

УДК 351:004

<https://doi.org/10.62664/cpa.2025.01.25>

Василь ОСТАП'ЯК,

професор кафедри публічного управління та адміністрування,

доктор політичних наук, доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

ORCID ID <http://orcid.org/0000-0001-9374-1956>

(© ОСТАП'ЯК В., 2025)

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

У статті розглядається феномен електронного врядування як ключовий інструмент цифрової трансформації системи публічного управління в умовах сучасних викликів, зокрема війни, гібридних загроз і потреби в оперативній адаптації державного апарату. Автор наголошує, що цифровізація в публічному секторі є не лише впровадженням нових технологій, а й радикальною зміною управлінської логіки – переходом від ієрархічних, закритих структур до відкритих, мережевих й орієнтованих на громадянина моделей управління. Цифрова трансформація описується як процес не просто переходу на електронні носії, а як системне переосмислення ролі держави, її функцій, структур і форм взаємодії з суспільством.

Однією з найбільш успішних реформ у цьому напрямку автор визначає впровадження електронного врядування (e-government), що забезпечує ефективність, прозорість та нову якість публічних послуг. Зокрема, на прикладі платформи «Дія» демонструється, як цифрові сервіси

стають не лише технічним досягненням, а й символом змін у філософії державного управління. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє автоматизувати адміністративні процеси, знизити рівень корупції, підвищити швидкість оброблення запитів та створити зручне середовище для громадян, що наближене до принципу «людина – у центрі». Автор також аналізує міжнародний досвід – зокрема приклади Естонії та Данії, де цифрова держава вже є реальністю, а взаємодія громадян з органами влади майже повністю здійснюється в онлайн-режимі. Естонська модель X-Road та обов'язкова цифрова взаємодія в Данії розглядаються як ефективні приклади, що демонструють реальні переваги е-урядування: економія коштів, зростання довіри до влади, підвищення ефективності послуг. Цей досвід подається як орієнтир для України, що, попри воєнні виклики, демонструє поступ у цифровій трансформації державного управління.

Особливої уваги надано аналізу проблем і викликів, що постають на шляху цифровізації в Україні. Серед них – цифрова нерівність, обмежена інфраструктура в регіонах, низький рівень цифрової грамотності в окремих верствах населення, інституційна інерція та загрози кібербезпеки. Автор акцентує, що стрімке зростання обсягів даних у поєднанні з ризиками несанкціонованого доступу потребує особливої уваги до побудови безпечної та стійкої інформаційної екосистеми в державному секторі. У висновках сформульовано стратегічні напрямки розвитку е-урядування. Зокрема, ідеться про впровадження штучного інтелекту у сфері публічних послуг, розвиток концепції «безшовного уряду», забезпечення цифрової інклюзії та етичне управління персональними даними.

Ключові слова: Україна, євронтеграція, державне управління, війна, кібербезпека.

Vasyl OSTAPIAK,

Professor of the Department of Public Management and Administration,

Doctor of Political Sciences, Associate Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

ORCID ID <http://orcid.org/0000-0001-9374-1956>

(© OSTAPIAK V., 2025)

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE PUBLIC ADMINISTRATION SYSTEM: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR UKRAINE'S NATIONAL SECURITY

The article examines the phenomenon of e-government as a key tool for digital transformation of the public administration system in the context of modern challenges, including war, hybrid threats and the need for rapid adaptation of the state apparatus. The author emphasizes that digitalization in the public sector is not only the introduction of new technologies, but also a radical change in management logic – a transition from hierarchical, closed structures to open, networked and citizen-oriented management models. Digital transformation is described as a process of not just switching to electronic media, but as a systemic rethinking of the role of the state, its functions, structures and forms of interaction with society.

