

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

БОГОНІС АНДРІЙ РОСТИСЛАВОВИЧ

УДК 351:004:316.77(477)

ДИСЕРТАЦІЯ
МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ В
УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В УКРАЇНІ

Спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування»

Подається на здобуття наукового ступеня
доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та
адміністрування»

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

А.Р. Богоніс

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник:
Криштанович Мирослав Франкович
доктор наук з державного управління, професор

Київ – 2026

АНОТАЦІЯ

Богоніс А. Р. Механізми державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 281 – Публічне управління та адміністрування. – Міжрегіональна академія управління персоналом, Київ, 2026.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню наукового завдання, що полягає в теоретичному обґрунтуванні і розробці методичних підходів стосовно формування та реалізації механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні.

У вступі обґрунтовано актуальність дисертаційної роботи, сформульовано мету, завдання, предмет, об'єкт і методи дослідження, викладено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, окреслено особистий внесок здобувача, наведено дані про апробацію результатів дослідження і публікації.

У першому розділі «Теоретико-методичні аспекти формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій» розкрито сутність, поняття та еволюцію інформаційної сфери в умовах цифрових трансформацій через послідовний аналіз генези інформації як категорії та її поступового перетворення на стратегічний ресурс сучасного суспільства. Показано, що розвиток інформації пройшов складний історичний шлях від усного передавання знань у давніх суспільствах до писемної фіксації, друкованих джерел, масових комунікацій і сучасних цифрових платформ, що суттєво змінило форми її використання, масштаби поширення і вплив на соціально-економічні процеси. Також виокремлено параметри сучасного розуміння інформації, що допомогло перейти до розгляду інформаційної сфери як складної системи суспільних відносин і цифрових процесів. На цій основі систематизовано основні підходи до

трактування інформаційної сфери та запропоновано авторське визначення цієї категорії як гіпердинамічної екосистеми, яка поєднує інформаційні ресурси, потоки, знання, цифрові платформи, суспільні взаємодії й інституційні механізми. Розкрито теоретичний базис формування механізму державного управління в інформаційній сфері через послідовний аналіз ключових наукових категорій, які становлять основу подальшого дослідження. Показано, що державне управління дедалі більше привертає увагу науки і практики під впливом цифровізації, глобалізації, зростання ролі даних, розвитку міжнародної взаємозалежності та ускладнення соціальних процесів, а інформаційна сфера постає одним із ключових напрямів, де державне управління має підтримувати соціально-економічну стабільність, безпековий розвиток і доступність публічних послуг. Запропоновано авторські визначення держави, управління та державного управління, які дають змогу поєднати соціально-економічний, безпековий і функціональний аспекти в одному цілісному баченні. Особливу увагу приділено тому, що інформаційна сфера в умовах цифрових трансформацій вимагає не тільки правового регулювання, але й оновлення самої логіки державного впливу, оскільки інформаційні процеси дедалі більше стають основою для суспільної комунікації, доступу до послуг, міжнародної взаємодії та захисту національних інтересів.

У другому розділі «Аналітично-діагностичні основи формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні» встановлено, що цифрова трансформація інформаційної сфери України постає як багаторівневий процес, який пройшов шлях від інфраструктурної цифровізації до етапу, коли системи на базі штучного інтелекту стали її центром, а подальший розвиток має ґрунтуватися на людиноцентричному підході, де технології підсилюють можливості людини, а не підміняють її цінності, відповідальність і стратегічне мислення. Здійснено ідентифікаційний аналіз траєкторії цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні з урахуванням того, що

цифровізація в останні десятиліття постала однією з визначальних тенденцій розвитку сучасної цивілізації, а в умовах пандемії та повномасштабної війни її значення для інформаційної сфери лише зросло.

Розкрито вплив державного управління на інтелектуалізацію діяльності в інформаційній сфері України в умовах повсюдної цифровізації та стрімкого розвитку технологій на базі штучного інтелекту. Показано, що хоча автоматизовані алгоритми дедалі активніше беруть участь в обробці даних, комунікації та наданні інформаційних послуг, вирішальне значення зберігає саме людська інтелектуальна діяльність, яка забезпечує креативність, критичне мислення, етичність і стратегічне бачення розвитку інформаційної сфери. На цій основі уточнено авторське розуміння інтелектуалізації діяльності в інформаційній сфері та інтелектуальної діяльності, а також показано нерозривний зв'язок між розвитком знань, інформаційно-комунікаційною інфраструктурою, безпекою і якістю державного управління. Далі обґрунтовано, що держава повинна відігравати ключову роль у формуванні умов для такої інтелектуалізації, оскільки саме вона спроможна вибудовувати нормативно-правову базу, підтримувати інвестиції в освіту, наукові дослідження, підготовку ІТ-фахівців і розвиток цифрової інфраструктури. Сформовано цілісне бачення того, як саме державне управління може забезпечити перехід від суспільства споживання інформації до суспільства її активного творення і використання для досягнення безпекового, соціального й економічного ефекту.

У третьому розділі «Удосконалення методичних засад формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні» обґрунтовано доцільність використання функціонального моделювання IDEF0 для опису функціонування системи державного управління в інформаційній сфері України в умовах цифрових трансформацій. Показано, що сучасна інформаційна сфера потребує не лише нових механізмів протидії загрозам, але і цілісної системи державного управління, здатної адаптуватися до динамічних змін та сприяти адаптації

ключових об'єктів цієї сфери. Далі побудовано ієрархічну структуру цілей функціональної моделі для трьох базових об'єктів, а саме інформаційних ресурсів, інформаційної безпеки та інформаційно-комунікаційної інфраструктури, що допомогло перейти до контекстних діаграм і декомпозиції окремих функцій у межах державного управління інформаційною сферою. Розкрито побудову організаційно-економічного механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні як відповідь на зростання ролі цифрових технологій, інформаційних ризиків, кіберзагроз і потреби забезпечення безпекового розвитку інформаційної сфери в умовах воєнного стану.

Доведено, що цифрова трансформація інформаційної сфери України визначається не одним домінуючим зовнішнім імпульсом, а взаємодією сукупності факторів різної природи, які одночасно змінюють доступність інформації, форми її створення, поширення та споживання, а також безпосередньо впливають на національну безпеку, інформаційну цілісність і ефективність державного управління. Саме тому результативне відповідь держави потребує не інтуїтивного переліку викликів, а науково обгрунтованого впорядкування факторів за рівнем їх вагомості. У підрозділі обгрунтовано, що базовими для такого впорядкування стали вісім факторів, а саме поява нових кіберзагроз і кібератак, зростання вимог до цифрової компетентності, посилення ролі цифрового формату надання державних послуг, розвиток хмарних технологій, посилення ролі інтернету в інформаційній сфері, інтегрування технологій на базі штучного інтелекту, 5G та передові мережеві технології і зростання «інформаційного шуму». Завдяки поєднанню методу Дельфі, методу ієрархічного аналізу, теорії графів і системного аналізу вдалося перейти від простого визначення факторів до побудови графа зв'язків, матриць залежності й досяжності, а далі до формування ієрархічної моделі впорядкування, у якій найвищий рівень вагомості отримав фактор інтегрування технологій на базі штучного

інтелекту, наступними стали поява нових кіберзагроз і кібератак та зростання вимог до цифрової компетентності

Ключові слова: цифрова трансформація, цифровізація, інформаційна безпека та кібербезпека, діджиталізація, публічне управління, реформування та інноваційний розвиток, публічні послуги, цифрова інфраструктура, нові підходи в управлінні організацією, штучний інтелект, цифровий розрив, електронна демократія, електронне урядування, воєнний стан, інтелектуалізація

ANNOTATION

Bohonis, A. R. Mechanisms of public administration in the information sphere under conditions of digital transformations in Ukraine. – Qualifying academic work in the form of a manuscript.

Dissertation for obtaining the degree of Doctor of Philosophy in specialty 281 – Public Management and Administration. – Interregional Academy of Personnel Management, Kyiv, 2026.

The dissertation is devoted to solving a scientific task that consists in the theoretical substantiation and development of methodological approaches to the formation and implementation of public administration mechanisms in the information sphere under conditions of digital transformations in Ukraine.

The introduction substantiates the relevance of the dissertation, formulates the aim, objectives, subject matter, object, and research methods, presents the scientific novelty and practical significance of the obtained results, outlines the applicant's personal contribution, and provides information on the approbation of the research results and publications.

The first chapter, «Theoretical and Methodological Aspects of the Formation of Public Administration Mechanisms in the Information Sphere under Conditions of Digital Transformations», reveals the essence, concepts, and evolution of the

information sphere under conditions of digital transformations through a consistent analysis of the genesis of information as a category and its gradual transformation into a strategic resource of modern society. It is shown that the development of information has passed through a complex historical path, from the oral transmission of knowledge in ancient societies to written recording, printed sources, mass communications, and modern digital platforms, which has significantly changed the forms of its use, the scale of its dissemination, and its influence on socio-economic processes. The parameters of the modern understanding of information are separately distinguished, which made it possible to move on to considering the information sphere as a complex system of social relations and digital processes. On this basis, the main approaches to the interpretation of the information sphere are systematized, and the author's definition of this category is proposed as a hyper-dynamic ecosystem that combines information resources, flows, knowledge, digital platforms, social interactions, and institutional mechanisms. The theoretical basis for the formation of public administration mechanism in the information sphere is disclosed through a consistent analysis of the key scientific categories that constitute the foundation of the further study. It is shown that public administration is increasingly attracting the attention of both scholarship and practice under the influence of digitalization, globalization, the growing role of data, the development of international interdependence, and the increasing complexity of social processes, while the information sphere emerges as one of the key directions in which public administration must support socio-economic stability, security-oriented development, and the accessibility of public services. The author's definitions of the state, governance, and public administration are proposed, which make it possible to combine socio-economic, security-related, and functional aspects within a single holistic vision. Special attention is paid to the fact that the information sphere under conditions of digital transformations requires not only legal regulation, but also an *обновлення самої логіки державного впливу*, since information processes are increasingly becoming the foundation for social

communication, access to services, international interaction, and the protection of national interests.

In the second chapter, «Analytical and Diagnostic Foundations for the Formation of Public Administration Mechanisms in the Information Sphere under Conditions of Digital Transformations in Ukraine», it is established that the digital transformation of Ukraine's information sphere appears as a multi-level process that has evolved from infrastructural digitalization to a stage in which systems based on artificial intelligence have become its center, while further development should be grounded in a human-centered approach, in which technologies enhance human capabilities rather than replace human values, responsibility, and strategic thinking. An identification analysis of the trajectory of the digital transformation of the information sphere in Ukraine was carried out, taking into account that digitalization has emerged in recent decades as one of the defining trends in the development of modern civilization, and that under the conditions of the pandemic and the full-scale war, its significance for the information sphere has only increased.

The influence of public administration on the intellectualization of activity in Ukraine's information sphere under conditions of widespread digitalization and the rapid development of technologies based on artificial intelligence is disclosed. It is shown that although automated algorithms are increasingly actively involved in data processing, communication, and the provision of information services, it is precisely human intellectual activity that remains decisive, since it ensures creativity, critical thinking, ethics, and a strategic vision for the development of the information sphere. On this basis, the author's understanding of the intellectualization of activity in the information sphere and of intellectual activity is further specified, and the inseparable connection between the development of knowledge, information and communication infrastructure, security, and the quality of public administration is demonstrated. It is further substantiated that the state should play a key role in creating the conditions for such intellectualization, since it is the state that is capable of building a regulatory and legal framework,

supporting investment in education, scientific research, the training of information technology specialists, and the development of digital infrastructure. A holistic vision is formed of how public administration can ensure the transition from a society of information consumption to a society of its active creation and use in order to achieve security-related, social, and economic effects.

In the third chapter, «Improvement of the Methodological Foundations for the Formation of Public Administration Mechanisms in the Information Sphere under Conditions of Digital Transformations in Ukraine», the expediency of using IDEF0 functional modeling to describe the functioning of the system of public administration in Ukraine's information sphere under conditions of digital transformations is substantiated. It is shown that the modern information sphere requires not only new mechanisms for countering threats, but also an integral system of public administration capable of adapting to dynamic changes and facilitating the adaptation of the key objects of this sphere. Next, a hierarchical structure of the goals of the functional model was built for three basic objects, namely information resources, information security, and information and communication infrastructure, which made it possible to move on to context diagrams and the decomposition of individual functions within public administration of the information sphere. The construction of the organizational and economic mechanism of public administration in the information sphere under conditions of digital transformations in Ukraine is disclosed as a response to the growing role of digital technologies, information risks, cyber threats, and the need to ensure the security-oriented development of the information sphere under conditions of martial law.

It is proved that the digital transformation of Ukraine's information sphere is determined not by a single dominant external impulse, but by the interaction of a set of factors of different nature, which simultaneously change the accessibility of information, the forms of its creation, dissemination, and consumption, and also directly affect national security, information integrity, and the effectiveness of public administration. For this very reason, an effective state response requires not

an intuitive list of challenges, but a scientifically substantiated ordering of factors according to the level of their significance. The subsection substantiates that the basic factors for such ordering were eight in number, namely the emergence of new cyber threats and cyberattacks, growing requirements for digital competence, the strengthening of the role of the digital format in the provision of public services, the development of cloud technologies, the strengthening of the role of the Internet in the information sphere, the integration of technologies based on artificial intelligence, 5G and advanced network technologies, and the growth of ‘information noise.’ Through the combination of the Delphi method, the analytic hierarchy process, graph theory, and systems analysis, it became possible to move from the simple identification of factors to the construction of a graph of relationships, dependency and reachability matrices, and then to the formation of a hierarchical ordering model in which the highest level of significance was assigned to the factor of integrating technologies based on artificial intelligence, followed by the emergence of new cyber threats and cyberattacks, and the growing requirements for digital competence.

Keywords: digital transformation, digitalization, information security and cybersecurity, digitalization, public administration, reform and innovative development, public services, digital infrastructure, new approaches to organizational management, artificial intelligence, digital divide, e-democracy, e-government, martial law, intellectualization

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Криштанович М. Ф., Богоніс А. Р. Інформаційна безпека в умовах цифровізації: виклики сучасності. *Журнал «Наукові перспективи». Серія «Державне управління»*. 2024. № 3(45). С. 214–223. DOI:

- [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-3\(45\)-214-223](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-3(45)-214-223) *Особистий внесок: визначено сутнісні засади інформаційної безпеки та охарактеризовано ключові виклики, що стоять перед нею.*
2. Криштанович М. Ф., Богоніс А. Р. Інформаційне забезпечення роботи системи публічного управління. *Журнал «Актуальні питання у сучасній науці». Серія «Державне управління»*. 2024. № 4(22). С. 359–368. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4\(22\)-359-368](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4(22)-359-368) *Особистий внесок: виокремлено місце системи інформаційного забезпечення в механізмах реалізації публічного управління.*
 3. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: виклики цифровізації. *Журнал «Наукові інновації та передові технології». Серія «Управління та адміністрування»*. 2024. № 4(32). С. 41–48. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-4\(32\)-41-48](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-4(32)-41-48)
 4. Богоніс А. Р. Вплив цифровізації на забезпечення інформаційної безпеки: Нові загрози в системі державного управління. *«Теоретичні та прикладні питання державотворення» : зб. наук. праць*. 2024. № 31. С. 31–37. DOI: <https://doi.org/10.35432/tisb312024306534>
 5. Богоніс А. Р. Цифровізація інформації: нові виклики в системі державного управління. *Електронний науковий журнал «Успіхи і досягнення у науці». Серія «Управління та адміністрування»*. 2024. № 5(5). С. 269–276. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-5\(5\)-269-276](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-5(5)-269-276)
 6. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною безпекою: нові виклики при посиленні загроз національній безпеці. *Електронне наукове видання «Публічне адміністрування та національна безпека»*. 2024. № 7. DOI: <https://doi.org/10.25313/2617-572X-2024-7-10098>
 7. Богоніс А. Р. Особливості цифрової трансформації інформаційної сфери: Нові ризики в системі державного управління. *Електронний науковий журнал «Суспільство та національні інтереси». Серії «Публічне управління та адміністрування»*. 2024. № 4(4) С. 788–796. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4\(4\)-788-796](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4(4)-788-796)

8. Богоніс А. Р. Штучний інтелект в інформаційній сфері України: регулювання й контроль в системі державного управління. *Журнал «Інвестиції: практика та досвід»*. 2024. № 17. С. 150–154. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.17.150>
9. Богоніс А. Р. Активізація механізмів державного управління інформаційною сферою з метою посилення цифрової трансформації в умовах гіпердинамічних змін. *Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток»*. 2024. № 9. С. 1–14. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.9.15>

Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Богоніс А. Р. Засади державного управління інформаційною сферою. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи*. XVI Міжнародна науково-практична конференція: Місце й значення когнітивістики в розвитку науки та освіти (м. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон, 12 квітня 2024 р.). Конін ; Ужгород ; Перемишль ; Херсон, 2024. С. 173–174.
2. Богоніс А. Р. Особливості впливу цифровізації на інформаційну сферу країни. *Реформування публічного управління та адміністрування в умовах децентралізації влади та наближення її до Європейських стандартів*. XXI Міжнародна наукова конференція (м. Миколаїв, 20–23 червня 2024 р., Україна). Миколаїв, 2024, С. 214–215.
3. Богоніс А. Р. Державна інформаційна політика в умовах цифровізації. *Інтеграція освіти, наука і бізнес у сучасному середовищі: Літні дебати*. VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Дніпро, 1–2 серпня 2024 р). Дніпро, 2024. С. 65–66.
4. Богоніс А. Р. Управління інформаційною сферою в умовах інтегрування сучасних цифрових технологій. *Розвиток науки та освіти в умовах глобалізації*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Чернігів, 2 серпня 2024 р). Чернігів, 2024. С. 63–65.

5. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: Засади забезпечення кібербезпеки в умовах цифровізації. *Проблеми та перспективи економіки та менеджменту*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Черкаси, 15 серпня 2024 р.). Черкаси, 2024. С. 43–44.
6. Богоніс А. Р. Вплив технологій штучного інтелекту на трансформацію інформаційної сфери: Нові можливості для системи державного управління. *Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти і технологій*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Полтава, 29 серпня 2024 року). Полтава, 2024. С. 35–36.
7. Богоніс А. Р. Безпекове цифрове середовище для розвитку інформаційної сфери: ключові загрози в сучасних умовах гіпердинамічності змін. *Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, обліку, фінансів та права*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Кременчук, 5 вересня 2024 року). Кременчук, 2024. С. 55–56.
8. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: посилення впливу цифровізації й поява нових технологій. *Сучасні аспекти реформування системи публічного управління в умовах воєнного часу*. IV Міжнародна науково-практична конференція (м. Переяслав, 25 жовтня 2024 року). Переяслав, 2024. С. 13–14.
9. Богоніс А. Р. Система державного управління інформаційною сферою в умовах посиленого використання технологій на базі штучного інтелекту. *Публічне управління та адміністрування в Україні: євроінтеграційний поступ*. II-а Всеукраїнська науково-практична конференція за міжнародною участю (м. Івано-Франківськ, 30 травня 2025 року). Івано-Франківськ, 2025. С. 156–157.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	16
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ.....	25
1.1. Сутність, поняття та еволюція інформаційної сфери в умовах цифрових трансформацій.....	25
...	25
1.2. Теоретичний базис формування механізмів державного управління в інформаційній сфері.....	44
1.3. Засади й характеристика складових механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій.....	61
Висновки до розділу 1.....	81

РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНО-ДІАГНОСТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В УКРАЇНІ.....	83
2.1. Дослідження умов розвитку інформаційної сфери в Україні при посиленні цифровізаційних процесів.....	83
2.2. Ідентифікаційний аналіз траєкторії цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні.....	10
2.3. Вплив державного управління на інтелектуалізацію діяльності в інформаційній сфері України.....	11
Висновки до розділу 2.....	7
	13
	2
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В УКРАЇНІ.....	13
3.1. Моделювання функціонування системи державного управління в інформаційній сфері України в умовах цифрових трансформацій.....	4
3.2. Побудова організаційно-економічного механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні	13
3.3. Механізм упорядкування факторів, що визначають цифрову трансформацію інформаційної сфери в системі державного управління.....	15
Висновки до розділу 3.....	0
	16
	7
	18
	6
ВИСНОВКИ.....	18
	7
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	19
	2
ДОДАТКИ.....	21
	4

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. В сучасних умовах інформаційна сфера набула якісно нового змісту, перетворившись із допоміжного каналу комунікації на стратегічний простір формування політики, економіки, безпеки та соціальної взаємодії. Так, її так звана

трансформація є не лише наслідком технологічного прогресу, але й результатом глибоких зрушень у структурі суспільних відносин, де домінують швидкість обміну даними, відкритість цифрових каналів і висока залежність від інформаційної інфраструктури. При цьому саме державне управління в інформаційній сфері набуває ознак системної відповіді на виклики часу, передусім це у сфері захисту інтересів громадян, суспільства та держави. Значущість проблеми державного управління в інформаційній сфері суттєво зросла в умовах інтенсифікації цифрових трансформацій, які охоплюють як макрорівень, так і мікрорівень безпекового, соціального та управлінського розвитку. Ідеться, зокрема, про поширення технологій на базі штучного інтелекту, розвиток хмарних технологій, автоматизацію обробки інформації, формування цифрової ідентичності та посилення залежності публічних сервісів від стабільності цифрової інфраструктури. Відтак, це й макро- й мікрорівні. Застосування технологій на основі штучного інтелекту, розвиток хмарних рішень, автоматизація обробки інформації, цифрова ідентичність. За цих умов механізми державного управління мають не лише уможливлювати максимально допустиму ефективну взаємодію між суб'єктами інформаційних відносин, а й створювати передумови для цифрової стійкості, прозорості управлінських рішень і захисту прав суб'єктів інформаційного простору та узгодженості державної політики у сфері інформаційної безпеки, розвитку інформаційних ресурсів і модернізації інформаційно-комунікаційної інфраструктури.

