Ukraine (2024). Retrieved from: <https://finance.ua/ua/goodtoknow/skilky-hroshei-prynosyt-IT-Ukraini> [in Ukrainian]