The author identifies the introduction of e-government as one of the most successful reforms in this area, which ensures efficiency, transparency and a new quality of public services. In particular, the example of the Diia platform demonstrates how digital services are becoming not only a technical achievement but also a symbol of changes in the philosophy of public administration. The use of information and communication technologies allows automating administrative processes, reducing corruption, increasing the speed of processing requests, and creating a convenient environment for citizens that is closer to the «people at the center» principle. The author also analyzes international

experience, in particular, the examples of Estonia and Denmark, where the digital state is already a reality, and the interaction of citizens with the authorities is almost entirely online. The Estonian X-Road model and mandatory digital interaction in Denmark are seen as effective examples that demonstrate the real benefits of e-government: cost savings, increased trust in the government, and improved service efficiency. This experience is presented as a benchmark for Ukraine, which, despite military challenges, is making progress in the digital transformation of public administration.

Particular attention is paid to analyzing the problems and challenges that stand in the way of digitalization in Ukraine. These include digital inequality, limited infrastructure in the regions, low levels of digital literacy in certain segments of the population, institutional inertia, and cybersecurity threats. The author emphasizes that the rapid growth of data volumes combined with the risks of unauthorized access requires special attention to building a secure and sustainable information ecosystem in the public sector. In the conclusion, the author formulates strategic directions for the development of e-government. In particular, it refers to the introduction of artificial intelligence in the field of public services, the development of the concept of «seamless government», ensuring digital inclusion and ethical management of personal data.

Key words: *Ukraine, European integration, public administration, war, cybersecurity.*

Постановка проблеми. У ХХІ столітті цифрова трансформація стала не просто модним словом чи технократичним трендом, а потужним каталізатором структурних змін у системах управління, національній безпеці та державній стійкості. Особливо це актуалізується в умовах війни, коли традиційні моделі адміністративного управління часто виявляються неготовими до гібридних загроз, кіберризиків, інформаційних атак і потреби в миттєвій адаптації. Україна, перебуваючи на передньому фронті боротьби

за демократію та європейські цінності, водночас стала полігоном для впровадження цифрових інновацій у сфері публічного управління. Цифрова трансформація в державному управлінні – це процес глибокої переоцінки функцій, інструментів і структур публічної влади. Ідеться не лише про перехід від паперових носіїв до електронних платформ, а про зміну управлінської логіки – від вертикально-ієрархічної до мережевої, від закритої – до відкритої, від реактивної – до проактивної. *«Досвід країн з розвинутою економікою свідчить, що найбільшого ефекту для компаній і громадян можна досягти шляхом запровадження цифрових технологій саме в сферу державного управління. Зокрема, постає потреба створення електронного реєстру при здійсненні оцифрування всіх значущих публічних послуг на всіх етапах їх надання»* [1].

Однією із найбільш успішних реформ останніх років стало впровадження електронного урядування (e-government). Воно забезпечує не лише зручність для громадян, а й створює нову архітектуру довіри між державою та суспільством. За допомогою цифрових інструментів уряд може ефективно управляти даними, автоматизувати процеси, зменшити вплив людського чинника, що особливо актуально в боротьбі з корупцією. Платформа «Дія», що об'єднує десятки державних послуг, стала не лише технічним проривом, а й символом нової управлінської філософії, що орієнтується на громадянина як користувача державних сервісів.

У сучасному світі цифрова трансформація суспільства стала не просто актуальним трендом, а й потребою, зумовленою стрімкими технологічними змінами, глобальними викликами та запитом громадян на прозоре, ефективне і зручне державне управління, що постійно зростає. Однією із найпотужніших відповідей на ці виклики стало впровадження електронного урядування – явища, що трансформує саму сутність взаємодії громадянина з державою. Ідеться не лише про заміну паперових документів цифровими або створення сайтів для подачі заяв, а про фундаментальну

зміну управлінської парадигми. Електронне урядування стало символом модернізації, що охоплює адміністративні процеси, надання послуг, управління інформаційними потоками та забезпечення безпеки цифрової держави.