Особливої гостроти тема нашого дисертаційного дослідження набуває з огляду на нові виклики та загрози, що супроводжуються повномасштабною війною та збройною агресією зі сторони рф, де інформаційна складова стала інструментом прямого впливу на суспільну свідомість і внутрішню стабільність. Масштабні кібератаки, кампанії дезінформації, маніпулювання суспільною думкою через цифрові платформи засвідчують, що інформаційна безпека стала не менш важливою, ніж фізична або економічна. Відтак, у цих умовах важливим завданням постає розроблення й удосконалення таких

механізмів державного управління, які дозволять забезпечити цілісність інформаційної політики, її відповідність національним інтересам та адаптивність до гіпершвидких змін у зовнішньому середовищі, яке сьогодні перебуває під тиском цифрових трансформацій.

Необхідно чітко усвідомлювати, що на сьогоднішній день сучасна держава дедалі більше функціонує як постачальник цифрових сервісів. Якість цих послуг визначає не лише ступінь задоволеності громадян, але й рівень довіри до органів державної влади. Забезпечення такої якості неможливе без цілісної політики цифрової трансформації, яка інтегрує питання нормативно-правового забезпечення, технічної інфраструктури, кадрової підготовки та управлінської спроможності.

Розробці питань щодо формування і реалізації механізмів державного управління в різних сферах у тому числі інформаційній, багато уваги приділяє значна кількість науковців та практиків, зокрема: О. Арєф'єва, І. Артеменко, О. Болотська, Т. Васильців, В. Геєць, З. Герасимчук, Л. Гнилицька, І. Драган, Т. Дроздова, М. Єрмошенко, Я. Жаліло, З. Живко, В. Засанський, О. Захаров, О. Іляш, С. Кавун, М. Криштанович, М. Камлик, Г. Коваль, О. Кулик, А. Квітка, О. Куриліна, О. Ляшенко, Г. Леськів, І. Мігус, В. Мартинюк, Т. Момот, В. Мунтіян, Г. Пастернак-Таранушенко, Н. Пойда-Носик, Ж. Поплавська, В. Пономаренко, Є. Рудніченко, Ю. Середа, П. Сорокін, О. Силкін, А. Штангрет, М. Швець, Л. Шемаєва, С. Фріс та інші.

Віддаючи належне науковій і практичній значущості праць кожного із вищеперерахованих науковців та практиків, варто при цьому наголосити, що у сучасній науковій літературі й практиці розвитку інформаційної сфери недостатньо досліджені важливі питання щодо цифрової трансформації, яка лише набирає нових оборотів. Так, звичайно, переважає вибірково-фрагментарний підхід до цієї проблематики, який торкається або інформаційної безпеки (інколи кібербезпеки) або ж інформаційного забезпечення у вигляді ресурсів. Але це своєю чергою суттєво ускладнює її вирішення, а отже, потребує нових розробок. Відтак, обрана тема

дисертаційного дослідження досі залишається актуальною, що обумовило її вибір, мету та завдання.

Наукове завдання дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні і розробці методичних підходів стосовно сучасних механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано згідно з планами наукових досліджень Міжрегіональної Академії Управління Персоналом на тему «Розвиток публічного управління та адміністрування в умовах системних галузевих реформ: соціальні, економічні, безпекові та культурні аспекти» (номер державної реєстрації ДР 0121U110533).

Мета і завдання дослідження. *Метою* дисертаційного дослідження є наукове обґрунтування теоретико-методичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо розвитку механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні.

Досягнення обраної мети обумовило необхідність вирішення таких *завдань*:

- уточнити понятійно-термінологічний апарат інформаційної сфери в умовах цифрових трансформацій;
- здійснити систематизацію передумов формування механізмів державного управління в інформаційній сфері;
- визначити теоретичні засади механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій;
- запропонувати теоретико-науковий підхід до визначення траєкторії цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні;
- сформулювати функціональну модель системи державного управління в інформаційній сфері України в умовах цифрових трансформацій;

- розробити організаційно-економічний механізм державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні;

- запропонувати механізм реалізації державного управління на найбільш вагомій фактори цифрової трансформації інформаційної сфери.

Об’єкт дослідження – процес формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні.

Предмет дослідження – теоретико-методичні, наукові та прикладні положення формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні.

Методи дослідження. В основу методології дисертаційної роботи покладено системний підхід, у межах якого застосовано такі методи: *індукції та дедукції, порівняння і систематизації* – при дослідженні сутнісних характеристик та еволюції базових понять дисертаційної роботи; *аналізу та синтезу* – для окреслення тенденцій, що характеризують інноваційну активність та діяльність в інформаційній сфері; *непараметричні статистичні* – для оцінювання суттєвості впливу факторів, що визначають цифрову трансформацію інформаційної сфери з урахуванням можливостей реалізації державне управління; *анкетування та експертного аналізу* – для створення переліку найбільш вагомих факторів цифровізації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери сьогодні; *моделювання* – для відображення напрямів забезпечення функціонування системи державного управління інформаційною сферою; *графічний* – під час наочного подання теоретичного та методичного матеріалу; *історико-логічний* – для дослідження еволюції теорій і практик дотичних до процесу формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні; *абстрактно-логічний* – задля теоретичних узагальнень і висновків дослідження механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти України, провідна науково-практична література, статистичні дані Державної служби статистики України, звітність і первинна документація підприємств, що здійснюють діяльність в інформаційній сфері та надають інформаційні послуги в Україні, результати анкетування, ресурси мережі Інтернет, дотичні до проблем формування та реалізації механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні та розвитку теоретико-методичних положень і розробленні науково-методичних рекомендацій з підвищення ефективності державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні. У процесі дослідження одержано такі найсуттєвіші результати:

удосконалено:

– теоретичні засади механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій, які відрізняються цільовим спрямуванням наукової уваги на об’єкти (інформаційні ресурси, інформаційна безпека та інформаційно-комунікаційна інфраструктура) та суб’єкти. Запропоновано елементно-функціональну схему сучасного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах цифрової трансформації, в основу якої закладено деталізацію та уточнення засобів (організаційні, фінансові, технічні, технологічні, правові, безпекові, соціальні), форм забезпечення (нормативно-правового, науково-методичного, організаційного, фінансового, техніко-технологічного, інституційного, освітнього) та принципів (системності, безперервності, взаємодії, доцільності, адаптивності);

– теоретико-науковий підхід до визначення траєкторії цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні, що вирізняється обґрунтуванням кризь часову призму змін, яких зазнала ця сфера в Україні, та осучасненням ключових пріоритетних напрямів для подальшої

трансформації. Основу складає представлена модель нових векторів траєкторії (електронні державні сервіси та публічні послуги; кібербезпека і критична інформаційна стійкість; інновації на базі штучного інтелекту і високих технологій; цифрова грамотність та навички населення) цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні, що дозволило уточнити місце державного управління в спрямуванні цифрової трансформації як керованої зміни інформаційної сфери з урахуванням безпекових, сервісних, інноваційних та освітніх пріоритетів;

– організаційно-економічний механізм державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні, який вирізняється від існуючих тим, що через системний та синергетичний підходи дозволяє уможливити тісну гармонізацію між організаційною та економічною складовими. Основним результатом стало представлення безпосереднього процесу формування й функціонування організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах цифрової трансформації в межах якого організаційні важелі, ресурсне забезпечення та економічна підтримка розглядаються як взаємопов'язані складові впливу на інформаційні ресурси, інформаційну безпеку та інформаційно-комунікаційну інфраструктуру;

– механізм реалізації державного управління на найбільш вагомій фактори цифрової трансформації інформаційної сфери, який на відміну від подібних базується на застосуванні методології ієрархічного впорядкування. Це дало змогу сформувати відповідну ієрархічну модель впорядкування факторів цифровізації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери, що стала ключовим елементом розробленого механізму, а також надало можливість визначити пріоритетність впливу держави залежно від вагомості відповідних факторів, серед яких особливе місце посідають інтегрування технологій на базі штучного інтелекту, поява нових кіберзагроз і кібератак та зростання вимог до цифрової компетентності.

набули подальшого розвитку:

– понятійно-термінологічний апарат інформаційної сфери в умовах цифрових трансформацій, що на відмінну від існуючого, уточнює зміст та встановлює взаємозв'язок між такими базовими поняттями, як «інформація», «інформаційна сфера» та «цифровізація». Уточнений понятійно-термінологічний апарат ґрунтується на логічно орієнтованій взаємообумовленості ключових сутнісних особливостей визначень понять та допоміг сформувати авторську теоретичну модель розвитку інформаційної сфери під впливом цифрових трансформацій, що створює теоретичне підґрунтя для більш узгодженого розуміння інформаційної сфери як об'єкта державного управління в умовах посилення ролі даних, інформаційних ресурсів, інформаційної безпеки та інформаційно-комунікаційної інфраструктури;

– систематизація передумов формування механізму державного управління в інформаційній сфері, яка порівняно з іншими фокусується на розкритті та уточненні таких понять, як «державне управління», «механізм державного управління», що в результаті приводить до формування теоретико-наукового підходу до побудови механізму державного управління. Запропонований теоретико-науковий підхід базується на трьох ключових складових: ідентифікація ключових загроз та ризиків; оптимальна державна підтримка управління; оцінювання ефективності державного управління;

– функціональна модель системи державного управління в інформаційній сфері України в умовах цифрових трансформацій, яка на відміну від подібних базується на використанні методології функціонального моделювання IDEF0, що дало змогу в результаті представити не одну, а аж три декомпозиції моделі: модель управління інформаційними ресурсами; модель забезпечення високого рівня інформаційної безпеки; модель розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури, завдяки чому уточнено функціональну послідовність управлінських процесів, їх входи, виходи, керуючі впливи та ресурсне забезпечення в межах цілісної системи державного управління інформаційною сферою.

Практичне значення отриманих результатів полягає в обґрунтуванні рекомендацій щодо формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні. Теоретичні висновки, науково-практичні рекомендації та інші результати наукових досліджень, викладені в дисертаційній роботі, безпосередньо використані такими установами: Львівська Района Військова Адміністрація (№93/01-38 від 05.06.2026 р.); Цифровий офіс державної реєстрації актів цивільного стану у місті Львові (№76/23.27-50 від 02.04.2026 р.).

Особистий внесок здобувача полягає у розробці й обґрунтуванні наукових положень, висновків і рекомендацій щодо формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні.

Дисертаційна робота є самостійно виконаним дослідженням, у якому викладено нові авторські науково-методичні підходи та практичні рекомендації щодо формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні. Внесок та публікації за темою дисертаційного дослідження, відображено у публікаціях [11–26; 95; 96] за списком праць.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертації доповідалися та обговорювалися на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях: XVI Міжнародна науково-практична конференція (м. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон, 12 квітня 2024 р.); XXI Міжнародна наукова конференція (м. Миколаїв, 20–23 червня 2024 р.); VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Дніпро, 1–2 серпня 2024 р.); Міжнародна науково-практична конференція (м. Чернігів, 2 серпня 2024 р.); Міжнародна науково-практична конференція (м. Черкаси, 15 серпня 2024 р.); Міжнародна науково-практична конференція (м. Полтава, 29 серпня 2024 р.); Міжнародна науково-практична конференція (м. Кременчук, 5 вересня 2024 р.); IV Міжнародна науково-практична конференція (м. Переяслав, 25 жовтня 2024 року); II Всеукраїнська

науково-практична конференція за міжнародною участю (м. Івано-Франківськ, 30 травня 2025 року).

Публікації. Положення та висновки, сформульовані у дисертації, опубліковано у 18 наукових працях, серед яких: 9 статей у наукових фахових виданнях України категорії «Б»; 9 наукових праць у збірниках за матеріалами конференцій, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається з анотації українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (207 найменувань на 23 сторінках) і 7 додатків, розміщених на 11 сторінках. Загальний обсяг наукової роботи становить 226 сторінок, із яких основний текст – 190 сторінок, які містять 40 рисунків і 18 таблиць.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

1.1. Сутність, поняття та еволюція інформаційної сфери в умовах цифрових трансформацій

Створення інформаційного суспільства – вагомий крок розвитку людської цивілізації. Багатоманітність та динаміка інформаційних відносин у сучасному суспільстві є настільки виразною, що сьогодні ще немає повної визначеності з поняттям інформаційного права, яке має ці відносини регулювати. Правові норми, присвячені питанням регулювання інформаційних відносин (державна таємниця, інформація для службового користування, діяльність ЗМІ, технічні стандарти телекомунікаційних систем

тощо) виникають поступово разом із появою та розвитком відповідних суспільних або технічних явищ.

У сучасних умовах інформаційна сфера постає однією з ключових складових суспільного розвитку, державного управління та національної безпеки. Вона охоплює процеси створення, оброблення, зберігання, поширення, захисту й використання інформації, а також сукупність цифрових, електронних, медійних, комунікаційних та інституційних взаємодій, через які формується інформаційний простір держави. Посилення цифровізації суттєво змінило зміст цієї сфери, оскільки інформація дедалі більше набуває значення стратегічного ресурсу, що впливає на економічний розвиток, інноваційну активність, соціальну стабільність, якість публічних послуг і здатність держави реагувати на внутрішні та зовнішні виклики. На нашу думку, особливої вагомості розуміння сутності інформаційної сфери набуває в умовах воєнного стану, коли інформація використовується не лише як засіб комунікації, але і як інструмент впливу на суспільну свідомість, довіру до державних органів влади, стійкість критичної інфраструктури та захист національних інтересів. Розвинена інформаційна сфера надає можливість забезпечувати ефективний обіг даних, знань і повідомлень, підтримувати взаємодію між державою, суспільством і громадянами, а також створювати підґрунтя для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень. Водночас цифровізація інформаційних процесів посилює як можливості, так і ризики, пов'язані з кіберзагрозами, дезінформацією, маніпулюванням громадською думкою, інформаційним перевантаженням і порушенням прав людини в інформаційному просторі. Саме тому інформаційна сфера має розглядатися як особлива система суспільних відносин, що виникають у процесі взаємодії людини, суспільства, держави, цифрових платформ, інформаційних ресурсів та інституційних механізмів.

Саме інформаційна сфера забезпечує вільний потік інформації між урядами та громадянами, сприяючи прозорості, підзвітності та участі громадськості у демократичному процесі. В епоху цифрових технологій

такого роду взаємодія все частіше реалізується саме через інноваційні платформи, дослідження яких лише уможливить краще розуміння того, чим є інформаційна сфера сьогодні. Значна кількість останніх подій у світі зробила інформацію чи не найвагомішим ресурсом для забезпечення безпеки, проте, її вплив відчувається і на інші цінності. Відтак, через засоби масової інформації та онлайн-платформи саме інформаційна сфера несе та поширює культурні продукти та цінності, впливаючи на громадську думку та соціальну поведінку. У світі, де цифровий контент виходить за межі кордонів, розуміння того, як інформація формує культуру й ідентичність, має вирішальне значення для підтримки соціальної згуртованості та просування культурної різноманітності.

Варто зауважити, що дослідження й аналіз інформаційної сфери практично ніколи не втрачає своєї актуальності внаслідок стрімкого розвитку цифрових технологій. Відтак, оцифрування інформації призвело до появи нових проблем у галузі кібербезпеки, що має наслідки як для національної оборони, так і для конфіденційності особистості. Саме дослідження інформаційної сфери з погляду безпеки має життєво важливе значення для захисту національних даних та інфраструктури від кіберзагроз. Цифрові платформи пропонують безпрецедентний доступ до інформації та навчальних ресурсів, трансформуючи традиційні моделі освіти та роблячи знання доступнішими.

Також інформаційна сфера підтримує здоров'я та благополуччя, забезпечуючи доступ до медичних знань, телемедичних послуг та медичної освіти. Як показала пандемія COVID-19, саме інформаційна сфера звела на мінімум її наслідки. Отже, відмітимо й той факт, що саме обмін інформацією має основне значення для процесу досліджень та розробок, що сприяє технологічним проривам та інноваціям. Швидкі темпи цифровізації наголошують на важливості бути в курсі того, як інформаційні потоки впливають на технологічний прогрес. Саме використання інформації як

ресурсу уможлиблює інноваційну активність сучасних соціально-економічних систем.

Але для того, щоб розуміти, чим є інформаційна сфера, необхідно чітко встановити, що таке інформація в сучасному розумінні цього слова. Відтак, саме поняття «інформація» сягає корінням у латинське слово «informare», що означає «інформувати» або «формувати свідомість». У давнину інформація передавалася переважно усно, через історії, міфи та вчення, які переказували з покоління до покоління. Отже, така форма передачі відіграла вирішальну роль у збереженні культурної самобутності, історії та знань усередині співтовариств. Йшлося не лише про передачу фактів, а й про передачу мудрості, цінностей та соціальних норм [80]. З появою систем письма у стародавніх цивілізаціях, таких як Єгипет та Китай, концепція інформації почала стрімко розвиватися. Писемність суттєво переосмислила саме розуміння інформації, надала їй візуалізації й форми. Відтак, писемність давала змогу документувати та зберігати інформацію у більш постійній формі, дозволяючи накопичувати знання з покоління до покоління. З цього часу інформація могла вийти за рамки обмежень пам'яті та географії. У стародавніх бібліотеках, таких як Олександрійська бібліотека в Єгипті, збиралися та зберігалися письмові записи з науки, філософії та історії, які служили центрами знань, які інформували вчених та лідерів [83].

При цьому у середньовіччі процвітала рукописна культура: ченці у монастирях ретельно копіювали тексти вручну. У цей період інформація часто асоціювалася з релігійними та філософськими знаннями, водночас Церква відігравала ключову роль у поширенні та інтерпретації інформації [91; 177]. По суті, в руках церкви інформація стала вагомим інструментом впливу. Нестача письмових матеріалів та трудомісткий процес створення рукописів означали, що доступ до інформації був обмежений, часто призначався для еліти та духовенства.

Зауважимо, в побуті інформацію сприймають як будь-які відомості, стосовно яких існує інтерес у споживача, тобто кожен індивідуум

характеризується відмінними потребами, які можуть бути задоволені через повідомлення, яке має цінність, значущість для суб'єкта [70, с. 26]. Варто зазначити, що саме завдяки Р. Гартлі [184] інформацію почали використовувати більше в науковому стилі, при цьому спершу це було у формі окреслення тих відомостей, які поширювалися через загальнодоступні канали зв'язку. У XX столітті поява цифрових технологій та Інтернету відкрила нову еру концепції інформації. Цифрова епоха дозволила зберігати, обробляти та передавати інформацію у безпрецедентних масштабах та швидкостях. Однак це також породило нові проблеми, включаючи інформаційне навантаження, проблеми конфіденційності та цифровий розрив. Сьогодні поняття інформації охоплює широкий спектр форм та застосувань: від даних, що сприяють технологічним інноваціям та прийняттю рішень у бізнесі та уряді, до цифрового контенту, що формує культурні та соціальні взаємодії на платформах соціальних мереж. Цінність інформації сьогодні полягає не тільки в її змісті, а й у її здатності аналізуватися, маніпулюватися та трансформуватися у знання та навіть дії.

Узагальнюючи [98; 129; 203; 199], можна стверджувати, що потреба в інформації як ресурсі на сьогоднішній день обумовлена низкою таких факторів:

- вагоме поглиблення цифровізаційними процесами усіх аспектів життя кожної соціально-економічної системи з масовим розширенням кіберфізичних систем так, щоб без нових відомостей і даних функціонувати в новому світі «людина–машина» неможливо;
- посилення цифрової трансформації на усіх рівнях діяльності уможливило потребу в додаткових діях щодо забезпечення безпеки та отримання інформації в таких обсягах, щоб вимагає нових підходів до її оптимізації;
- високий рівень вагомості знань та досвіду як форми інформації, що становить вкрай важливий актив, використання якого сприяє більш ефективному застосуванню фінансових, матеріальних і людських ресурсів;

– цифровізація та глобалізація в комбінації посилили суттєвий інформаційний надлишок, що уможливив утворення так званого «інформаційного шуму». Все більше соціально-економічних систем відчують цей «інформаційний шум», який становить виклик для їхніх сучасних систем управління. Інформаційний шум є явищем, яке характеризується надлишком інформації, частина з якої є несуттєвою, невідповідною або відволікаючою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Отже, вкрай важливим і необхідним сьогодні є питання дослідження сутності поняття «інформація». Відтак, на законодавчому рівні інформація – це «будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді» [138]. Проте законодавчий рівень трактування, завжди демонструє сутність поняття більше на поверхневому рівні. Відтак, М. Пушкар описує інформацію як основу, необхідну та критичну для оцінювання ситуацій, формування потенційних управлінських альтернатив та вибору найбільш прийнятної для їхнього застосування у реальності [141, с. 54]. Проте, оскільки акцент зроблено переважно на управлінському аспекті, можуть не враховуватися інші сфери застосування інформації, зокрема її соціокультурний та особистісний виміри. Іншої думки В. Тронь який вважає, що інформація становить основу всього існуючого, є корінням усіх подій та процесів, представляє собою інформацію, яка одночасно є даними та процесом їхнього поширення [158, с. 206]. У цьому трактуванні прослідковується філософський характер, проте може здатися занадто абстрактним для конкретних застосувань, оскільки він недостатньо конкретизує, як саме інформація впливає на різні феномени, тощо.