Виклад основного матеріалу. Основою цифрової трансформації та розвитку інформаційного суспільства є зростання ролі інформації в суспільстві. На думку Френка Вебстера, варто виокремити п'ять основних типів інформації, що можна використовувати для визначення інформаційного суспільства: технологічну, економічну, професійну, просторову та культурну [2]. Електронне урядування базується на ідеї використання інформаційно-комунікаційних технологій для оптимізації діяльності органів влади та наближення публічних послуг до громадян. Його зміст охоплює такі елементи, як електронні сервіси, електронна участь, електронна демократія та електронне управління. Головна мета – зробити державу відкритою, швидкою, гнучкою, прозорою і здатною надавати послуги там, де перебуває громадянин, а не змушувати його йти до держави. Ця концепція змінює традиційне уявлення про владу як важку бюрократичну машину і перетворює її на сервіс, орієнтований на людину.

Стратегічні цілі електронного урядування доволі амбітні. Вони включають підвищення ефективності державного управління, забезпечення прозорості та підзвітності дій посадовців, розширення громадянської участі в ухваленні рішень, поліпшення доступу до адміністративних послуг та формування повноцінної цифрової інфраструктури. Завдяки цифровим інструментам значно скорочуються витрати часу та ресурсів на адміністрування, а також знижуються корупційні ризики. Електронні платформи дозволяють громадянам взаємодіяти з державою дистанційно – подавати податкову звітність, оформляти соціальні виплати, голосувати на громадських обговореннях – що змінює саму природу публічного простору.

Звертаючись до міжнародного досвіду, важко не згадати Естонію, що стала піонером електронного урядування. Вона запровадила унікальну систему X-Road, що дозволяє різним державним установам обмінюватися даними, не дублюючи інформацію. Кожен громадянин має електронну ID-картку, за допомогою якої може отримати майже всі державні послуги онлайн. У Данії, наприклад, урядові сервіси переведено в електронну форму майже повністю, і громадяни зобов'язані взаємодіяти з державою винятково через Інтернет. Це дозволило зменшити адміністративні витрати, підвищити ефективність надання послуг і зміцнити довіру до влади.

Крім того, Україна зробила вагомі кроки у сфері цифровізації. Після 2014 року цифрова трансформація держави стала одним із пріоритетів. Запуск платформи «Дія» став справжнім проривом – громадяни отримали доступ до десятків послуг у смартфоні, від цифрового паспорта до можливості реєструвати бізнес онлайн. Відкритість державних реєстрів, електронний документообіг, можливість підписувати документи електронним підписом – усе це значно поліпшило взаємодію з державою. Законодавчо процес було закріплено ухваленням Закону «Про публічні електронні послуги» та затвердженням Стратегії цифрової трансформації України.

Однак шлях до цифрової держави не позбавлений труднощів. Однією із основних проблем є цифрова нерівність – частина населення, особливо в сільській місцевості, не має доступу до швидкісного Інтернету або не володіє базовими цифровими навичками. Окрім того, наявні розриви між регіонами щодо цифрової інфраструктури спричиняють нерівний доступ до послуг. Іншою загрозою є питання кібербезпеки: із зростанням обсягів даних та їх чутливістю збільшується й вразливість державних систем до кібератак. Не менш важливим викликом є інституційна інерція – небажання окремих державних структур змінювати звичні практики, що ускладнюють інтеграцію електронних інструментів до бюрократичної системи.

Перспективи е-урядування надзвичайно масштабні. У майбутньому варто очікувати ширшого впровадження технологій штучного інтелекту, що дозволятимуть автоматизувати не лише обслуговування, а й аналітику та ухвалення рішень. Утверджується модель «безшовного уряду» – коли громадянин, звертаючись до однієї установи, фактично звертається до всієї держави завдяки об'єднаним платформам і єдиній базі даних. Важливо також сприяти цифровій інклюзії – розширювати цифрову грамотність, підтримувати освітні ініціативи, доступ до гаджетів та Інтернету. Не менш актуальною стає тема етичного управління даними, де на перший план виходить баланс між ефективністю держави та правом людини на приватність.