Цікавою є думка В. Глушкова, який трактує інформацію як визначальний фактор неоднорідності розподілу матерії та енергії у просторі та часі, міру змін, які супроводжують всі процеси у світі [64, с. 198]. Таке трактування наголошує на фундаментальній ролі інформації в природних

процесах, але може упускати з виду соціальні та технологічні аспекти (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Основні наукові погляди щодо сутності й розуміння поняття
«інформація»

Автори	Трактування
М. Пушкар [141, с. 54]	основа, необхідна та критична для оцінювання ситуацій, формування потенційних управлінських альтернатив та вибору найбільш прийнятної для їхнього застосування у реальності
Закон України «Про інформацію» [138]	будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді
Л. Динальчук [51, с. 19]	відомості, які можна отримати, опрацювати, використати, передавати й зберігати
Т. Писаренко [78, с. 10]	сигнали для характеристики стану й відстеження змін у системі
Б. Кормич [91, с. 13]	є головним ресурсом розвитку як у мікро-, так і в макросвіті, головним ресурсом розвитку людства
В. Тронь [158, с. 206]	становить основу всього існуючого, є корінням усіх подій та процесів, представляє собою інформацію, яка одночасно є даними та процесом їхнього поширення

В. Глушков [64, с. 198]	визначає ступінь неоднорідності розподілу матерії та енергії у просторі та часі, є мірою змін, які супроводжують всі процеси у світ
І. Арістова [3]	складається з даних або повідомлень, що зафіксовані на фізичному носії, включаючи сам носій, і представляє собою складний об'єкт

Систематизував автор

При цьому не лише в загальному вигляді представлять й трактують поняття «інформація». Її розуміння має вкрай різні погляди залежно від сфери діяльності, в якій вона застосовується (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Ключові тлумачення інформації в різних сферах діяльності

Сфера діяльності	Трактування
Економічна інформація [63]	сукупність відомостей, що відображають відносини і процеси, пов'язані з виробництвом, розподілом, обміном та споживанням матеріальних і нематеріальних благ
Фінансова інформація [35]	складова економічної інформації, що стосується фінансів, як економічної категорії та як складової економіки держави
Медична інформація [134]	дані про медичний стан клієнта, включаючи діагноз, результати лікарського огляду, а також пов'язані зі здоров'ям медичні записи та документацію
Історична інформація [45]	письмові документи, предмети, будівлі та інші пам'ятки, які відображають історичні події та явища і дають можливість досліджувати життя людей у минулому

Військова інформація [39]	стосується даних, знань або повідомлень, які мають стратегічне, тактичне або оперативне значення для військових сил та оборонних структур
---------------------------	---

Систематизував автор

Можна стверджувати, що інформація – це ресурс всесвітнього масштабу, який використовується в різних сферах діяльності. До прикладу, економічна інформація відображає комплексну структуру взаємодій, що відбуваються в процесі виробництва, розподілу, обміну та споживання благ [63]. При цьому саме ця інформація сьогодні, є критичною для ухвалення обґрунтованих рішень на всіх рівнях управління.

Проте, на нашу думку, інформацію в її максимально узагальненому вигляді, варто трактувати як ресурс, що необхідний сьогодні в прийнятті й реалізації усіх рішень та виконанні задач кожним суб'єктом для досягнення певного соціально-економічного ефекту (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Сутнісно-змістовні аспекти поняття «інформація»

Сформував автор

Інформація має значну кількість різносторонніх підходів до її розуміння, при цьому важливим питанням, особливо в умовах цифровізації, є те, які ключові параметри її характеризують. На нашу думку, саме виокремлені нами в результаті ретельного дослідження, параметри, найбільш точно визначають, що собою являє сучасне розуміння інформації в цих гіперскладних й динамічних умовах (рис. 1.2).

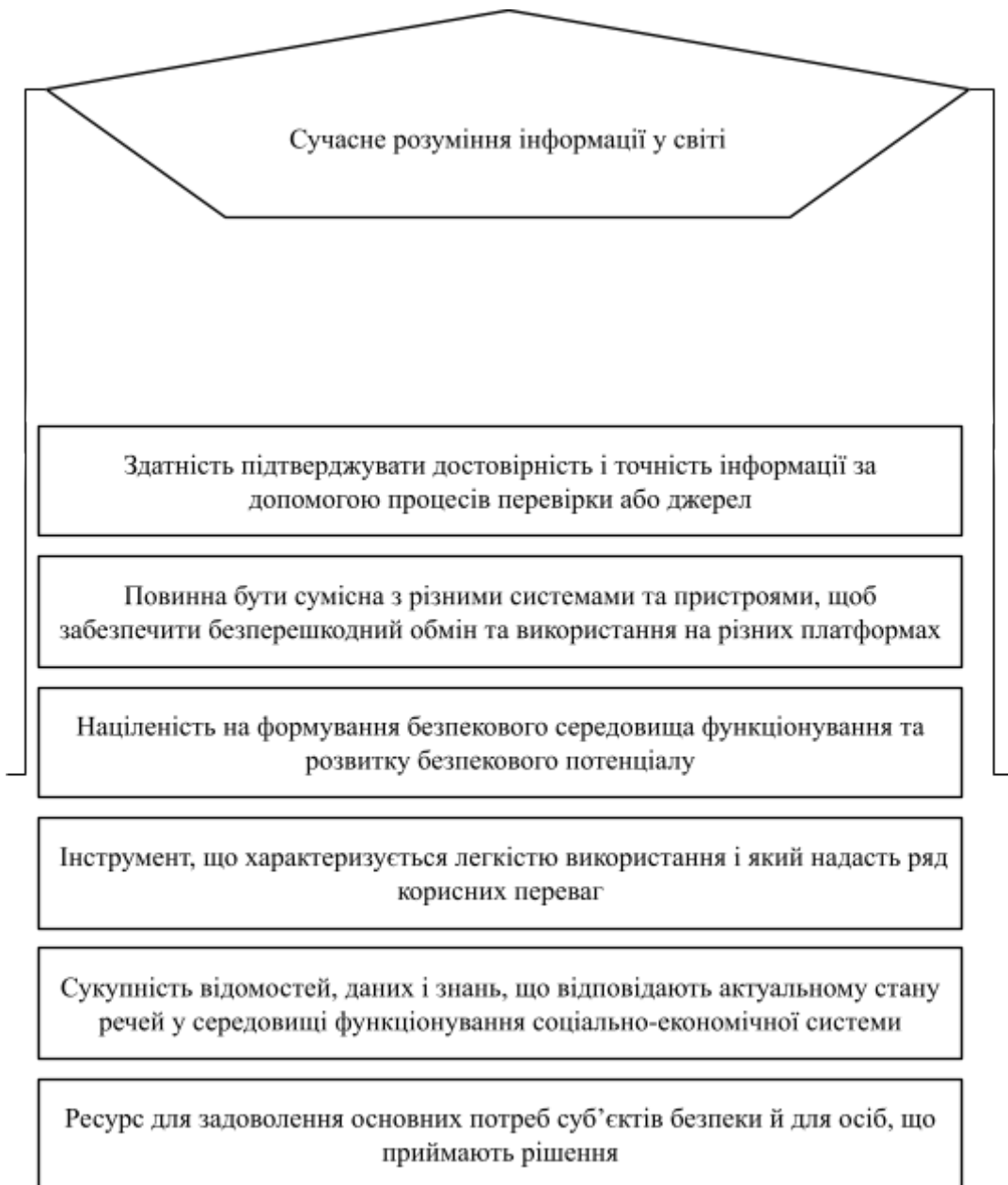


Рис. 1.2. Параметри інформації в сучасних умовах розвитку

Сформував автор

Розглядаючи інформацію, важливо тепер дослідити сутність інформаційної сфери. Відтак, на думку В. Пилипчука [128, с. 16], інформаційна сфера – це феномен, притаманний суспільству з моменту його виникнення, що відображає суттєвість інформаційних відносин у соціальних процесах. Систематичне вивчення інформаційних відносин почалося лише в 1960-х роках, вказуючи на відносну новизну академічного інтересу до цієї

сфери. При цьому, як зазначає А. Арістова [4, с. 11], інформаційна сфера це більше конструкт, сформований суспільством та державою, який активно інтегрується в єдиний Європейський інформаційний простір, водночас забезпечуючи захист національної інформаційної безпеки. Такого роду трактування підкреслює важливість політичних та соціальних аспектів у розвитку інформаційних систем.

Відмітимо, що, на думку Г. Любовець та В. Король [108, с. 12], інформаційна сфера – це гіпердинамічне комунікаційне середовище з превалюючими горизонтальними зв'язками, що функціонує цілодобово. Відтак, О. Баранов [5, с. 12] вважає, що інформаційну сферу можна вважати системою, яка охоплює інформацію та інформаційні ресурси, інфраструктуру, суб'єкти, які здійснюють оборот інформації, а також суспільні відносини та правове забезпечення, що виникають у цьому процесі. Таке визначення підкреслює багатогранність інформаційної сфери, включаючи її структуру, учасників та функціональні завдання. Іншої думки К. Беляков [7, с. 116], який стверджує, що інформаційна сфера – це сукупність інформаційних ресурсів у єдності зі засобами та методами, котрі дозволяють їх активізувати та активно використовувати.

Отже, маємо те, що визначення, представлені різними авторами, відображають широкий спектр поглядів на інформаційну сферу, від історичних і соціальних до технологічних та економічних аспектів. Загалом, можна виокремити різні підходи до розуміння поняття «інформаційна сфера» (рис. 1.3).

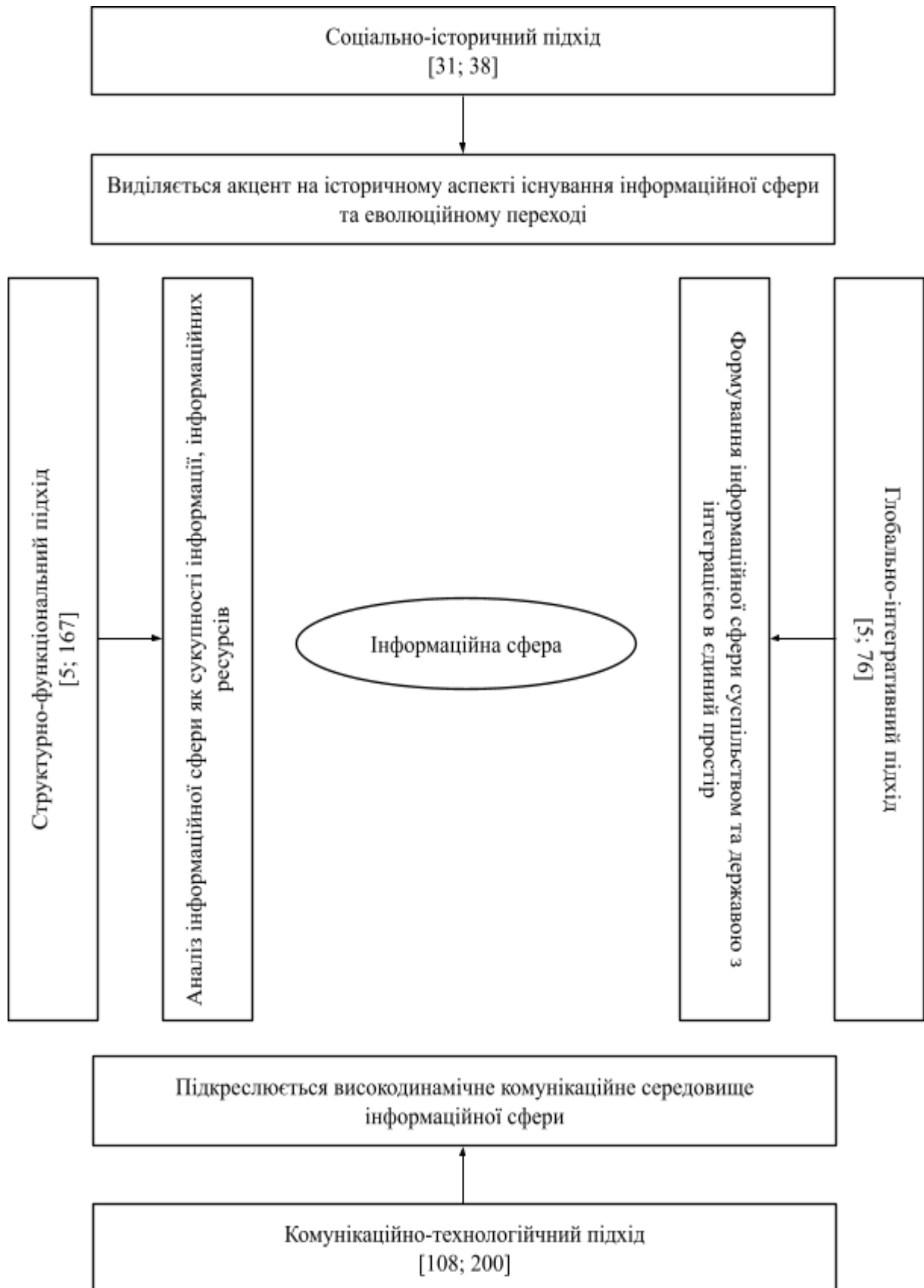


Рис. 1.3. Основні підходи до розуміння сутності інформаційної сфери

Сформував автор за даними Додатку А

Проте, узагальнюючи, зазначимо, що, на нашу думку, інформаційну сферу варто трактувати як гіпердинамічну екосистему, що об'єднує всі види й форми інформації – від традиційних наукових досліджень до повсякденного досвіду та інтуїтивних знань.

Як було вже зазначено вище, цифровізація та її трансформаційні наслідки, суттєво вплинули на сучасне розуміння інформації як такої, перетворивши її на ефективний й корисний ресурс. Тож, доцільно ретельно розглянути сутність поняття «цифровізація». На законодавчому рівні [90] цифровізація – це «насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір». Словники, також по-різному трактують цифровізацію, проте, найбільш узагальнено її подають як «процес, завдяки якому організації з використанням цифрових технологій переходять на новий рівень не тільки виробництва, а й відношення між партнерами, клієнтами та працівниками» [181, с. 114]. Проте не лише законодавчо сьогодні тлумачать цифровізацію. Відтак, до прикладу, на думку В. Куйбіди, О. Карпенка та В. Наместніка [99, с. 10], цифровізація – це не лише явище, а цілий процес інтегрування нових технологій для вдосконалення життєдіяльності людини, суспільства і держави.

Іншої думки дотримується О. Соснін, який вважає, що цифровізація є свого роду механізмом для сталого економічного зростання, який досягає цього через саме цифрові технології, які уможливлюють високу ефективність й результативність [152, с. 46]. Більш лаконічно цифровізацію розглядає М. Хаустова [163, с. 9], зазначаючи, що це свого роду перетворення інформації, яке часто веде до зниження витрат та відкриває нові можливості, має важливе значення.

Підсумовуючи, відмітимо, що, на нашу думку, цифровізацію варто розглядати як процес, що оцифровує інформацію в такий формат, який

дозволяє зберігати, обробляти та аналізувати дані за допомогою нових технологій у більш зручному, новому форматі будь-де й будь-коли. В такому випадку, під цифровою трансформацією будемо вважати масштабний процес оновлення стратегій, моделей, операцій та ресурсної бази соціально-економічної системи зі широким впровадженням новітніх цифрових технологій, що відкриває нові можливості для оптимізації наявних процесів та підвищення безпеки. Отже, цифрова трансформація передбачає не просто переведення даних у цифровий формат, а ґрунтовну перебудову бізнес-моделей і підходів до організації діяльності з урахуванням ІТ-інновацій.

Отже, вважаємо, що цифрова трансформація в інформаційній сфері – це комплекс системних змін, які вносяться шляхом впровадження цифрових технологій у процеси збору, обробки та розповсюдження інформації, що трансформують логіку функціонування управлінських, соціальних та комунікаційних аспектів і вимагають переосмислення ролі держави, її механізмів та форм взаємодії як із фізичними, так і юридичними особами. Необхідно зазначити, що цифрова трансформація інформаційної сфери передбачає впровадження цифрових технологій у всі аспекти роботи органів державної влади з метою підвищення ефективності, прозорості та доступності управління. На нашу думку, це не лише технічна модернізація, а системний процес, що змінює функціонування управлінських, соціальних і комунікаційних інституцій, роблячи їх більш гнучкими й орієнтованими на відкритість. При цьому цифрові інструменти уможливають швидкий обмін інформацією, аналіз великих даних та оперативне прийняття рішень, що відкриває нові оперативні моделі управління.

Доцільно наголосити, що в інформаційному суспільстві цифрова трансформація впливає на саму логіку управління. Відтак, сучасні технології впроваджують нову модель взаємодії між державою, громадянами та бізнесом, орієнтовану на відкритість та ефективність. При цьому розвиваються електронні платформи та соціальні мережі, які уможливають

персоналізовані підходи до донесення інформації. Можна стверджувати, що традиційні методи комунікації (засновані на односторонньому інформуванні через друковані ЗМІ) втрачають свою ефективність, адже інформація стає динамічним ресурсом, яким легко обмінюватись у режимі реального часу. Так, за своєю суттю, нова цифрова екосистема інформації попросту диктує нові правила: комунікація стає двосторонньою та прозорою, а інститути влади перетворюються на каталізатор відкритого інформаційного зовнішнього середовища.

Розглянувши сутність поняття «цифровізація» та «цифрова трансформація», існує потреба в розшифруванні того, як вона фундаментально змінила наше уявлення про інформаційну сферу як таку. Відтак, до так званого «оцифрування», інформація як така була більшою мірою обмежена фізичними форматами, такими як книги, газети та журнали, що суттєво знижувало її доступність та розповсюдження. Цифровізація усунула ці фізичні бар'єри, дозволивши миттєво глобально розповсюджувати інформацію через Інтернет.

Цифрова ера призвела до експонентного збільшення обсягу доступної інформації. Щодня в Інтернеті генеруються величезні обсяги даних та контенту з різних джерел, включаючи соціальні мережі, блоги, агенції новин та цифрові архіви. З такою гіпершвидкістю навіть контролювати й здійснювати ефективне управління інформаційною сферою стає проблематичним. Такого роду різке зростання обсягу інформації у поєднанні зі швидкістю її поширення утворює виклик нашим традиційним методам сприйняття інформаційної сфери як такої. Відтак, маємо той факт, що через величезну кількість інформації, доступної в Інтернеті, люди стикаються з проблемою інформаційного навантаження й появою все більших так званих «шумів». Велика кількість даних може призвести до труднощів у їх обробці та прийнятті обґрунтованих рішень.

Звичайно неможливо ігнорувати й той факт, як змінилося ставлення до самих носіїв інформації сьогодні. Телевізор вже не є основним інструментом

інформаційної сфери в більшості країн. У минулому фізичне володіння книгами, компакт- або DVD-дисками було звичайним явищем. Тепер потокові сервіси та цифрові бібліотеки надають пріоритет доступу, а не власності, змінюючи те, як ми цінуємо інформацію та культурні продукти та взаємодіємо з ними [87, с. 72].

Зазначимо, що від взаємодії в соціальних мережах до пристроїв «розумного дому» – дані про повсякденну діяльність дають уявлення про поведінку та уподобання людини. Відтак, більшість науковців [48, 72, 87] зазначають, що це становить реальний виклик для забезпечення безпеки і для сучасної системи державного управління. Але це не лише їх єдине завдання. Підвищення цифрової грамотності – ще одне важливе завдання в інформаційній сфері, що потребує додаткової уваги. Отже, оскільки інформаційна сфера стає більш складною та інтегрованою у всі аспекти життя, здатність критично та відповідально орієнтуватися у цифровому середовищі стає вирішальною для участі у житті суспільства.

Отже, визначимо найбільш вагомі імперативи цифрової трансформації, які вплинули на видозмінення інформаційної сфери (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Ключові імперативи цифрової трансформації, які вплинули на
видозмінення інформаційної сфери

Імперативи	Характеристика
------------	----------------

Нова цифрова інфраструктура	включає розширення підключення до Інтернету у віддалених і недостатньо обслуговуваних районах, гарантуючи, що всі громадяни зможуть брати участь у цифровій економіці та суспільстві
Пріоритетність акценту на кібербезпеку	постійне й агресивне оновлення власної правової бази для захисту конфіденційності даних громадян та захисту критично важливої інфраструктури від кіберзагроз
Нові поняття й явища	включення цифрової грамотності як одного з вагомих елементів у систему освіти та інші аспекти діяльності
Штучний інтелект	розробляється політика підтримки цифрової трансформації у традиційних галузях та заохочення впровадження штучного інтелекту в різні аспекти життя та діяльності
Нові платформи та бази даних	зростання цифрових платформ та накопичення великих даних призвели до закликів до регулювання для забезпечення чесної конкуренції, захисту споживачів та запобігання неправомірному використанню даних

Сформував автор

Вважаємо, що цифрова трансформація інформаційної сфери перетворює інформацію на один із ключових стратегічних ресурсів, що відкриває нові можливості для розвитку, зокрема розширення доступу до знань. При цьому вона вимагає адаптації підходів до забезпечення безпеки. Тут варто наголосити, що оскільки інформація стає об'єктом безперервного обміну, необхідним є посилення кіберзахисту й нормативного регулювання даних. Отже, не останнє місце в розвитку інформаційної сфери під впливом нових цифрових трансформацій посідає саме державне управління та модифіковані соціально-економічні імперативи (рис. 1.4).