Отже, електронне урядування – це не лише технологія, а нова філософія державного управління, що формує новий тип відносин між громадянином і державою. Воно перетворює управління з адміністративно-командної системи на сервісно-орієнтовану, відкриту та гнучку модель. В українському контексті цифровізація стала не лише інструментом модернізації, а й елементом національної стійкості та безпеки в умовах війни. Розвиток електронного урядування – це шлях не лише до європейської інтеграції, а й до формування держави, здатної ефективно реагувати на виклики ХХІ століття, зберігаючи демократичні цінності та гідність кожного громадянина.

Проте цифровізація несе не лише переваги. Кількість сервісів в онлайні, що постійно зростає, створює вразливості, які можуть бути використані зовнішніми або внутрішніми противниками державності. Зокрема, зростає кількість кібератак на державні реєстри, системи зв'язку, платформи електронної взаємодії. Це ставить нові вимоги до кібербезпеки як критичного компонента національної безпеки. Інституціоналізація систем кібероборони, створення центрів реагування на інциденти, розвиток

міжвідомчої взаємодії у сфері цифрової безпеки – є невідкладними завданнями для держави.

Сучасна держава вже не є лише сукупністю інституцій та органів влади – вона стає цифровою структурою, вразливою до новітніх загроз. Однією із найсерйозніших загроз сьогодення є загроза в кіберпросторі. Кібербезпека, кібероборона та кібернапад – це ключові поняття нової епохи цифрового протиборства, де фронт пролягає не лише на фізичних територіях, а й у віртуальних системах. В умовах війни, гібридних атак, енергетичного шантажу, інформаційних кампаній та інфраструктурних диверсій, ці аспекти стають критично важливими для системи публічного управління.

Кібербезпека – це стан захищеності кіберпростору, що забезпечується сукупністю технологічних, організаційних і правових заходів, спрямованих на попередження несанкціонованого доступу, витоку, модифікації або знищення інформації. У публічному управлінні кібербезпека охоплює захист державних інформаційних систем, електронних реєстрів, платформ електронного урядування, баз даних громадян та інфраструктур критичного значення. Натомість кібероборона – це активна частина кібербезпеки, що передбачає виявлення, реагування, нейтралізацію і запобігання кіберзагроз. Кібернапад – протилежне поняття, що включає умисні дії з метою завдати шкоди інформаційним системам іншої держави, отримати конфіденційні дані або паралізувати її управлінські й інфраструктурні функції.

Реальність демонструє, що кіберзагрози можуть бути не менш небезпечними, ніж військові удари. Злам державного реєстру, кібератака на енергосистему, маніпуляція результатами виборів або знищення архівів – це дії, здатні вивести з ладу цілі галузі державного управління. Найвідомішим прикладом для України стала атака вірусу Petya 2017 року, що паралізувала роботу багатьох державних і приватних структур, банківських систем,

урядових порталів і поширилася на глобальні мережі. Ця атака довела, що навіть найпотужніші цифрові платформи можуть бути зламаними без застосування фізичної сили. З того часу Україна зробила величезний крок у напрямку формування власної системи кібероборони, залучаючи партнерів з ЄС, НАТО, США та приватного сектору.

Публічне управління в умовах цифрової трансформації функціонує в трьох взаємопов'язаних просторах: фізичному, інформаційному та кіберпросторі. Це означає, що кібербезпека має бути складником кожної управлінської стратегії, політики чи адміністративного рішення. Кожне нове програмне забезпечення, кожен новий реєстр чи відкритий портал повинні мати не лише функціональність, а й надійний захист від зовнішнього втручання. Урядові IT-інфраструктури стають цілями номер один для хакерських угруповань, пов'язаних із ворожими державами. Для таких країн, як російська федерація, кібервійна є інструментом геополітичного впливу, шантажу, дестабілізації політичних систем і навіть підриву національного суверенітету.

Кібероборона, на відміну від пасивної кібербезпеки, передбачає активний моніторинг середовища, використання систем виявлення аномалій, оперативне реагування на атаки, створення центрів ситуаційного управління, кіберрезерву та швидкого технічного втручання. Особливої уваги варто надати формуванню спеціалізованих інституцій. В Україні таку функцію виконує Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації, а також створені 2021 року кібервійська в структурі Збройних сил. Крім того, формується мережа *Computer Emergency Response Teams* (CERT-UA), що фіксують інциденти в державних установах та координують дії з кіберзахисту.

В умовах гібридної війни кібернапади стають елементом політичного тиску та воєнної стратегії. Вони не обмежуються лише зламом систем – це можуть бути кібершпигунство, фішингові атаки на посадовців,

атаки на транспортні системи, лікарні, атомні електростанції. Для зловмисників важливо посіяти паніку, дестабілізувати суспільство, зруйнувати довіру до державних інституцій. Успішна атака на цифрову інфраструктуру держави автоматично означає порушення її суверенітету. У зв'язку з цим кібероборона не може бути суто технічним процесом – вона повинна бути інституціоналізованою, інтегрованою до системи національної безпеки, підкріпленою законодавством і політичною волею.

Окремо варто акцентувати увагу на етичних, правових та управлінських аспектах кібернападів. У міжнародному праві досі не існує однозначного трактування кібервійни, оскільки відсутні чіткі критерії визначення «кіберзброї», порогу кібернападу або легітимної кібероборони. Це створює зону правової невизначеності, яку активно використовують авторитарні режими. Саме тому Україні та її партнерам важливо формувати спільні норми цифрового гуманітарного права, розвивати колективну кібероборону в межах ЄС і НАТО, створювати міжнародні інституції кіберспостереження та цифрової безпеки.

Важливою умовою ефективного кіберзахисту є розбудова кіберстійкості – здатності державних систем не лише відбивати атаки, а й швидко відновлювати функціонування після інциденту. Це передбачає регулярне оновлення систем, проведення кібернавчань, створення резервних копій, відпрацювання сценаріїв реагування, наявність кваліфікованих кадрів. Крім того, ключову роль відіграє інформаційна безпека – контроль за інформаційними потоками, боротьба з дезінформацією, маніпуляціями, витоками конфіденційних даних. Система публічного управління має бути не лише захищеною технологічно, але й інформаційно грамотною.

Варто також зазначити, що кібербезпека не може бути виключно обов'язком держави. Вона повинна стати предметом міжсекторальної взаємодії – між урядом, приватним сектором, громадськими організаціями,

дослідницькими установами, ІТ-компаніями. У такій моделі кожен учасник екосистеми публічного управління виконує певну роль у захисті держави. Підприємства, що володіють критичною інфраструктурою (енергетика, транспорт, телекомунікації), мають дотримуватися стандартів безпеки, уряд повинен координувати політику, а громадянське суспільство – поставати спостерігачем і партнером.

На завершення зазначимо, що кібербезпека, кібероборона і кібернапад у системі публічного управління – це не лише технічні терміни, а фундаментальні поняття нової цифрової реальності. Сучасне публічне управління не може бути ефективним без урахування кіберризиків і здатності діяти в умовах цифрових загроз. В умовах війни, яку веде росія проти України, питання кібероборони набуває не лише стратегічного, а й екзистенційного значення. Від рівня кіберзахисту держави залежить її спроможність функціонувати, реагувати, ухвалювати рішення і виживати в умовах постійного інформаційно-цифрового тиску. Саме тому розвиток інституційної спроможності у сфері кібербезпеки, формування кіберкультури, інтеграція до глобальних структур захисту – це пріоритет сучасного публічного управління, що має діяти на крок попереду загроз.