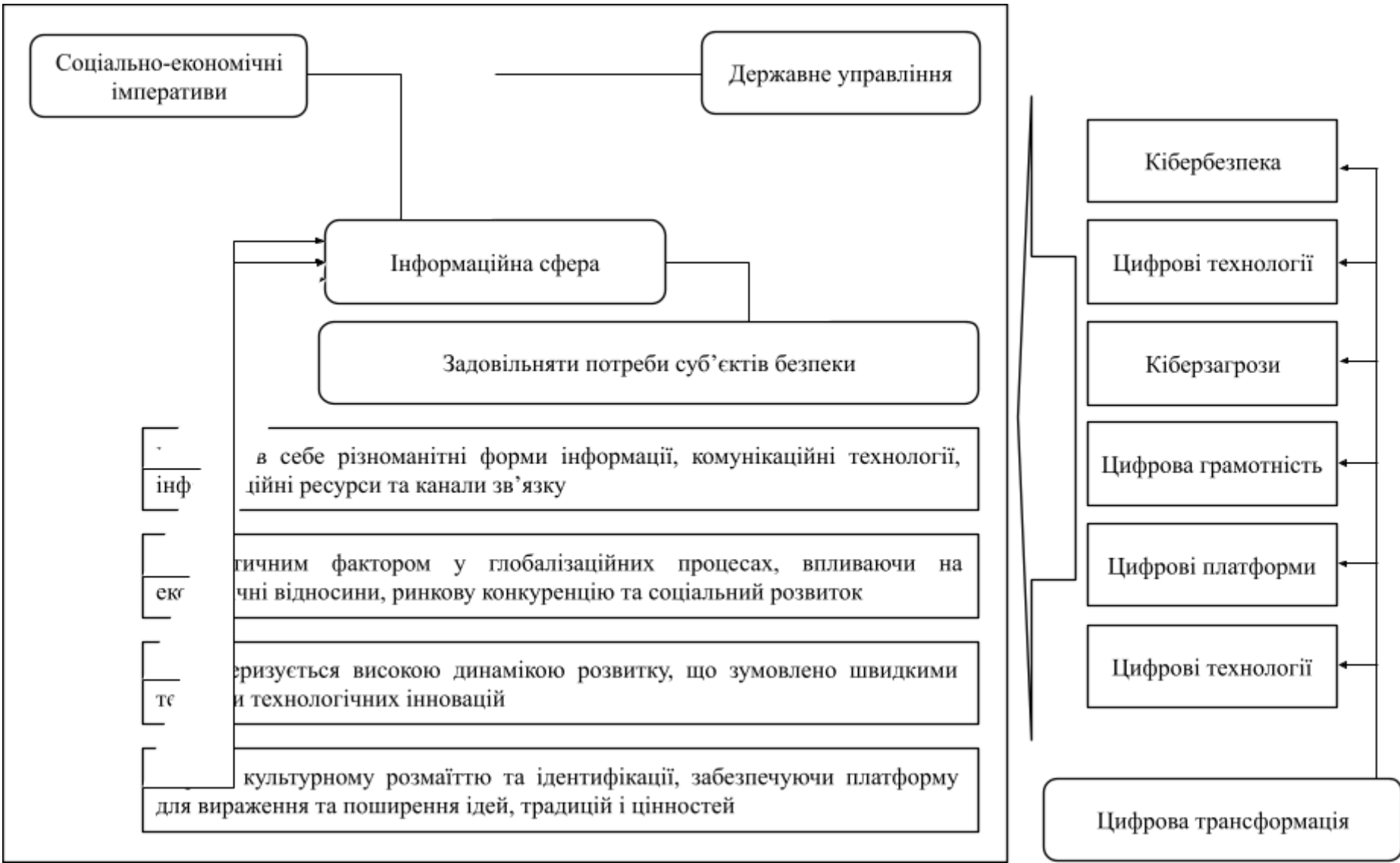


Рис. 1.4. Теоретична модель розвитку інформаційної сфери під впливом цифрових трансформацій
Сформовано автором

У підсумку зазначимо, що цифрова трансформація вкрай критично змінила саме уявлення про інформаційну сферу. Відтак, маємо той факт, що існує потреба в фундаментальній переоцінці того, як ми взагалі розуміємо інформацію та взаємодіємо з нею в цю сучасну для нас епоху. Варто пам'ятати, що оцифрування призвело до експонентного збільшення обсягу доступної інформації. Легкість створення та обміну цифровим контентом призвела до інформаційного навантаження, що кидає виклик традиційним методам управління та споживання інформації. Така ситуація потребує нових підходів до інформаційної грамотності. Далі визначальним є розуміння того, що інформація виступає не лише як інструмент досягнення цілей, але і як ресурс, здатний задовольнити потреби суб'єктів безпеки на різних рівнях. При цьому, як було зазначено нами вище по тексту, темпи розповсюдження інформації й потреби в ній сьогодні, вкрай гіпердинамічні. І тут доцільно згадати про цифровізацію, оскільки, саме її технології уможливають миттєвий зв'язок у всьому світі, роблячи потік інформації швидше, ніж будь-коли раніше. Таке швидке поширення може посилити вплив інформації, на краще чи гірше, що вимагатиме стратегій з управління темпами інформаційного потоку та її наслідками для суспільства.

Цифрова трансформація призвела до появи нових форм інформаційних та комунікаційних технологій, які змінили засоби передачі інформації. Зростання мультимедіа, інтерактивного контенту та віртуальної реальності розширило способи сприйняття інформації, що потребує переоцінки того, як ми взаємодіємо з інформацією та інтерпретуємо її. Ігнорування впливу цифровізації сьогодні попросту є хибним. Навпаки, необхідні нові механізми державного управління. Глобальне поширення цифрової інформації об'єднало та розділило суспільства. Хоча цифровізація сприяла міжкультурному обміну та підвищенню глобальної обізнаності, вона також висвітлила цифровий розрив – розрив між тими, хто має доступ до цифрових технологій, та тими, хто його не має. Саме через механізми державного управління варто усунути цю нерівність. При цьому окремим питанням стає і

забезпечення національної безпеки. Якщо відсутній механізм державного управління, то відсутня й результативна і корисна в першу чергу інформаційна сфера в країні.

1.2. Теоретичний базис формування механізмів державного управління в інформаційній сфері

З кожним роком державне управління дедалі більше привертає увагу вчених і практиків через кілька тенденцій, що зближуються, зокрема, цифровізації та глобалізації. Відтак, у такому форматі виникає реальна потреба переосмислити саму парадигму та етимологію управління з акцентом на макрорівень. На нашу думку, сучасна інформаційна сфера виступає стратегічно важливою складовою соціального розвитку. Варто зазначити, що інформатизація суспільства породжує феномен «інформаційної революції», в результаті якої інформаційна сфера перетворюється на пріоритетну галузь життя суспільства і стає одним із ключових об'єктів державного управління. Можна стверджувати, що збільшення обсягів інформації та удосконалення технологій її обробки роблять управління цією сферою надзвичайно актуальним.

Варто зазначити, що одним із вагомих факторів, які вплинули на появу все більшої кількості досліджень державного управління, є цифрові трансформації внаслідок посилення цифровізації. Відтак, саме цифровізація змінила засоби надання послуг громадянам. Державне управління, що використовує цифрові інструменти, може підвищити ефективність державних послуг за рахунок скорочення бюрократії, оптимізації процесів та підвищення доступності інформації. А оскільки державне управління завжди націлене на підвищення якості наданих послуг, то й нові технології будуть доречними. Зауважимо, що державне управління дедалі більше покладається на аналіз даних для обґрунтування політичних рішень. Саме у цифрову епоху інформаційний простір дедалі більше функціонує як публічне дискусійне

середовище. Інформаційна сфера стає майданчиком для формування громадської думки, що підвищує роль держави в гарантуванні свободи слова та достовірності інформації.

Цифрова трансформація як результат надає інструменти, необхідні для збору, аналізу та обробки величезних обсягів даних. Більше того, на основі даних інформація може допомогти в управлінні кризами, наприклад, під час надзвичайних ситуацій у галузі охорони здоров'я або стихійних лих, дозволяючи швидко й усвідомлено приймати рішення. Все це лише обумовлює актуальність удосконалення діючих механізмів державного управління. Можна стверджувати, що ми живемо в період гіперзростання так званої економічної взаємозалежності, а отже й державне управління має адаптуватися до динаміки глобального ринку. Відтак, це передбачає не лише регулювання та підтримку вітчизняної промисловості, а й участь у міжнародних торгових переговорах, управління прямими іноземними інвестиціями та підтримання конкурентних переваг на світовому ринку. При цьому, стає все більш очевидним і той факт, що через ефективне державне управління, можна уможливити максимізацію збільшення соціально-економічних вигод від глобалізації та одночасне пом'якшення її негативних наслідків для вразливих секторів. Не варто забувати й про більш глобальний характер дії й актуальності механізмів державного управління. Глобальні проблеми, такі як зміна клімату, пандемії та міжнародна безпека, потребують транскордонного співробітництва.

Навіть до повномасштабного вторгнення в Україну, глобалізація призвела до збільшення міграції, створюючи як можливості, так і проблеми державного управління. Урядам необхідно ефективно управляти кордонами, забезпечуючи при цьому інтеграцію та підтримку мігрантів. Це охоплює адаптацію соціальних послуг, охорони здоров'я та освіти для обслуговування різноманітного населення. Все це також актуалізувало питання дослідження державного управління. Необхідно також пам'ятати і про той факт, що оскільки в результаті глобалізації різного роду культури взаємодіють

інтенсивніше, державне управління має збалансувати збереження культурної ідентичності з ухваленням мультикультуралізму. Крім того, поширення цифрових технологій сприяє швидкому обміну ідеями, які можуть вплинути на внутрішньополітичне середовище, що потребує вмілих стратегій управління для підтримки соціальної гармонії. Все це також реалізується через різного роду інформаційні сфери впливу.

Для початку визначимося, що собою взагалі являє держава й яка її роль. Відтак, згідно з діючою Конституцією України [89] держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави. В цілому, погоджуємося з цим, але варто також представити й більш наукові погляди щодо тлумачення цього поняття. До прикладу, О. Джураєва [57, с. 142] розглядає державу як феномен, який виникає після буржуазних революцій, замінюючи традиційну державну структуру. Ця позиція вказує на те, що держава є динамічним інститутом, який розвивається відповідно до соціоекономічних змін у суспільстві, особливо з початком індустріальної епохи. Водночас це трактування має наявний недолік у формі недостатньої уваги до культурних та ідеологічних факторів, які також впливають на формування державних органів влади. З іншого боку, Ю. Оборотов [121, с. 8] визначає державу як націю, політично організовану на певній території і яка є суверенною. Це визначення підкреслює важливість територіальної і політичної організації для існування держави, а також наголошує на суверенитеті як ключовому аспекті державності. Проте, ігнорує такі аспекти, як внутрішній соціальний порядок, економічні системи та культурні особливості, які також формують так звану державну ідентичність. Узагальнюючи, на нашу думку, поняття «держава» доцільно трактувати як складну соціально-економічну систему, яка у ролі головного регулятора й управлінця, що законодавчо встановлює та впроваджує правила, якими має керуватися суспільство, включно зі забезпеченням порядку та захистом прав громадян та націлена на забезпечення безпеки конкретної території, населення та суверенної влади.

Історія державного управління – це велика мандрівка часом, яка змінила саму парадигму того, як еволюціонувало суспільство через сотні років. Відтак, виокремимо найбільш вагомі події та етапи. Зазначимо, що ще в епоху Стародавнього Єгипту та Месопотамії (3000–1500 роки до н. е.) світ бачив одні з ранніх форм організованого державного управління. Фараони Єгипту використовували організовану бюрократичну систему для управління паводковими водами Нілу, збору податків та нагляду за монументальними будівельними проєктами [102; 160; 165].

Цікавим є той факт, що в Афінах концепція демократії набула унікальної форми, де громадяни відігравали безпосередню роль у прийнятті громадських рішень, впливаючи на управління державними справами. У цей період особлива увага приділялася громадянській участі, і вона має вирішальне значення для вивчення державного управління. При цьому в період 27 року до н. е – 476 року н. е. Римська імперія створила складний адміністративний апарат для управління своїми широкими територіями, який включав дороги загального користування, імперські пости та стандартизовані правові системи. Цей період примітний закладкою адміністративних основ, які вплинуть на європейські структури управління.

Епоха Середньовіччя (V–XV століття) також відома своїми особливостями тої форми державного управління, яка в цей період існувала. Король чи монарх володів усією землею, але надавав її частини знаті, яка своєю чергою могла розподіляти свою землю між меншими дворянами чи лицарями. Кожен рівень цієї ієрархії мав певні обов'язки та відповідальність: місцеві лорди (васали) керували своїми маєтками, збирали податки, підтримували порядок та надавали військові послуги своїм повелителям. Цей децентралізований контроль призвів до утворення клаптиків юрисдикцій, у яких кожен лорд діяв як адміністратор і суддя, забезпечуючи дотримання феодальних законів, які часто ґрунтувалися більше на традиціях, ніж на будь-яких письмових законах [66; 82]. Вагому роль у системі державного управління в цей період відігравала Церква. Відтак саме, церква

підтримувала свій власний набір канонічних законів і судів, які вирішували різні питання, від моральної поведінки до суперечок про спадщину.

XX століття було відзначено монументальними зрушеннями в державному управлінні, при цьому вагому роль відіграли дві світові війни та холодна війна. Після війни ціль державного управління звелася до захисту громадян від колиски до могили, скоротити економічну нерівність та забезпечити більш високий рівень життя для всіх. У другій половині XX століття спостерігався швидкий технологічний прогрес і посилення глобалізації [65; 144; 146]. Поява комп'ютерів та Інтернету змінила державне управління, створивши нові можливості та проблеми в управлінні даними, наданні послуг та кібербезпеці.

При цьому відзначимо, що XXI століття видозмінило роль міжнародних організацій у системі державного управління. Відтак, Організація Об'єднаних Націй та Світова організація торгівлі, стала більш помітною, впливаючи на національну політику та управління (рис. 1.5).

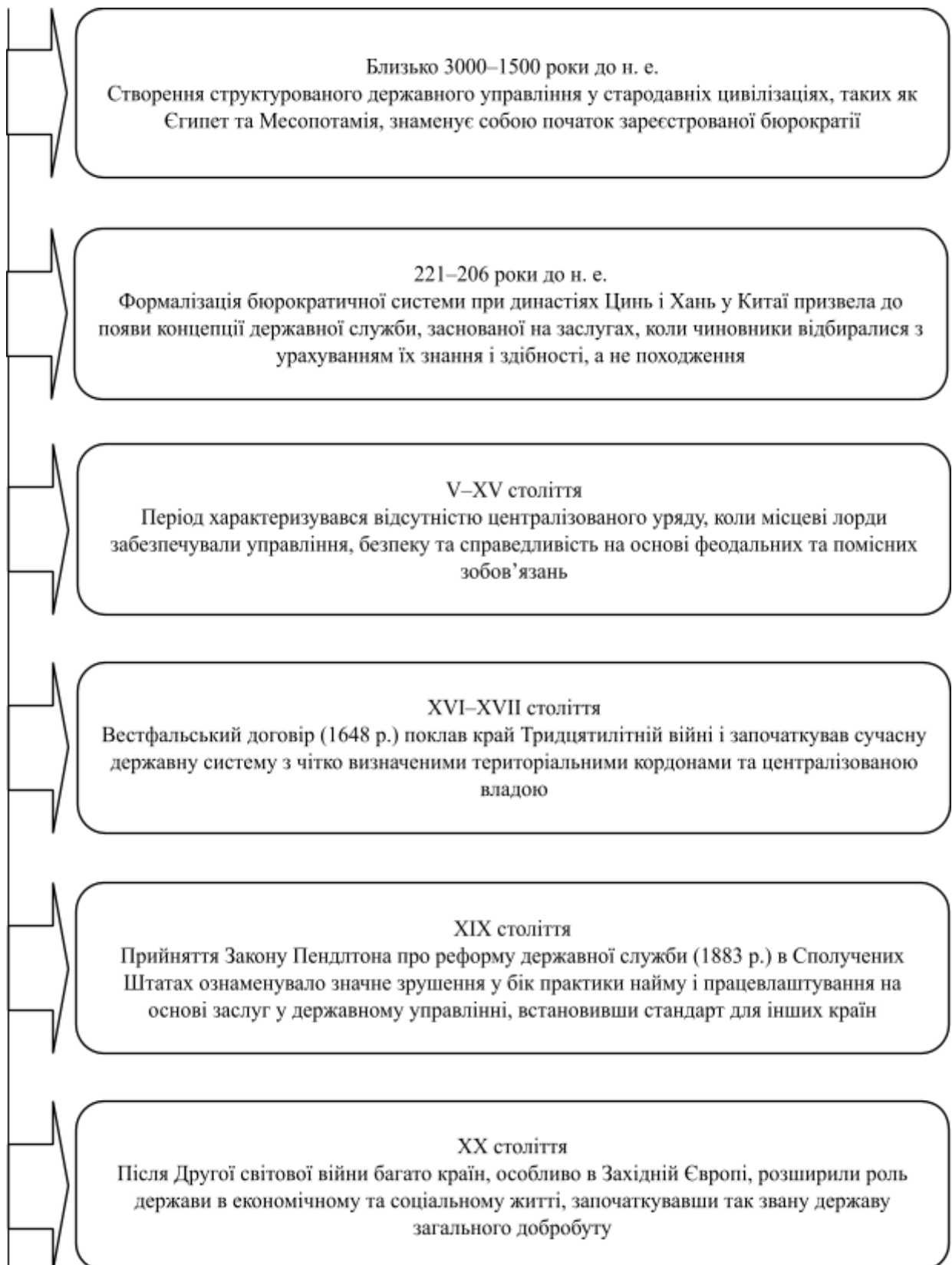


Рис. 1.5. Історичний розвиток змінення бачення й практичної цінності
державного управління

Систематизував автор

Ключове поняття, окрім держави, також посідає й «управління». Сьогодні розглядати таке широке поняття, як «управління» стисло майже неможливо, оскільки цей термін застосовують у всіх сферах життя для будь-яких соціально-економічних систем. Проте будемо намагатися виокремити найбільш цікаві тлумачення. Відтак, О. Сардак [150, с. 40] аргументує, що управління можна вважати специфічною сферою економічних відносин, яка обумовлена власною логікою розвитку та виступає як незалежний чинник виробничого процесу. При цьому до прикладу, О. Додонов та В. Гончаров [159, с. 41] подають управління як процес координації різноманітних видів діяльності з урахуванням їхніх цілей та умов виконання. Вони вважають, що ефективне управління має забезпечувати синхронізацію роботи різних підрозділів, а також вчасне досягнення поставлених перед організацією цілей. На нашу думку, Г. Саєнко [149, с. 128] розширює розуміння управління, вважаючи його елементарною функцією в організованих системах, таких як біологічні, соціальні та технічні. Він підкреслює, що управління критично важливе для збереження структури, підтримання робочого режиму та реалізації стратегічних завдань системи. З цим варто частково погодитися.

Більш функціональний підхід подає С. Івахненко [75, с. 49], який описує управління як невід'ємну функцію, без якої неможлива цілеспрямована діяльність будь-якого підприємства. Він акцентує на тому, що управління необхідне для забезпечення організаційної ефективності та досягнення визначених корпоративних цілей.

Отже, узагальнюючи, зазначимо, що, на нашу думку, управління варто розглядати як процес, траєкторія якого націлена на здійснення певного безпосереднього або опосередкованого впливу на той чи інший суб'єкт чи об'єкт з метою отримання певного соціально-економічного ефекту.

Загалом поняття «державне управління» тлумачать по-різному і в більшості випадків дійти до єдиного знаменника в цьому процесі вкрай складно. Відтак, до прикладу, А. Волощук [40, с. 185] вважає, що державне

управління охоплює забезпечення можливостей для реалізації громадянами своїх прав, захист їхніх інтересів та втручання через адміністративні заходи при порушеннях законів. Втім, на нашу думку, це сприймається вкрай регламентовано, що може обмежувати гнучкість у відповіді на швидко змінювані обставини зовнішнього середовища. Іншої думки дотримується В. Авер'янов [1, с. 138], для якого державне управління – це організаційний вплив на суспільні відносини з метою їх упорядкування та координації через нормотворчі та розпорядчі дії.

Також зазначимо, що на дієвості наголошують Д. Зухба, О. Зухба [74, с. 8] і визначають державне управління як вжиття економічних та політичних заходів державними органами для координації економічних процесів та запобігання кризовим ситуаціям. Маємо вкрай прагматичну спрямованість. При цьому зосередження уваги лише на економічних аспектах, ігноруючи соціальні та культурні дименсії є хибним, на нашу думку. На переконання С. Григанської [47, с. 12] державне управління доцільно розглядати як необхідну умову для розвитку суспільства, яка сприяє спільній праці людей досягати спільних цілей. Такого роду трактування зазнає критики за недостатню увагу до індивідуальних свобод та ініціатив.

Узагальнюючи й виокремивши ключові підходи до трактування в науковій і практичній літературі (рис. 1.6), вважаємо, що під державним управлінням варто розуміти траєкторію забезпечення соціально-економічної гармонії між різними групами в мультикультурному суспільстві з метою досягнення безпекового розвитку та захисту національних інтересів.