На особливу увагу заслуговує потенціал штучного інтелекту в публічному секторі. Уже нині AI-системи можуть використовуватися для виявлення ризиків у державних закупівлях, моделювання варіантів економічної політики, підвищення точності прогнозування безпекових загроз. У сфері оборони, розвідки та управління ресурсами такі технології дозволяють скорочувати час реакції, автоматизувати рутинні процеси та підвищувати точність рішень. Проте з цим виникають й етичні дилеми: як забезпечити прозорість алгоритмів? Як не допустити дискримінаційної практики або порушення приватності громадян? Як зробити так, щоб AI доповнював людину, а не замінював її в критичних функціях держави?

Усі ці питання виходять далеко за межі ІТ-індустрії та стосуються фундаментальних засад демократичного врядування. Держава не може будувати цифрову інфраструктуру без участі громадян, без врахування культурних і соціальних особливостей, без формування цифрової грамотності. Інакше ми отримаємо не цифрову державу, а цифровий авторитаризм. Саме тому особливої ваги набуває стратегія цифрової інклюзії, зокрема – підтримання малих громад, цифрова освіта державних службовців, запровадження етичних кодексів поведінки в умовах диджитал-середовища.

З погляду національної безпеки, цифрова трансформація створює як можливості, так і вразливості. Цифрова трансформація також приносить нові виклики та загрози, що потребують уважності та реагування. До них належать: ризик втрати контролю над даними, їх крадіжки, маніпуляції, зловживання або використання в антигуманних цілях; ризик порушення прав та свобод людини, її приватності, гідності, залежності від цифрових технологій; ризик зростання соціального відчуження, конфліктів, насильства, тероризму, злочинності, корупції, нестабільності [3]. З одного боку, вона дозволяє державі діяти оперативно, використовувати дані для аналітики, будувати нові партнерства з приватним сектором та міжнародними структурами. З іншого боку, високий рівень залежності від цифрової інфраструктури може призвести до катастрофічних наслідків у разі її виведення з ладу. Тому стратегічною метою має бути створення багаторівневої системи цифрової стійкості, що включатиме кібербезпеку, управління ризиками, резервні механізми, а також постійне оновлення нормативно-правової бази. Варто зазначити, що цифрова трансформація не може бути лише технічною реформою – вона потребує глибокого політичного бачення, лідерства, міжсекторального діалогу та участі громадянського суспільства. Тільки так вона здатна трансформувати

публічне управління в ефективний механізм стратегічного розвитку, що здатен протистояти викликам війни, криз і дестабілізації.

Європейське та євроатлантичне спрямування України актуалізує розроблення та запровадження ІІІ в публічному управлінні, у тому числі через транскордонне співробітництво для західних регіонів України, для дальшого економічного й соціального розвитку всієї країни, регіонів, особливо в повоєнний період та період відбудови країни.

Висновки. Запровадження електронного урядування стало важливим кроком до подолання корупції, формування ефективного сервісу для громадян і створення нових форматів взаємодії між державою та суспільством. Платформи, подібні до «Дії», перетворюють державу з апарату контролю на сервісну структуру, здатну надавати послуги в режимі реального часу. Проте технічні досягнення повинні супроводжуватися розвитком нормативної бази, підготовкою кадрів, захистом персональних даних і підвищенням цифрової грамотності населення. Штучний інтелект відкриває нові горизонти для ухвалення управлінських рішень і реагування на кризові ситуації, проте водночас вимагає ретельного контролю за етичними та безпековими аспектами його використання. Недостатня регуляція може призвести до зловживань, дискримінації або втрати контролю над критичними функціями держави.

Визначальною умовою стало те, що цифрова трансформація повинна розглядатися не лише як технологічна інновація, а й як багатовимірна державна стратегія. Її успіх залежить від наявності політичної волі, стратегічного планування, міжвідомчої координації, інтеграції з міжнародними цифровими структурами та широкої участі громадянського суспільства. Україна, опинившись у центрі геополітичного конфлікту, отримала шанс перетворити цифрові інструменти на зброю модернізації – не лише інституцій, а й самого способу мислення в управлінні. Побудова кіберстійкої, ефективної та прозорої держави можлива лише за умови, що

цифрова трансформація стане не проєктом, а постійним процесом – гнучким, інноваційним і орієнтованим на безпеку людини та держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Хлебінська О. І. Теоретичні підходи до цифровізації та цифрової трансформації. *Бізнес, Інновації, Менеджмент : проблеми та перспективи*. 2021. С. 114–115. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/230519>.
2. Webster Frank. Theories of the Information Society. Cambridge : Routledge, 2002.
3. Samoilenko Yu., Britchenko I., Levchenko Ia., Losonczy P., Bilichenko O. & Bodnar O. Economic Security of the Enterprise Within the Conditions of Digital Transformation. *Economic Affairs*. 2022. September. Vol. 67. № 04. P. 619–629.
4. Науковці УжНУ презентували дослідження можливостей транскордонного співробітництва у рамках проєкту «Безпечний та інклюзивний кордон між Словаччиною та Україною» (SIBSU). URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/naukovtsi-uzhnu-prezentuvali-doslidzhennyamozhливостей-transkord.htm>.
5. Корнута Л. М. Штучний інтелект у публічному управлінні : перспективи впровадження. *Європейські орієнтири розвитку України в умовах війни та глобальних викликів XXI століття : синергія наукових, освітніх та технологічних рішень* : у 2 т. : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 19 травня 2023 р.) / За заг. ред. С. В. Ківалова. Одеса, 2023. Т. 2. С. 37–39.
6. Правове регулювання штучного інтелекту. Яким шляхом рухатись. *Комітет Верховної Ради України з питань цифрової трансформації*. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/239849.html.

REFERENCES

1. Khlebyns`ka O. I. (2021). Teoretychni pidkhody do tsyfrovizatsii ta tsyfrovoi transformatsii. *Biznes, Innovatsii, Menedzhment : problemy ta perspektyvy*. 114–115. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/230519>. [in Ukrainian]
2. Webster Frank. (2002). Theories of the Information Society. Cambridge: Routledge. [in English]
3. Samoilenko Yu., Britchenko I., Levchenko Ia., Losonczi P., Bilichenko O. & Bodnar O. (2022). Economic Security of the Enterprise Within the Conditions of Digital Transformation. *Economic Affairs*. September. Vol. 67. № 04. P. 619–629. [in English]
4. Naukovtsi UzhNU prezentuvaly doslidzhennia mozhlyvostei transkordonnoho spivrobitnytstva u ramkakh proiektu «Bezpechnyi ta inkluzyvnyi kordon mizh Slovachchynoiu ta Ukrainoiu» (SIBSU). (2023). URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/naukovtsi-uzhnu-prezentuvali-doslidzhennyamozhlyvostej-transkord.htm>. [in Ukrainian]
5. Kornuta L. M. (2023). Shtuchnyi intelekt u publichnomu upravlinni : perspektyvy vprovadzhennia. *Yevropeis`ki oriientyry rozvytku Ukrainy v umovakh viiny ta hlobal`nykh vyklykiv XXI stolittia : synerhiia naukovykh, osvitnikh ta tekhnolohichnykh rishen` : u 2 t. : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. Odesa, 19 travnia) / Za zah. red. S. V. Kivalova*. Odesa. T. 2, 37–39. [in Ukrainian]
6. Pravove rehuliuвання shtuchnoho intelektu. Yakym shliakhom rukhatys`. (2023). *Komitet Verkhovnoi Rady Ukrainy z pytan` tsyfrovoi transformatsii*. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/239849.html. [in Ukrainian]