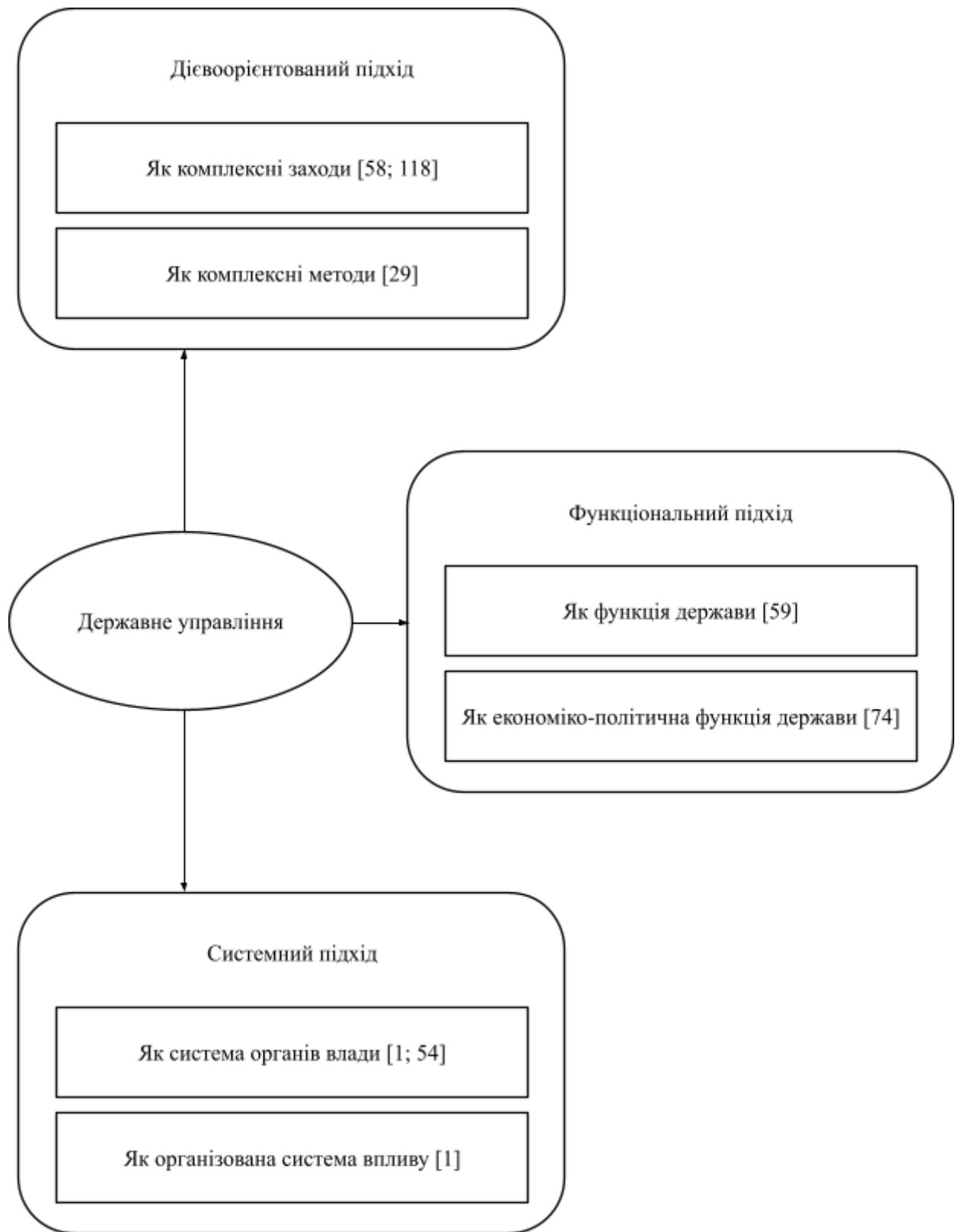


Рис. 1.6. Модель основних підходів до розуміння поняття «державне управління»

Систематизовано автором на основі Додатку Б

Поняття «механізм» вкрай частко й широко використовується в сучасній науці. При державному управлінні також. Відтак, розглянемо детальніше, що собою представляє це поняття. До прикладу, Г. Одінцова [123, с. 32] аргументує, що механізм полягає у встановленні правил, законів та процедур, які регулюють взаємодії учасників в організаційній системі, а також у процедурах прийняття управлінських рішень. Однак, не розглядається контекстуальна специфіка різних систем та не вказується на динаміку змін у цих правилах та процедурах з часом. Водночас, існує й думка [207, с. 25] про те, що «в цілому механізм управління необхідно розглядати як найбільш активний елемент системи управління, який забезпечує вплив на фактори, від стану яких залежить результат діяльності об'єкта, котрим управляють». Але тоді виходить, що певна ізоляція механізму від інших складових систем управління є хибною. До прикладу, О. Воронка [41, с. 136] визначає механізм як сукупність елементів, що взаємодіють для досягнення спільної мети. Хоча цей підхід підкреслює важливість координації та співпраці, він може зіткнутися з проблемою необхідності детальнішого аналізу специфічних елементів, що складають механізм, та їх ролей у досягненні загальної мети. Відтак, на нашу думку, такого роду трактування явно потребує уточнень.

Як відмічає Н. Брюховецька [33, с. 24], механізм варто розглядати як сутність будь-якого явища у науці, що робить його співвідносним та вимагає доповнення. Існує теорія про більш системний підхід до трактування поняття «механізм». Відтак, на думку Н. Михаліцької [113, с. 25], механізм у теорії державного управління – це механізм, що забезпечує управляючий вплив на об'єкт управління з метою досягнення заданих результатів. При цьому маємо відсутність уваги до змінних умов зовнішнього середовища, які також можуть істотно впливати на ефективність управління.

Тож, вважаємо, що механізм управління – це складний елемент системи, що передбачає взаємодію між різними учасниками процесу,

забезпечуючи не тільки вертикальну, але й горизонтальну координацію, що дозволяє ефективно реагувати на зміни в середовищі функціонування.

Більш широке поняття, а саме «механізм державного управління» вкрай різносторонньо розглядає В. Авер'янов [53], відтак, він розуміє механізм державного управління як інтеграцію державних органів у взаємопов'язану систему з метою виконання завдань державного управління відповідно до їхніх правових обмежень, а також масив правових норм, що визначають організаційні основи та процеси реалізації цих завдань. При цьому, на думку Н. Р. Нижника, О. А. Машкова [120, с. 37] такого роду механізм це більше складові системи управління, які забезпечують вплив на внутрішні та зовнішні фактори. Вони виділяють цілі управління, елементи об'єкта управління, їх зв'язки, методи впливу, а також матеріальні та фінансові ресурси.

Цікавим є трактування словникового формату. Відтак, автори [55, с. 116] Словника-довідника розглядають механізм державного управління як практичні заходи та засоби, які використовують органи державної влади для впливу на суспільство і виробництво. Проте тут виникає так зване перевантаження управлінського апарату різноманітними функціями та важелями, що потенційно може уповільнити процес прийняття рішень. Інше бачення у Р. Рудніцької та О. Сидорчука [147, с. 15], для яких механізм державного управління – це «штучно створена складна система, призначена для досягнення поставлених цілей, яка має визначену структуру, сукупність правових норм, методи, засоби, інструменти державного впливу на об'єкт управління».

На нашу думку, під механізмом державного управління доцільно розуміти комплекс заходів, засобів, методів та інструментів, який входить до складу загальної системи й траєкторія якого націлена реалізувати усі її поставлені задачі й цілі.

Важливо усвідомити, які завдання покладені на механізми державного управління сьогодні. Відтак, це питання не було без ретельної наукової уваги

[166; 168; 176; 195], проте єдиної думки досі не має. На нашу думку, основними завданнями механізму державного управління сьогодні є:

- уможливлення захисту національних інтересів та забезпечення безпеки особистості, суспільства та території країни;
- забезпечення дієвої координації діяльності органів влади, що передбачає в собі синхронізацію дій відомств та агентств на національному та місцевому рівнях;
- уможливлення виконання довгострокових та короткострокових планів розвитку країни;
- сприяння міжнародній співпраці та уможливлення зміцнення позицій країни на світовій арені;
- забезпечення безпекового розвитку національної економіки на дотримання конкуренції на ринку;
- ефективне управління ресурсами та забезпечення виконання державного бюджету;
- забезпечення виконання й реалізації публічних послуг, що передбачає надання освіти, охорони здоров'я, соціального захисту та інших;
- забезпечення співпраці та комунікацій між державними установами і громадянськістю.

Варто зауважити, що нерідко виникає спір та дискусія про те, що державне управління є частиною державного регулювання або ж навіть ідентифікують випадки ототожнення. На нашу думку, це є хибним твердженням, відтак виокремимо ключові фундаментальні відмінності механізмів державного управління від механізмів державного регулювання (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Ключові фундаментальні відмінності механізмів державного управління від механізмів державного регулювання

Мета діяльності та реалізації механізму		
<i>Державне регулювання спрямоване на створення рамок та правил для різних секторів економіки і суспільства, щоб забезпечити загальні інтереси, як, наприклад, здоров'я, безпека та економічна стабільність</i>	<i>У той час як механізми регулювання забезпечують основи для діяльності, управління займається її практичною реалізацією</i>	<i>Механізми державного управління мають на меті безпосереднє прийняття й реалізацію рішень у межах національних інтересів</i>
Сфера застосування механізмів		
<i>Механізми державного регулювання нерідко зосереджені на макроекономічних змінах, контролі над монополіями, захисті споживачів, а також охороні довкілля</i>	<i>Механізми регулювання виступають як засіб впливу на цілі галузі або сферу діяльності, тоді як управління частіше займається індивідуальними проєктами та ініціативами реалізації</i>	<i>Державне управління охоплює повсякденну діяльність урядових відомств, забезпечення громадських послуг та реалізацію конкретних програм</i>
Відповідальність та система контролю в структурі механізмів		
<i>Державне регулювання передбачає механізми контролю та відповідальності на вищому рівні, такі як парламентський нагляд і судові перевірки законності регулятивних актів</i>	<i>У випадку механізмів регулювання залучаються ширші громадські консультації та експертні оцінки, а управління частіше фокусується на внутрішніх критеріях ефективності і результативності</i>	<i>Механізми державного управління націлені на виконання й контроль за тим, щоб нові заходи збігалися із дотриманням національних інтересів</i>
Інструментарій впливу		
<i>У складі механізмів державного регулювання активно використовуються законодавчі акти, стандарти, ліцензування та контроль, щоб встановити правила гри для бізнесу і громадян</i>	<i>Механізми регулювання нерідко мають більше превентивний характер, тоді як управління більш зосереджене на реагуванні на поточні потреби</i>	<i>Державне управління застосовує адміністративні рішення, державне фінансування та нагляд за виконанням для досягнення цілей й забезпечення національної безпеки</i>

Сформував автор

Сюди можна віднести й функції, що виконує сучасне державне управління. Відтак, маємо, що в переважній більшості наукова література виокремлює [8; 34; 67] п'ять основних функцій управління: планування, організація, мотивація й контроль. При цьому їх тісна взаємодія забезпечує

успішне функціонування соціально-економічної системи у ринкових умовах, незважаючи на зовнішні чи внутрішні чинники впливу. Проте, в контексті саме державного управління цей перелік дещо відрізняється.

Як відзначає В. Я. Малиновський, функції державного управління – це як окремі, стабільні та складні елементи управлінської діяльності, що мають власну однорідність і характеризуються владним організаційним впливом управлінського суб'єкта, націленого на задоволення життєво важливих потреб управлінського об'єкта [109, с. 202]. Своєю чергою, Є. І. Білокур вважає, що «функції державного управління є відносно незалежними та однорідними частинами змісту державної управлінської діяльності, які віддзеркалюють окремі аспекти цієї діяльності, виконуються відповідними уповноваженими державними органами чи посадовими особами та спрямовані на досягнення цілей і завдань державного управління» [10, с. 14].

Згідно з Ю. П. Битяком, найбільш вживаною є класифікація функцій державного управління на загальні, спеціальні та допоміжні. Загальні функції, такі як прогнозування, планування, організація, регулювання, координація, облік та контроль, притаманні всій системі державного управління. Спеціальні функції відображають особливості управління в певних соціальних сферах та характеристики конкретних суб'єктів або об'єктів державного управління. Допоміжні функції підтримують виконання загальних і спеціальних функцій та включають кадрове забезпечення, матеріально-технічне забезпечення, фінансування, діловодство та інші [2, с. 130–133].

Узагальнюючи, виокремимо основні функції державного управління, які уможливають розкриття самої сутності цього процесу (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Основні функції державного управління

Функції	Характеристика
---------	----------------

Ключові функції, що формують серцевину процесу	
Функція організаційно-координаційна	Передбачає організацію діяльності управлінських структур та координації їхньої взаємодії. Вона забезпечує належну координацію між різними органами влади, підрозділами, та зовнішніми структурами, спрямовану на злагоджене функціонування всієї системи державного управління
Економіко-соціальна функція	Сюди віднесемо розробку політик та програм, що стимулюють економічний розвиток, забезпечують соціальний захист населення, покращують умови праці, і підтримують рівень зайнятості та соціальної стабільності
Культурно-освітня функція	Включає фінансування та управління установами культури й освітніми закладами, розробку освітніх стандартів, підтримку національної культурної спадщини та сприяння доступу до культурних благ для всіх верств населення
Функція безпеки	Передбачає, що усі дії та рішення націлені на уможливлення підвищення національної безпеки та формування належного середовища в країні
Загальні функції підтримання процесу	
Функція планування та прийняття рішень	Передбачає стратегічне планування державних ініціатив та проєктів, розробку політик, і ухвалення рішень на різних рівнях управління. Важливою складовою цієї функції є забезпечення обґрунтованості рішень на основі аналізу даних, оцінки потреб і можливостей, а також залучення зацікавлених сторін до цього процесу
Функція мотивації та контролю	Включає стимулювання працівників державного сектору до високопродуктивної та ефективної роботи, в той час як функція контролю зосереджена на моніторингу та оцінці їхньої діяльності. Контроль передбачає нагляд за дотриманням законодавства, політик і стандартів, а також перевірку результативності впроваджених заходів
Функція впливу	Охоплює діяльність держави, спрямовану на вплив на поведінку громадян, організацій та інших держав через регулювання, законодавчу діяльність та міжнародні дипломатичні зусилля

Сформував автор

Відповідно до вищенаведених результатів дослідження, маємо за можливість представити авторське бачення щодо побудови механізму державного управління (рис. 1.7).

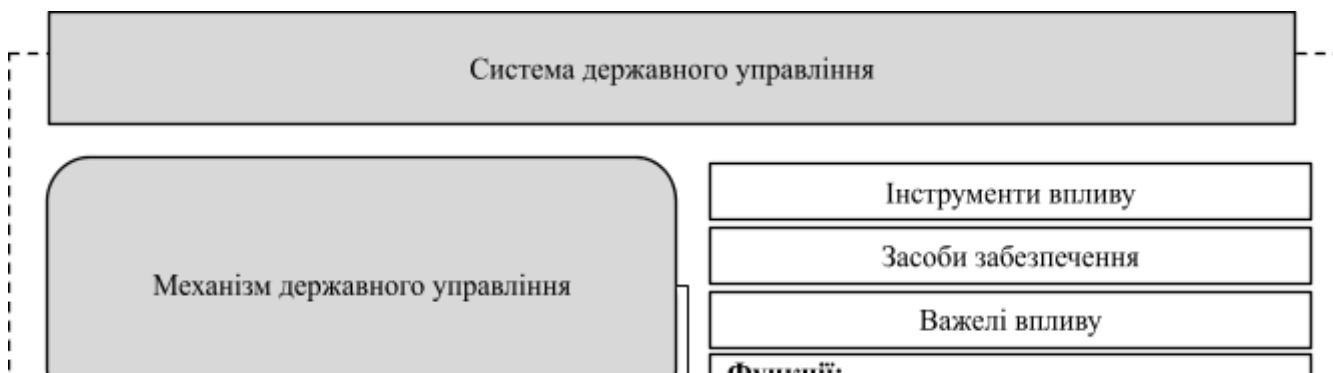


Рис. 1.7. Теоретико-науковий підхід до побудови механізму державного управління

Сформував автор

У підсумку варто наголосити також, що оскільки послуги переходять в онлайн, держава має керувати та захищати критично важливу цифрову інфраструктуру. Кібербезпека стає першорядним завданням, оскільки

державне управління відіграє вирішальну роль у захисті національної безпеки, економічних інтересів та конфіденційності громадян від кіберзагроз та атак. У цьому руслі важливе місце посідає саме інформаційна сфера, ретельне дослідження сутності якої було розглянуто в підрозділі 1.1. Відтак, у нашу епоху управління інформаційною сферою з боку держави стало найважливішою галуззю досліджень. Оскільки цифрові технології проникають у всі аспекти функціонування суспільства, від управління та торгівлі до комунікації та культури, роль держави в управлінні цим великим цифровим ландшафтом стає все більш трудомістким.

В умовах гіпердинамічності, нешокує той факт, що швидке поширення інформаційних та комунікаційних технологій сформувало нові проблеми та можливості для державних суб'єктів, що потребувало глибокого розуміння цифрового управління, кібербезпеки, конфіденційності даних та етичних наслідків технологій для громадянських свобод. Дослідження того, як держави вирішують ці проблеми, має життєво важливе значення для забезпечення того, щоб переваги цифрової трансформації використовувалися відповідально без загрози для національної безпеки. Отже, коли усі ключові поняття розглянуті (підрозділ 1.1; підрозділ 1.2) подальші дослідження варто присвятити питанню державного управління саме в інформаційній сфері, оскільки роль першої виходить за межі простого регулювання, це вже передбачає просування цифрової грамотності, розвиток цифрової інфраструктури та сприяння створенню інформаційної екосистеми, яка підтримує демократичну участь і стимулює економічне зростання. У міру прискорення глобалізації та поглиблення цифрових зв'язків державне управління інформаційною сферою має неабиякий вплив на рівень національної безпеки. А забігаючи наперед, це вкрай актуально для України, яка введе повномасштабну оборонну війну проти країни-агресора, й інформаційна сфера відіграє критично важливу роль.

1.3. Засади й характеристика складових механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій

Стрімкий розвиток інформаційних і комунікаційних технологій став поштовхом до розвитку суспільства, котре збудовано на використанні різноманітної інформації. Цей процес є досить складним і багатограним. Складаються нові правила, норми й типи соціальних взаємодій. У людини з'являється почуття дезорієнтації в соціальній ситуації й відчуття невизначеності в ній свого місця. Людина починає гостро відчувати свою соціальну незахищеність, невпевненість у своєму майбутньому, загрозу безпеки її існування як особистості. Відбуваються глибокі зміни у структурі загальної мотивації життєдіяльності, в ієрархії провідних потреб, соціальних установок і життєвих цінностей, стійких мотивів поведінки особи. В умовах становлення інформаційного суспільства людина стає психологічно залежною від інформації, її психологічне благополуччя перебуває в ризиковому стані. При цьому, навіть попри те, що перенасичення інформацію має свої ризики та загрози, на сьогоднішній день саме інформація є базовим ресурсом функціонування сучасного суспільства. Кожного дня людина стикається з численними інформаційними потоками, які можуть бути корисними, так і нести неправдиву чи небезпечну інформацію. З огляду на це управління інформаційною сферою країни стає базовим питанням будь-якої держави. Україна, як країна, яка вже багато років перебуває в процесі активної модернізації та реформації суспільних сфер та державних інститутів у рамках цифровізації, особливо потребує ефективної системи управління цієї сфери.

Державне управління інформаційної сфери – це правовий фундамент інформаційного суспільства, що активно формується у всіх країнах і контингентах. Правове регулювання інформаційної сфери почали розглядати лише у 70-ті роки ХХ століття, коли відбулися революційні зміни у кількісних і якісних характеристиках інформаційних відносин, обумовлені

технічним та соціальним прогресом людства. Роль державного регулювання інформаційної сфери в інформаційному суспільстві XXI століття переоцінити важко. В інформаційному суспільстві практично відсутні географічні і геополітичні межі, і навіть часові рамки та годинні пояси, а також, як правило, не діють національні законодавства. Державне управління інформаційної сфери має будуватися, переважно, на нормах міжнародного права, що регулюють основні групи інформаційних відносин на міждержавному рівні. На сьогодні сутність інформаційної функції держави полягає не лише у забезпеченні розповсюдження нею інформації, але й у формуванні позитивної громадської думки щодо державної політики у різних сферах суспільного життя, отриманні вотуму довіри від громадян, соціальних інститутів та суспільства в цілому. Тому інформаційно-комунікативна спрямованість діяльності держави має безперервний та, по суті, нескінчений характер взаємодії органів публічної влади та суспільства, а тому і перебуває у стані постійного розвитку та удосконалення. При цьому найважливішою метою державної влади вважається управління інформаційною сферою шляхом контролю за процесами створення, зберігання та поширення суспільно значущої інформації.

Для кращого розуміння сутності та ключових характеристик державного управління інформаційної сфери в Україні розглянемо об'єкти та суб'єкти цієї наукової категорії. Так, ключовим об'єктом державного управління інформаційної сфери в Україні є саме інформаційні ресурси. Аналізуючи сутність цього поняття, О. Юдін та С. Бучик [169, с. 299] трактують його як результат інтелектуальної та практичної діяльності окремої людини, суспільства чи держави, які відображені та організовані на специфічних фізичних носіях інформації. На нашу думку, таке визначення неповністю відображає сутність інформаційних ресурсів, оскільки не визначено цілі та завдання інформаційних ресурсів, їх цінність для людини, суспільства чи країни.

Зокрема, В. Пархоменко [126, с. 31] визначає поняття «інформаційні ресурси» як систематизовану структуру інформаційних продуктів та технологій, які розроблені для задоволення різного роду інформаційних потреб громадян країни, суспільства та державних інституцій. Це визначення більш чітко визначає цілі та призначення інформаційних ресурсів, але водночас недостатньо зрозумілими є види та поділ цих ресурсів, диференціація яких є особливо важливою в сучасному цифровому суспільстві.

Дещо іншої думки притримується Р. Мартунян [111, с. 96], трактуючи досліджуване поняття як продукт інтелектуальної праці, який виробляється найбільш креативною та кваліфікованою частиною населення країни. Також автор зазначає, що інформаційні ресурси мають у своїй сукупності технологічний, соціально-політичний, економічний та культурний компоненти й умови, за яких окремі частини інформації чи знання набувають значення важливого для розвитку держави ресурсу. На нашу думку, виокремлення продуцентами інформаційних ресурсів лише окремої частини населення є помилковим, оскільки на сьогоднішній день інформаційні потоки активно функціонують та примножуються серед будь-яких груп та громадян суспільства.

На нашу думку, поняття «інформаційні ресурси» – це систематизовані та доступні до використання знання і дані, які накопичуються та передаються у формі фізичних носіїв чи інформаційних потоків, та призначені до задоволення інформаційних потреб споживачів у різних сферах життєдіяльності суспільства. Отже, за своєю суттю, інформаційні ресурси становлять системоутворювальне ядро сучасної інформаційної сфери, оскільки саме вони акумулюють, структурують і транслують знання, що визначають стратегічні пріоритети держави у політичній, економічній та безпековій площинах. Варто зазначити, що обсяг і якість наявних інформаційних ресурсів безпосередньо корелюють із рівнем цифрової конкурентоспроможності країни, а їх комплексне використання уможливорює

інноваційний розвиток, формування доказової державної політики та оперативне реагування на зовнішні та внутрішні виклики. Отже, будь-яка сучасна стратегія національного розвитку неминуче спирається на ефективне акумулювання та регулятивне відображення інформаційних ресурсів, відтак саме вони стають ядром державної суверенності у цифровому вимірі.

З огляду на вищепредставлений аналіз поняття «інформаційні ресурси», ми можемо зробити висновок, що вони міцно вкорінилися у багатьох сферах людської діяльності та набули специфічних ознак і характеристик. Відповідно, їх різноманітність зумовлює потребу класифікації останніх за типом, формою, сферою використання та іншими критеріями. Такий класифікаційний поділ дає можливість краще управляти інформаційною сферою та оптимізувати інформаційні потоки в суспільстві. Узагальнюючи наукові думки [27; 79; 84; 94; 97; 98] щодо систематизації та класифікації на типи та види, ми сформуvalи власний класифікаційний поділ цього поняття (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Види класифікаційних поділів поняття «інформаційні ресурси»

За способом зберігання та використання	За рівнем взаємодії	За впливом на суспільні процеси	За формою власності	За сферою використання
Фізичні інформаційні ресурси (Архіви, документи, книги, журнали, фонди)	Активні (операційні) (Онлайн-системи стеження та моніторингу, онлайн-новини, інтерактивні наукові дослідження)	Конструктивні (навчальні матеріали, документалістика, наукові публікації, історичні хроніки)	Національні інформаційні ресурси (державні архіви, військові документації, національні бази даних, урядові сайти)	Правова інформація
				Науково-технічна інформація
				Воєнно-політична інформація
	Статичні (архівні) (архіви, бази даних, реєстри, книги, відеоархіви)	Мотиваційні (соціальна реклама, маркетингові компанії, інформаційні бюлетені)	Муніципальні інформаційні ресурси (архіви міських рад, веб-портали міських послуг, інформаційні системи міста)	Економічна інформація
				Екологічна інформація
		Регулятивні (нормативно-правові акти, інформаційні освітні та попереджувальні освітні компанії)	Колективні інформаційні ресурси (кооперативні бібліотеки, науково-дослідницькі бази даних, мережеві освітні ресурси)	Персональні дані
				Статистична інформація
Цифрові інформаційні ресурси (електронні бібліотеки, веб-сайти, цифрові бази даних та архіви)	Взаємодійні (комунікаційні) (соціальні мережі, чат-боти, портали новин, онлайн-форуми)	Негативні (деструктивні) (агресивна пропаганда, неправдиві новини, дезінформаційні компанії)	Приватні інформаційні ресурси (бази даних приватних компаній, журнали, газети, корпоративні веб-сайти, інформаційні портали)	Соціальна інформація
				Культурна інформація
				Освітня інформація
				Безпекова інформація
				Історична інформація
				ЗМІ та комунікації
				Медична інформація

Систематизував автор

При цьому варто наголосити, що інформаційні ресурси виступають не лише об'єктом зберігання даних, а й ключовим елементом

державно-управлінської дії, оскільки їхнє планове формування, стандартизація й архітектурна сумісність уможлиблюють міжвідомчу інтеграцію, прозорість процесів і підзвітність органів влади суспільству. Можна стверджувати, що саме держава, оперуючи інструментами правового регулювання, технічного нормування та організаційно-економічного забезпечення, конструює єдину екосистему накопичення, обробки та поширення даних, що формує інтегрований інформаційний простір, здатний підтримувати безперервний цикл прийняття тих чи інших рішень.

Наступним об'єктом державного управління інформаційної сфери в Україні є інформаційна безпека, яка в контексті швидкого розвитку цифрових технологій та збільшення кількості інформаційних потоків, набуває особливої актуальності для нормальної життєдіяльності суспільства. Варто зазначити, що цифрова трансформація кардинально змінює архітектуру інформаційної безпеки. Традиційна периметрова модель, що базувалася на поділі внутрішньої безпечної мережі та зовнішніх загроз, поступово втрачає ефективність. Тож, сучасна архітектура безпеки будується на засадах «нітрохи не довіряй». Так, мережі дробляться на ізольовані сегменти, а доступ до ресурсів надається тільки після постійної авторизації й перевірки стану користувача та пристрою. Вважаємо, що ключовим наслідком цифрової трансформації є перегляд самої ролі інформації. По суті, тепер вона стає стратегічним активом, що вимагає безперервного захисту. Інформацію розглядають не лише як статичний масив даних, але як динамічний ресурс, що обробляється в реальному часі. З огляду на таку важливість поняття «інформаційна безпека» активно досліджує багато науковців, які формують власні підходи до визначення цього комплексного та складного терміну.

Так, на думку В. Панченко [125, с. 206], поняття «інформаційна безпека» варто розглядати як стан інформаційного розвитку та міри захищеності людини, суспільства чи усієї держави від різного роду негативних інформаційних впливів та мінімізації їх деструктивного впливу на процес ухвалення рішень та забезпечення власних інтересів. На наше

переконання, таке визначення описує лише один вектор діяльності інформаційної безпеки – протидія негативним інформаційним впливам. Тоді як сучасна інформаційна безпека є багатовимірною науковою концепцією, яка також охоплює процеси забезпечення цілісності, доступності та конфіденційності інформації.

Дещо іншої думки притримується Б. Кормич [93, с. 39], згідно з трактуванням якого поняттям «інформаційна безпека» є захищеність регламентованих чинним законодавством норм, правил та настанов, відповідно до яких у суспільстві функціонують інформаційні процеси, які визначають гарантовані Конституцією належні умови існування та розвитку громадян та всієї держави. Це визначення також не можна вважати повноцінним, оскільки воно враховує виключно юридичний аспект інформаційної безпеки, ігноруючи технічні, організаційні та інші аспекти цього поняття.

Більш детально поняття «інформаційна безпека» розглядає О. Барановський [6, с. 101], який трактує цей термін як певний стан захищеності національних інтересів країни в динамічному інформаційному середовищі, за якого забезпечується безпека функціонування людини, суспільства та держави в контексті можливості неповноти, неправдивості та несвоєчасності інформаційних потоків і можливого негативного впливу сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Таке визначення детально описує протективні та запобіжні завдання інформаційної безпеки, тоді як важливим елементом інформаційної безпеки на сьогоднішній день є створення умов до безпечного користування інформаційними ресурсами, сприяння інноваціям та підтримці технологічного розвитку в цій сфері.

На нашу думку, інформаційна безпека є комплексною системою заходів та політик діяльності, які спрямовані на захист інформації в контексті збереження конфіденційності, цілісності та доступності, забезпечуючи ефективне функціонування інформаційних процесів для особи, суспільства та держави. При цьому варто зазначити, що цифрова трансформація підвищує

загрозу кібератак, але водночас уможлиблює їхнє швидше виявлення і реагування. Цифрові технології призводять до появи нових кіберзагроз (кіберзлочинність, кібератаки на інфраструктуру та державні системи, атаки на персональні дані тощо). У зв'язку з цим до архітектури безпеки додаються шари інтелектуального аналізу: використовуються системи штучного інтелекту та машинного навчання для виявлення аномалій у поведінці мережі та прогнозування атак. Тож, цифрова трансформація визначає перехід до гібридної парадигми безпеки, у якій інформація захищена за багаторівневими каналами, а адміністрування доступом максимально автоматизоване та адаптивне.

На сьогоднішній день категорія інформаційної безпеки містить у собі велику кількість структурних елементів та характеристик. Річ у тім, що з часом інформаційна безпека як складова національної безпеки, або ж як частина економічної, обросла значною кількістю науково-практичних напрацювань. З огляду на це, важливо буде систематизувати наукові погляди [28; 42; 105] щодо переліку та сутності ключових складових інформаційної безпеки (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Основні складові інформаційної безпеки

Складова	Сутність складової
----------	--------------------

Кібербезпека	Спрямована на захист інформаційних систем та мереж від прямих чи потенційних загроз цифрового простору (віруси, шкідливе програмне забезпечення, атаки хакерів та інші численні види кіберзлочинів). У систему кібербезпеки входять елементи програмного та апаратного забезпечення
Правова безпека	Сюди входять процеси формування відповідного законодавчого забезпечення в контексті виявлення, протидії та протекції від різного роду негативних інформаційних ресурсів. Окрім того, ця складова передбачає формування локальних стандартів та правил, які визначають рамки здійснення операцій в інформаційному просторі країни
Безпека конфіденційності	Спрямована на забезпечення приватності та захисту персональних даних користувачів, а також запобігання несанкціонованому доступу до останніх з боку третіх осіб. Поєднує реалізацію заходів шифрування, впровадження процедур аутентифікації та контролю доступу
Телекомунікаційна безпека	Охоплює заходи щодо забезпечення стійкості та надійності системи інформаційної підтримки громадян (медіа, ЗМІ та інші). В цьому контексті ключовим має стати боротьба з пропагандою, підтримка свободи слова ЗМІ, а також вільного доступу до правдивої інформації для кожного громадянина держави
Безпека інформаційної інфраструктури	Поєднує захист фізичної інфраструктури (телекомунікаційного обладнання та серверів) та програмного захисту від несанкціонованого доступу та пошкодження останньої. Ця складова відіграє критичне значення для національної стійкості в контексті зростаючої залежності від цифрових комунікацій

Систематизував автор

Наступним об'єктом державного управління інформаційної сфери в Україні виступає інформаційно-комунікаційна інфраструктура. В цю групу входить широкий спектр технологічних та організаційних систем, через які відбувається збір, обробка, зберігання, передача та забезпечення вільного доступу до інформації. Ця група об'єктів відіграє критичну важливість для сучасного суспільства, оскільки саме вони дають підтримати різноманітні аспекти життя суспільства та державного апарату.

У структуру інформаційно-комунікаційної інфраструктури входить численна кількість елементів різного технічного, організаційного та цільового спрямування. З огляду на таку різноманітність важливо дослідити сучасні класифікації досліджуваного об'єкта державного управління інформаційної сфери в Україні.

На думку О. Нестеренко [119, с. 9] та І. Попової [130, с. 66], до інформаційно-комунікаційної інфраструктури входять засоби масової інформації та інші соціальні інститути, інституційні об'єкти, автоматизовані системи забезпечення, системи підтримки інформаційної інфраструктури та економічно-аналітичне забезпечення.

Більш систематизовано до питання класифікації інформаційно-комунікаційної інфраструктури підійшли Т. Писаренко, Т. Кваша, Н. Березняк та О. Прудка [78, с. 51]. Автори зробили класифікаційний поділ за структуротворчою ознакою. Відповідно було виділено професійну, науково-технічну, приватну, законодавчо-правову, виробничу, рекламно-освітню та кон'юнктурно-маркетингову складову інформаційно-комунікаційної інфраструктури.

Ще підходом до класифікації інформаційно-комунікаційної інфраструктури є блочний принцип. Так, О. Гудзь [50, с. 8], Ю. Мельник, К. Сторчак [112, с. 19] виділяють такі блоки: адміністративно-господарський, системотехнічний та кадровий блоки.

З огляду на вищепредставлені класифікації, ми можемо дійти висновку, що сучасна інформаційно-комунікаційна інфраструктура є складною категорією і на сьогоднішній день становить основу для нормального функціонування сучасного суспільства та державних інституцій. У цю структуру входить широкий спектр технічного устаткування та складних систем, призначення яких полягає в зборі, передачі, зберіганні та обробці інформації.

На рівні держави інформаційно-комунікаційна інфраструктура охоплює складну та розгалужену систему технічного устаткування, які призначені не лише для оперативного та повноцінного обміну інформацією між державними установами, комерційними та некомерційними інституціями, а також між громадянами, але і для підтримання таких критичних для країни систем, як охорона здоров'я, сфера освіти, забезпечення належного рівня національної безпеки та обороноздатності.

Ключовим елементом сучасної інформаційно-комунікаційної інфраструктури є великі дата-центри, які виконують роль агрегаторів великих масивів даних, у яких відбувається аналіз, систематизація та наступний трансфер за окремими інформаційними потоками. Ці центри пов'язані між собою широкосмуговими оптоволоконними мережами, через які відбувається швидкий та ефективний обмін даними як у межах країни, так і закордон. Ще одним важливим елементом цієї системи є телекомунікаційні мережі, за допомогою яких забезпечується вільний мобільний та стаціонарний зв'язок. Такі системи зв'язку є ключовим елементом у забезпеченні урядових функцій, систем життєдіяльності країни та для нормального існування пересічних громадян. Окрім того, телекомунікаційні мережі відіграють критичну роль у системі швидкого реагування на надзвичайні та кризові ситуації, підтримки координації в оборонній діяльності, а також є ключовим елементом у системі оповіщення громадян у разі стихійних лих, катастроф, та, що є особливо актуально для України, в разі небезпеки обстрілів чи інших фактів військової агресії [155, с. 78].

На рівні окремої державної інституції, комерційної організації чи побуту громадянина, інформаційно-комунікаційна інфраструктура представлена різноманітним мережевим обладнанням, такими як комунікатори, маршрутизатори, роутери та інша техніка. Це устаткування дає можливість на локальному рівні забезпечити вільні потоки інформації та безперервний зв'язок з великими дата-центрами [77, с. 92].

Отже, сучасна система інформаційно-комунікаційної інфраструктури характеризується розгалуженою та складною структурою. Відповідно, остання вимагає ефективної та гнучкої системи державного управління, з огляду на її критичне значення для національної безпеки, економічної стабільності та соціального благополуччя. Перш за все, в контексті викликів та ризиків, з якими стикнулася Україна після повномасштабного вторгнення, важливим елементом системи державного управління інформаційно-комунікаційною інфраструктурою є захист останньої від

зовнішніх та внутрішніх загроз. Поряд із функцією протекції, до важливих завдань державного управління цієї сфери є підтримання вільної конкуренції, запобігання монополізації, захист прав споживачів, сприяння технологічному розвитку й інноваціям та інші. Отже, ефективне державне управління інформаційно-комунікаційною інфраструктурою є вирішальним для нормального функціонування та розвитку країни в цифрову епоху [171, с. 11].

При цьому для інформаційно-комунікаційної інфраструктури, забезпечення інформаційної безпеки та розширення наявних інформаційних ресурсів важливе роль відіграє фінансова підтримка. Наприклад, державні інвестиції у широкосмугову інтернет-інфраструктуру, наукові дослідження, освіту в галузі ІТ та медійну грамотність необхідні для подолання цифрової нерівності та підвищення загальної компетентності громадян. Державне фінансування уможливорює створення інноваційних рішень, які підсилюють конкурентоспроможність національного інформаційного простору. Без такої підтримки розвиток багатьох важливих інформаційних проєктів залишався б під загрозою.

Розглянувши основні об'єкти державного управління інформаційної сфери, важливо визначити суб'єкти. Саме суб'єкти відіграють ключову роль у формуванні політики, регулятивної діяльності, забезпеченні даних та стимулюванні розвитку інформаційних технологій. В Україні до цієї категорії входять різного роду установи, організації та інституції, діяльність яких зводиться до формування та впровадження стратегій управління та користування інформаційними ресурсами на національному рівні.

Узагальнюючи думки науковців [56; 61; 71] щодо структурування суб'єктів державного управління інформаційної сфери в Україні, на сьогоднішній день прийнято виділяти дві ключові групи останніх: загальнодержавні та спеціальні.

До першої групи суб'єктів державного управління інформаційної сфери в Україні відносять центральні органи країни, які формують загальнонаціональну політику управління інформаційною політикою та

безпекою. Перш за все, до цієї групи входить Рада з питань національної єдності як консультативно-дорадчий орган при Президентові України. До сфери компетенції цього органу належить діяльність щодо формування стратегічних напрямів інформаційної політики, а також створення нових та безпечних інформаційних комунікацій як усередині країни, так і за її межами. У межах цієї Ради відбувається скоординована діяльність між провідними науковцями та експертами у сфері інформаційної безпеки та інформаційної політики, громадськими діячами та представниками органів влади. Основною метою Ради з питань національної єдності є формування та реалізація інтегративного підходу до вирішення питань, проблем та загроз, які пов'язані з національною ідентичністю, культурною політикою, інформаційною безпекою та комунікацією.

Наступним не менш важливим суб'єктом управління інформаційної сфери в Україні на загальнодержавному рівні є Кабінет Міністрів України. В контексті регулювання інформаційної сфери, цей органі займає центральне місце у впровадженні нормативно-правової бази, яка в подальшому повинна регламентувати діяльність засобів масової інформації (ЗМІ), інформаційної безпеки та комунікації. Кабінет Міністрів України також провадить координацію та узгоджує діяльність різного роду міністерств та відомств у контексті прийнятих векторів інформаційної політики. Ключовим напрямом діяльності Кабінету Міністрів України є забезпечення інформаційної безпеки держави. Так саме цей орган на загальнонаціональному рівні розробляє та впроваджує стратегії захисту інформаційного простору від зовнішніх та внутрішніх атак і пропаганди. Окремим вектором діяльності Кабінету Міністрів України в питанні забезпечення інформаційної сфери є розвиток і захист існуючої інформаційно-комунікаційної інфраструктури та сприяння інноваціям останньої, а також забезпечення вільного доступу громадянам до об'єктивної інформації [92, с. 106].

Безперечно важливим суб'єктом державного управління інформаційної сфери в Україні є Верховна Рада, яка виступає центральним органом

законотворення та регуляції всіх аспектів суспільного життя країни. Не є винятком і інформаційна сфера. Саме у Верховній Раді формують та ухвалюють нормативно-правові акти, які регламентують діяльність засобів масової інформації, телекомунікацій, кібербезпеки та інших аспектів, пов'язаних із інформаційною сферою країни. Верховна Рада також формує нормативно-правові рамки, у межах яких відбувається створення, забезпечення та розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури, зокрема це стосується стандартизації інноваційних технологій, фінансування нових технологічних проєктів та захисту існуючої інфраструктури від фізичного втручання чи кібератак.

Окремим напрямом управління інформаційною сферою є забезпечення прозорості, підзвітності та демократичності інформаційної політики держави. Це стосується як законотворчої діяльності, так і моніторингових дій щодо дотримання чинного законодавства та ефективності існуючої державної політики управління інформаційною сферою, при цьому активно залучаючи проактивних представників суспільства, експертів та членів професійних асоціацій у сфері інформаційно-комунікаційних технологій [106, с. 78].

Ще одним загальнодержавним органом, який функціонує при Раді національної безпеки та оборони України, є Комісія з інформатизації. Діяльність цього суб'єкту спрямована на систематичний аналіз, пошук та виявлення потенційних і реально існуючих загроз національної безпеки України в інформаційній сфері. На основі аналізу тенденцій та загроз, Комісія з інформатизації провадить заходи щодо стратегічного планування та координування захисту інформаційного простору країни. Окрім того, важливим напрямом діяльності Комісії є комунікація з іншими державними структурами та формування рекомендацій для них у контексті забезпечення кібербезпеки та захисту критичної інфраструктури. Специфічною функцією є також координації міжнародного співробітництва та стандартизації інформаційного простору в контексті євроінтеграції України [88, с. 45].

Саморегуляція приватного сектора інформаційних технологій зазвичай недостатня для забезпечення стабільності та справедливості інформаційного простору. Відтак, держава визначає правила гри для всіх учасників цього простору. Тож, можна стверджувати, що без участі держави забезпечення стабільності та ефективності інформаційного зовнішнього середовища значно ускладнюється. Саме для цього й потрібні ключові суб'єкти державного управління інформаційною сферою. Але разом із цим, механізм державного управління інформаційною сферою – це не лише дії певних суб'єктів й об'єктів, але й принципи, на яких базується його реалізація, засоби, методи й відповідне забезпечення. Щодо принципів, то узагальнимо найбільш вагомі в контексті сучасного механізму державного управління інформаційною сферою під посиленням впливом нових цифрових трансформацій (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

Принципи механізму державного управління в інформаційній сфері

Принципи	Характеристика
----------	----------------

Принцип системності	Має існувати налагодження взаємозв'язків та визначення взаємозалежності між усіма елементами системи державного управління, враховуючи прозорість й елементи середовища, в якому здійснюється передача, зберігання й використання інформації
Принцип безперервності	Безперервність регламентує саму сутність процесу реалізації механізму державного управління інформаційною сферою, що передбачає, що управління відбувається з моменту прийняття рішень й до кінцевого його ефекту
Принцип взаємодії	Регламентує доцільність застосування всіх наявних та можливих ресурсів, ефективної співпраці зовнішніх та внутрішніх суб'єктів інформаційної сфери для реалізації економічних інтересів власників, керівництва, менеджерів, персоналу, громади, органів влади тощо
Принцип соціально-економічної доцільності	Дії й результат державного управління інформаційною сферою повинні мати відповідний соціально-економічний ефект для усіх, хто дотичний цього процесу й на кого він спрямований
Принцип адаптивності	Очевидно сьогодні в умовах гіпердинамічності, що система державного управління інформаційною сферою має не лише своєчасно реагувати на будь-які зміни, але й адаптовувати сам механізм до їх впливу

Систематизував автор

Але не лише на принципах будується сучасний механізм державного управління інформаційною сферою. Методи, які закладаються в його основу вкрай видозмінилися під впливом нових цифрових трансформацій (рис. 1.8).

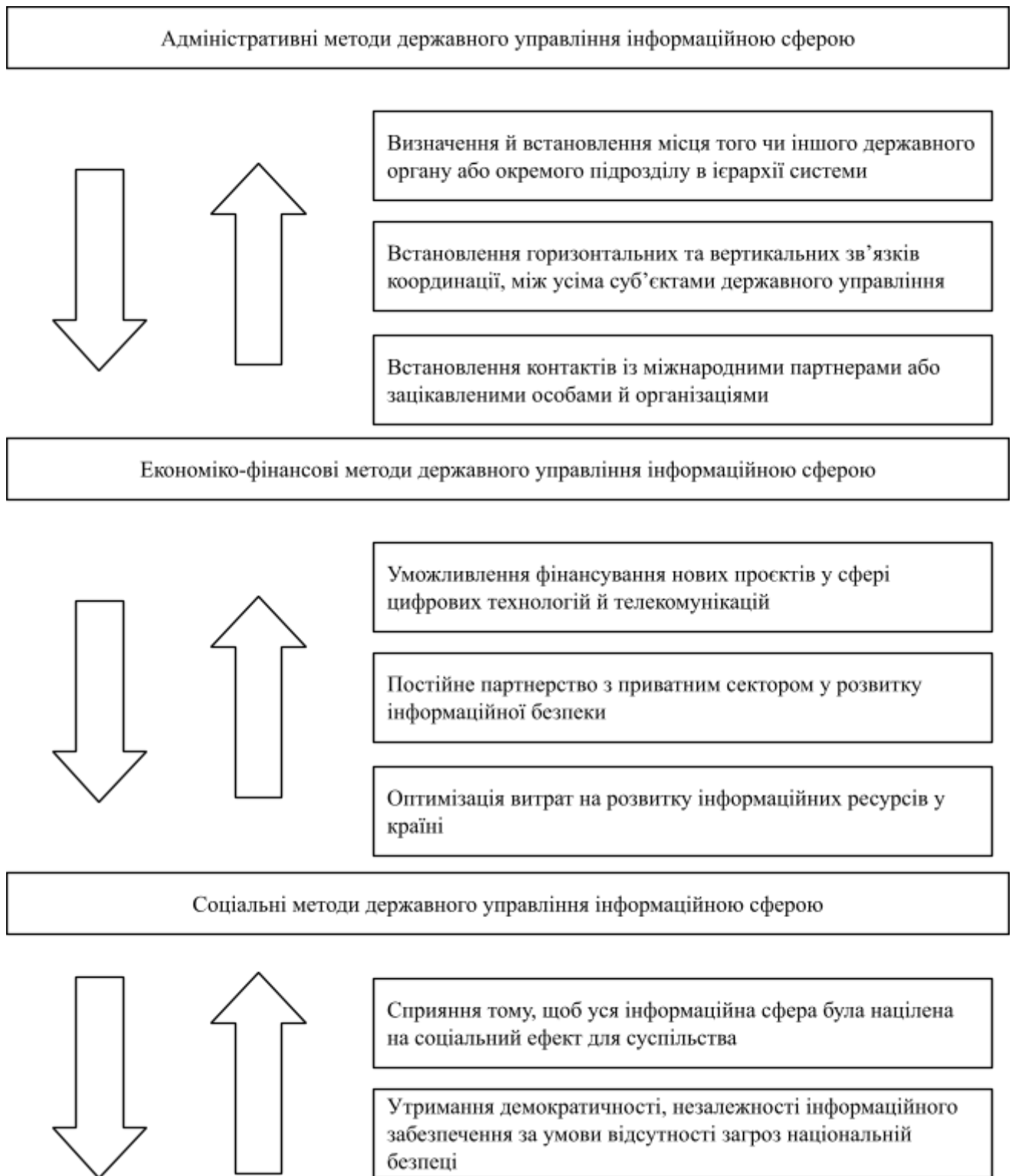


Рис. 1.8. Найбільш доцільні методи в контексті реалізації сучасного механізму державного управління в інформаційній сфері

Сформував автор

Разом із комплексним застосування усіх можливих методів механізм державного управління інформаційною сферою також передбачає реалізацію низки засобів і форм відповідного забезпечення (рис. 1.9).

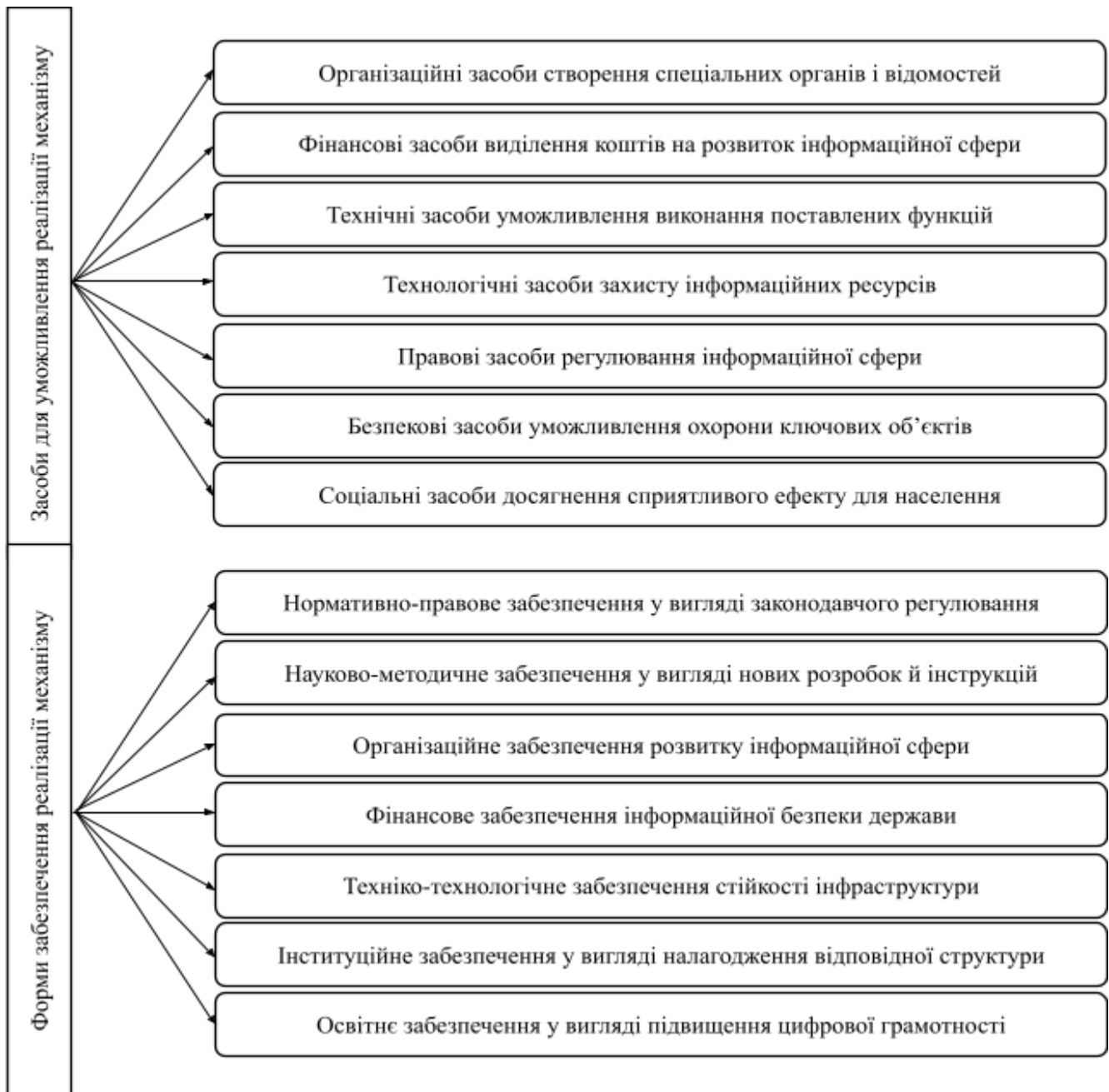


Рис. 1.9. Засоби й форми забезпечення реалізації сучасного механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифровізації
Сформував автор

У результаті маємо можливість сформулювати елементно-функціональну схему сучасного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах нових цифрових трансформацій (рис. 1.10).

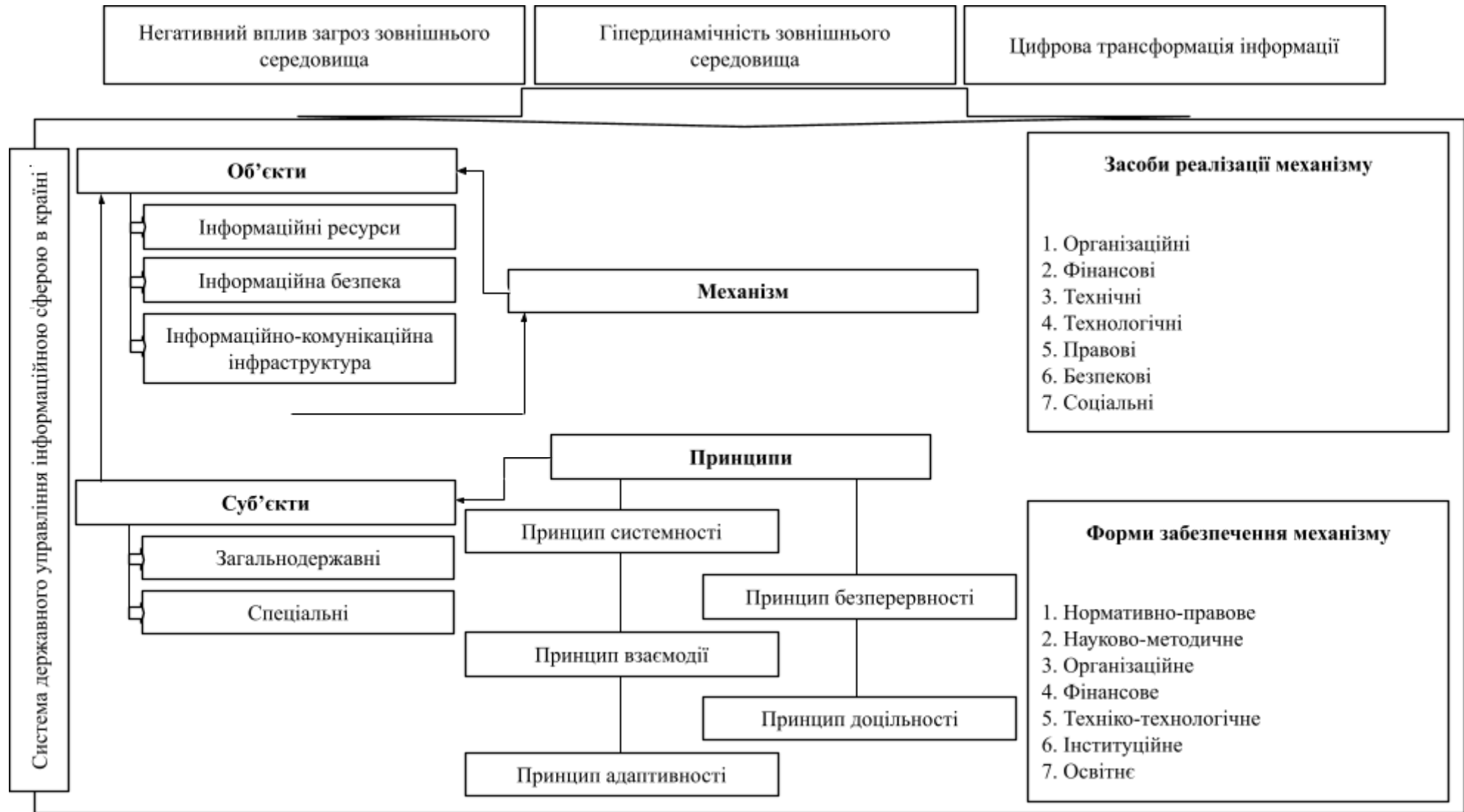


Рис. 1.10. Елементно-функціональна схема сучасного механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрової трансформації

Сформував автор

Отже, проведене вище дослідження уможливорює стверджувати, що механізми державного управління інформаційною сферою – це сукупність цілісного застосування різноманітних заходів, засобів, методів та інструментів з метою досягнення поставлених задач й цілей суб'єктами системи щодо формування безпекових умов для використання інформаційних ресурсів, розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури й уможливлення високого рівня інформаційної безпеки.

Відтак, можна константувати, що само собою державне управління інформаційною сферою є критично важливим з декількох причин. По-перше, інформація відіграє ключову роль у формуванні громадської думки та політичної свідомості. В епоху цифрових технологій та масових комунікацій контроль за інформаційними потоками допомагає державі впливати на суспільні настрої, забезпечувати інформаційну безпеку та запобігати розповсюдженню дезінформації. По-друге, ефективне управління інформаційною сферою уможливорює сам захист національної безпеки, оскільки інформаційні атаки та кіберзагрози можуть мати руйнівні наслідки для держави. Але тут варто зазначити, що найбільший інтерес у контексті державного управління інформаційною сферою має саме Україна, суб'єкти якої вже ми розглянули вище по тексту.

Відтак, після пандемії COVID-19, яка змінила способи комунікації та сприйняття інформації, країна зіткнулася з новими викликами – повномасштабним вторгненням та війною. Ці події значно посилили інформаційну напругу, оскільки дезінформація та пропаганда стали важливими інструментами в руках країни-агресора. В таких умовах ефективне управління інформаційною сферою стає невід'ємною частиною захисту державного суверенітету та національної безпеки. При цьому пандемія COVID-19 продемонструвала, наскільки важливо мати надійну інформаційну інфраструктуру, яка може швидко реагувати на виклики та забезпечувати громадян актуальною та достовірною інформацією. Проте вторгнення та війна внесли нові корективи: з'явилася необхідність у

посиленні заходів інформаційної безпеки, протидії пропаганді та дезінформації. Важливо відзначити, що ці виклики потребують не тільки оперативної реакції, але й стратегічного підходу до управління інформаційною сферою. Тому у перспективі та подальшому необхідно ретельно дослідити управління інформаційною сферою в Україні. Це дасть змогу виявити слабкі та сильні сторони існуючої поточної системи, а також розробити рекомендації щодо її вдосконалення. Загальний аналіз поточного стану інформаційної сфери в Україні повинен враховувати динаміку змін, спричинених як пандемією, так і війною. Це охоплює вивчення впливу цих подій на інформаційну безпеку, а також на комунікаційну стратегію держави загалом.

Висновки до розділу 1

За результатами проведеного дослідження теоретико-методичних аспектів формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в Україні в умовах цифрових трансформацій, можна зробити такі висновки:

1. Досліджуючи сутність таких понять, як «інформація» й виокремлення її параметрів у сучасних умовах розвитку, було встановлено, що під інформаційною сферою варто розуміти як гіпердинамічне екосистему, що об'єднує всі види й форми інформації – від традиційних наукових досліджень до повсякденного досвіду та інтуїтивних знань. Розгляд поняття «цифровізація» та «цифрова трансформація» уможливив побудову теоретичної моделі розвитку інформаційної сфери під впливом цифровізації.

2. У результаті узагальнення історичного розвитку державного управління й побудови моделі основних підходів до розуміння самого поняття уможливило встановити, що це траєкторія забезпечення соціально-економічної гармонії між різними групами в мультикультурному суспільстві з метою досягнення безпекового розвитку та захисту

національних інтересів. Формування теоретико-наукового підходу до побудови сучасного механізму державного управління, дає підстави стверджувати, що описане поняття – це комплекс заходів, засобів, методів та інструментів, який входить до складу загальної системи й траєкторія якого націлена реалізувати усі її поставлені задачі й цілі.

3. Визначення ключових суб'єктів й об'єктів державного управління інформаційною сферою – це не лише важливо в межах нових змін під впливом цифровізації, але й необхідна потреба в розумінні, як працює сам механізм у таких умовах. Виокремлено найбільш доцільні методи в контексті реалізації сучасного механізму державного управління інформаційною сферою. В результаті характеристики принципів, засобів й форм забезпечення, було запропоновано елементно-функціональну схему сучасного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах нових цифрових трансформацій.

Основні наукові результати опубліковані в працях: [14–16; 20; 21; 96].

РОЗДІЛ 2

АНАЛІТИЧНО-ДІАГНОСТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В УКРАЇНІ

2.1. Дослідження умов розвитку інформаційної сфери в Україні при посиленні цифровізаційних процесів

У межах нашої дисертаційної роботи важливе місце посідає розроблення відповідних методичних засад для удосконалення процесу формування механізмів державного управління інформаційною сферою в Україні. Особливо це актуально в умовах посиленої цифровізації, сутність якої ретельно було розглянуто ще в підрозділі 1.1. Але перш ніж перейти до безпосереднього розроблення такого роду засад необхідно в першочерговому порядку сформулювати цілісне уявлення про самі умови розвитку й функціонування інформаційної сфери в Україні сьогодні. Україна унікальна держава, яка за останні декілька років пережила не одне масштабне кризове потрясіння, а одразу два. Спочатку усе інформаційне поле фокусувалося на тому, щоб висвітлювати зміни в активній фазі пандемії COVID-19, а вже сьогодні інформаційна сфера повністю концентрується на тому, щоб протидіяти інформаційній та повномасштабній війні зі сторони російської федерації.

Варто зазначити, що воєнний стан диктує зовсім інші умови для функціонування інформаційної сфери. Повномасштабне вторгнення росії в Україну в лютому 2022 року радикально змінило інформаційну сферу. При цьому, усе інформаційне поле почало висвітлювати воєнні дії, наголосивши на життєво важливій ролі спілкування в реальному часі та цифрових платформ у сучасній війні. З посиленням вторгнення як традиційні, так і соціальні мережі стали відігравати ключову роль поширення інформації, причому кожна сторона прагнула контролювати наратив. Український уряд

вміло використовував соціальні мережі для отримання міжнародної підтримки та згуртування своїх громадян, використовуючи такі платформи, як Twitter, Facebook та Telegram для надання оновлень безпосередньо від урядовців, включаючи президента Володимира Зеленського. Такий підхід не тільки забезпечив швидке поширення інформації, але й сприяв згуртованому національному та міжнародному сприйняттю повномасштабної війни, зміцнюючи підтримку та допомогу з боку світової спільноти.

Зазначимо, війна суттєво вплинула на те, як боротися на інформаційному полі. До прикладу, країна-агресор використовує комбінацію контрольованих державою ЗМІ та кібероперацій для поширення власних наративів та протидії західним перспективам. Російські ЗМІ розповсюджували дезінформацію та наративи, що виправдовують вторгнення, які були націлені як на внутрішню, так і на міжнародну аудиторію, щоб вплинути на громадську думку та створити плутанину щодо подій на місцях. Це включало придушення антивоєнних настроїв у росії та стратегічне використання кібератак проти української інфраструктури для порушення комунікацій. Все це вимагає від України реакції, формування таких механізмів державного управління інформаційною сферою, які зможуть протидіяти діям країни-агресора.

У межах цього підрозділу, вкрай важливо розглянути саму динамічність змін, які відбуваються в інформаційній сфері України не лише останні роки повномасштабного вторгнення, але й до нього і в період активної пандемії COVID-19, щоб чітко побачити, які тенденції існували в різні періоди. При цьому необхідно зрозуміти й сам характер взаємодії з новими цифровими технологіями, а також і параметри узгодженості за таких складних умов функціонування інформаційної сфери. Водночас варто зазначити, що як пандемія COVID-19, так і воєнний стан – це все-таки короткострокові події, яким характерне завершення в найближчі роки, натомість цифровізація – це довгострокове явище, що супроводжуватиме інформаційну сферу ще роки вперед. Нові цифрові технології лише набирають обертів і це з нами на довго.

Це не подія, яка так просто пройде. Вона змінює зараз інформаційне середовище й змінюватиме його в майбутньому. Це один із процесів, що практично гарантовано прогнозує нам нові зміни в інформаційних ресурсах, у забезпеченні інформаційної безпеки й формуванні інформаційно-комунікаційної інфраструктури.

Першочергово було визначено динаміку кількості установ, що працюють в інформаційній та комунікаційній сферах. При цьому, як такої стабільності немає, оскільки значну перевагу становлять саме малі підприємства й установи. Із позитивного тут те, що їхня перевага в змозі врахувати інтереси невеликих груп споживачів й більш оперативно реагувати на будь-які зміни в інформаційному полі. Водночас збір і подання інформації відбувається дрібними вузькопрофільними каналами через усі доступні мережі. В умовах воєнного стану, великим і середнім підприємствам тяжче адаптовуватися й проявляти оперативну гнучкість, ніж малим (рис. 2.1).

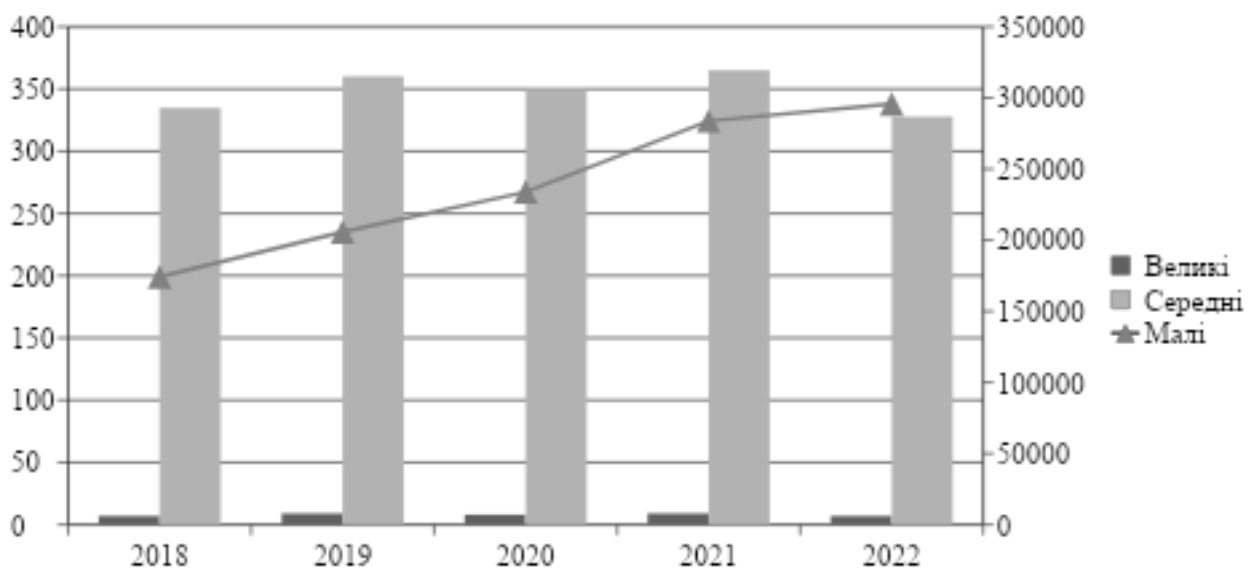


Рис. 2.1. Динаміка кількості діючих установ, що працюють в інформаційно-комунікаційній сфері України за 2020–2022 роки, од.

Сформував автор за даними джерел: [85]

Щодо динаміки чисельності зайнятих працівників в інформаційній сфері, то тут спостерігаються постійні коливання і в деяких випадках спад. Пандемія вимушено змусила перейти на дистанційні форми роботи. Через

воєнний стан у країні почалася масова міграція й посилена мобілізація. Все це вплинуло на ринок праці. При цьому тут одразу піднімається так званий безпековий аспект. Оскільки, ефективність використання інвестицій втрачається через втрату людського капіталу. Цифрова трансформація інформаційної сфери не відбувається сама по собі, це процес, у якому персонал освоює, опрацьовує й інтегрує нові цифрові технології. Не можна покращити власний цифровий потенціал, для цього не достатньо відповідних висококваліфікованих людей в інформаційній сфері (рис. 2.2).

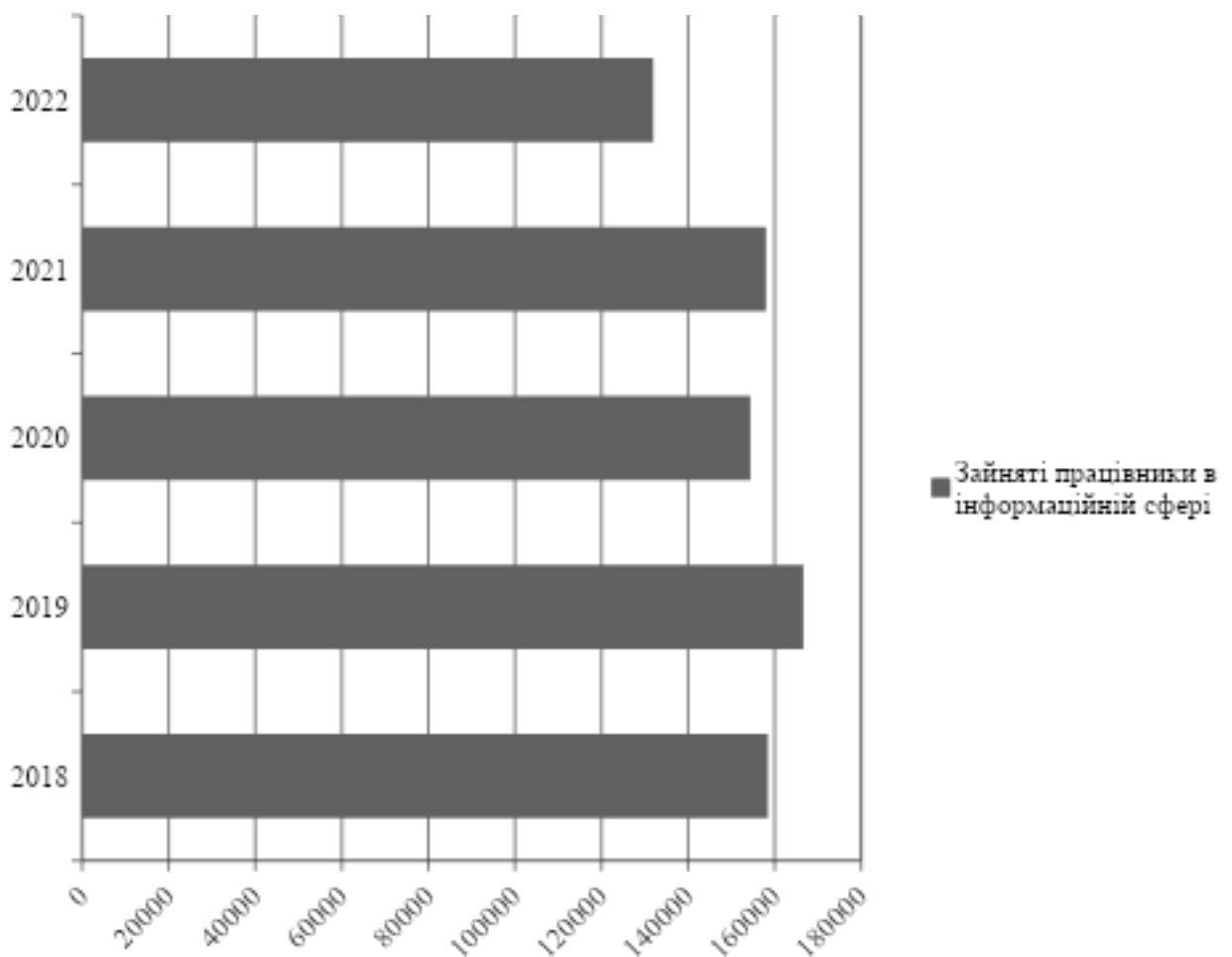


Рис. 2.2. Динаміка кількості зайнятих працівників в інформаційно-комунікаційній сфері України за 2020–2022 роки, од.

Сформував автор за даними джерел: [86]

Можна прослідкувати як через впровадження воєнного стану, знизилися обсяг інвестицій у розвиток інформаційної сфери. Інформація й комунікація

відіграють ключову роль для України, проте ефект воєнного часу не дозволяє залучити великих обсягів капітальних інвестицій. При цьому тенденція до поступового і вкрай суттєвого зростання у 2021 році, обсягу наданих інформаційних та комунікаційних послуг в Україні простежується якраз після початку активної фази пандемії COVID-19. Постійна потреба у задоволенні інформаційних потреб населення й інших соціально-економічних систем завжди зростає при масштабних кризових подіях (рис. 2.3).

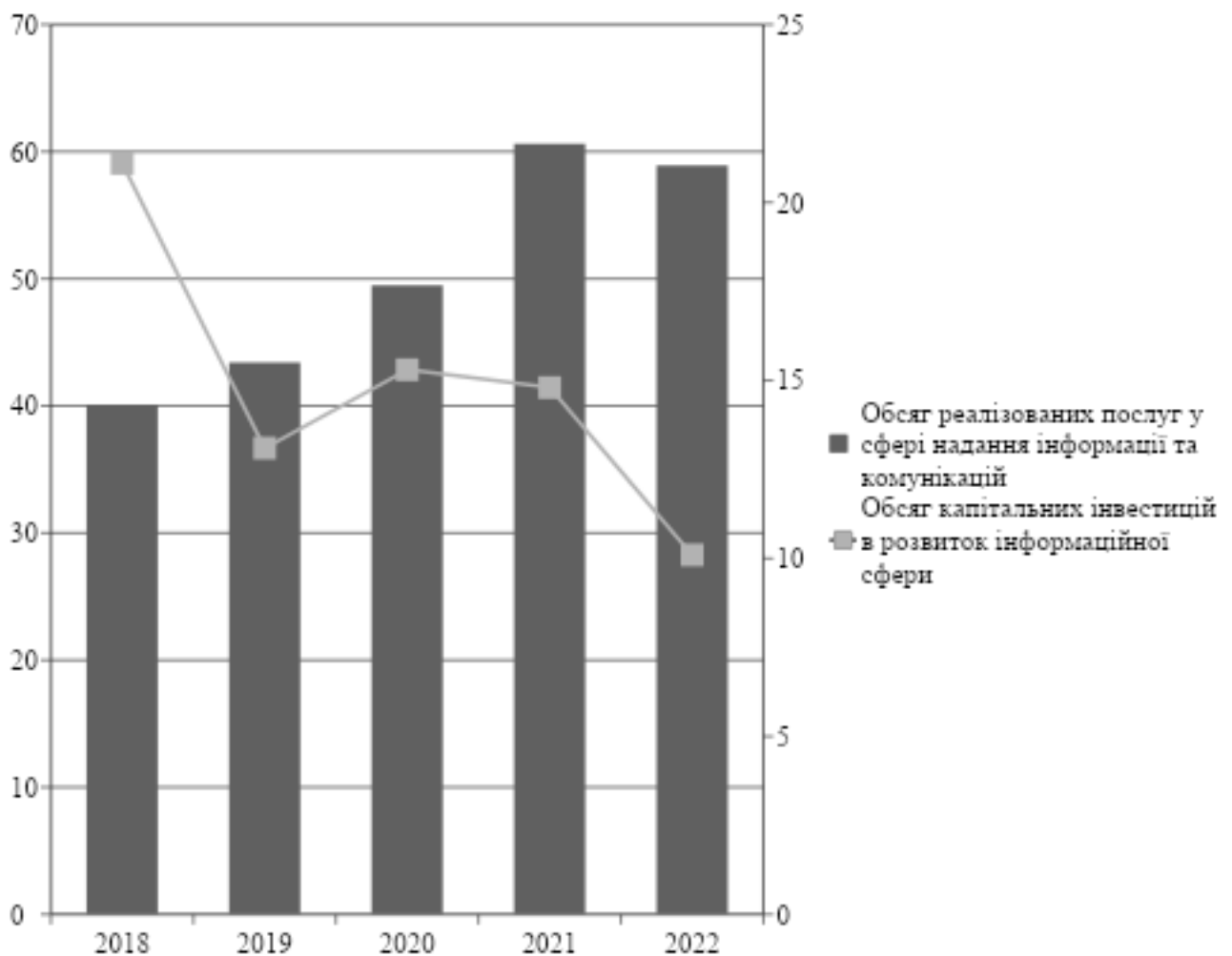


Рис. 2.3. Динаміка обсягу наданих послуг й отриманих інвестицій в інформаційній сфері України за 2020–2022 роки, млрд грн

Сформував автор за даними джерел: [122]

Не секрет, що сьогодні інформацію монетизують різними шляхами й способами. При цьому, до прикладу, активно набирає популярності надання послуги цільової реклами, продажу аналітичних даних іншим компаніям або

пропозиції преміальних цифрових послуг та підписок, тощо. Фінансові результати й рентабельність таких підприємств в інформаційно-комунікаційній сфері сьогодні суттєво постраждали після повномасштабного вторгнення країни-агресора. При цьому найгірше те, що при зниженні фінансової безпеки, знижуються можливості до ефективної цифрової трансформації (рис. 2.4).

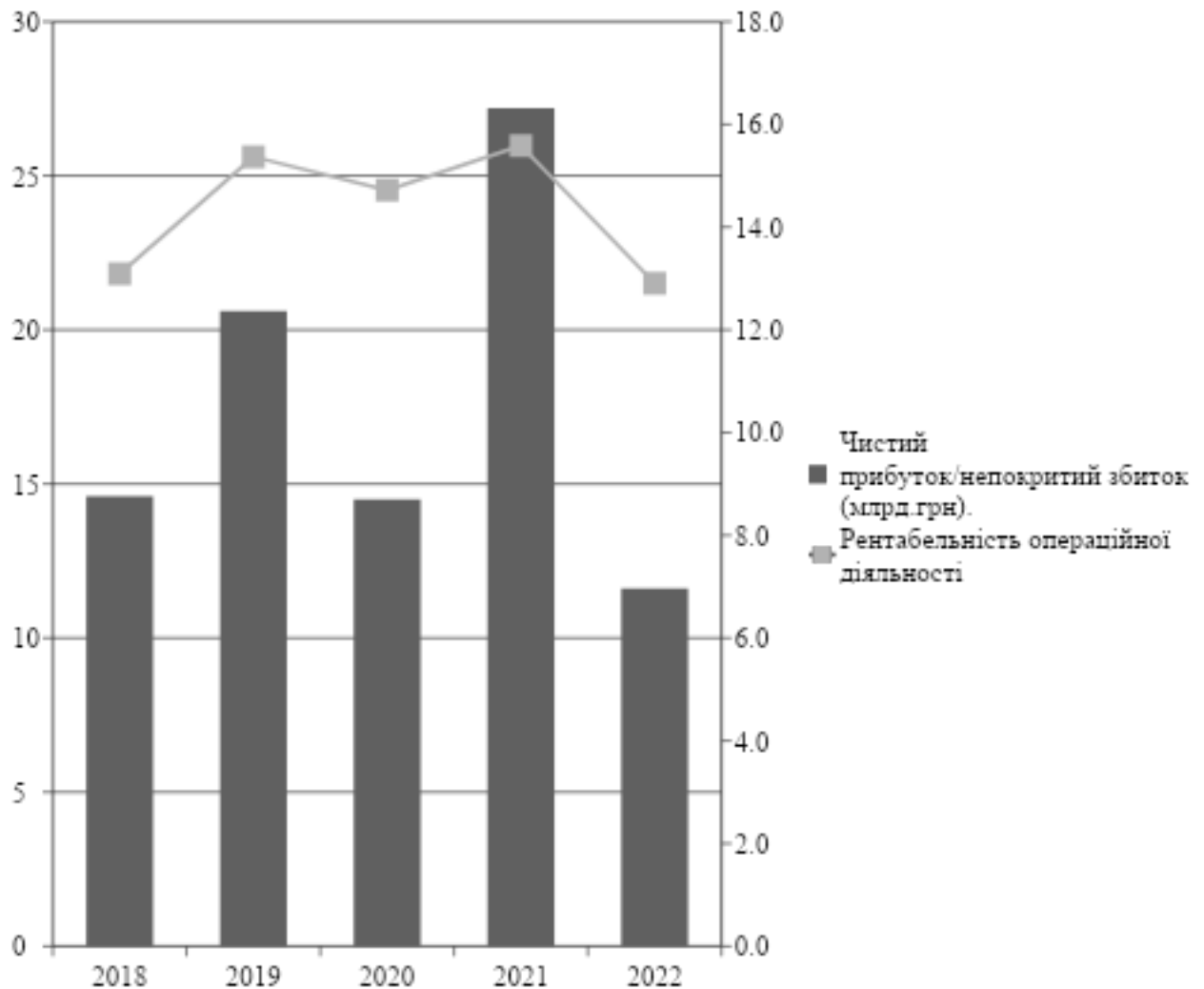


Рис. 2.4. Динаміка змін у чистому прибутку й рентабельності підприємств що працюють в інформаційній сфері України за 2020–2022 роки, млрд грн

Сформував автор за даними джерел: [161]

Важливе місце в умовах посиленої цифровізації посідають нові наукові дослідження у сфері розвитку інформаційної сфери. Україна їх також проводить. Водночас результативність такого роду досліджень напряму

залежить від інвестицій у них. Результати показують, що повоєнні інвестиції суттєво відрізнялися від тих, що сьогодні в умовах воєнного часу. Причина вкрай проста, увага й концентрація інвестиційних зусиль спрямована на військовий напрям й безпеку. При цьому помітне незначне зростання в останній рік, але це більше можна перевести на причину підвищення інфляції. Це вкрай негативно відобразиться на освоєнні нових технологій, оскільки залежність від цифрових технологій інших виробників й країн – це не те, що прагнеш досягнути, коли йдеться про підвищення конкурентоспроможності інформаційної сфери (рис. 2.5).

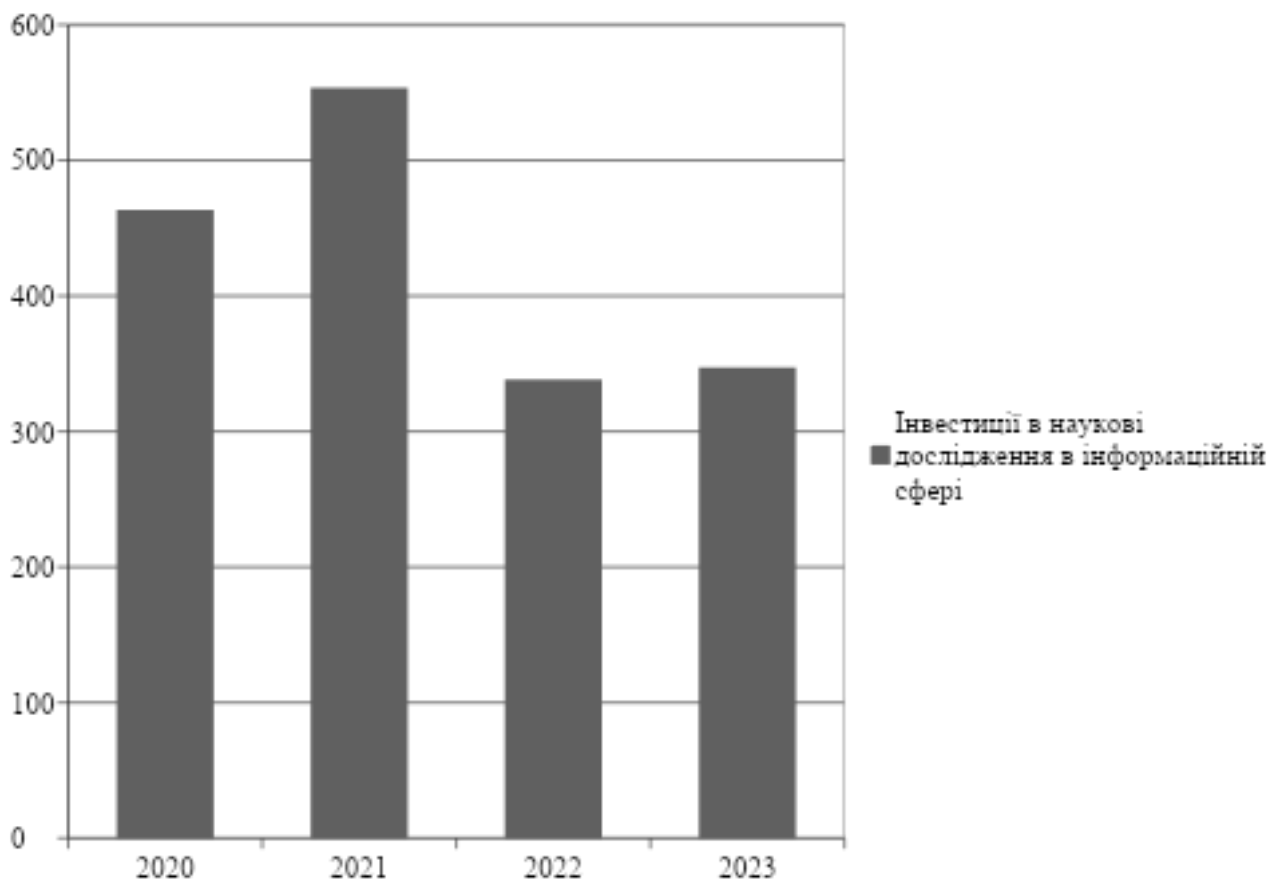


Рис. 2.5. Динаміка змін обсягу інвестицій у наукові дослідження в інформаційній сфері України за 2020–2023 роки, млн грн

Сформував автор за даними джерел: [38]

Важливе місце в розвитку інформаційної сфери, як було вже доведено у першому розділі дисертаційної роботи, посідає цифровізація й нові технології, що вона привнесла. Відтак, важливо проаналізувати, як змінився

рейтинг України в міжнародній системі оцінювання рівня цифрової конкурентоспроможності.

Рейтинг цифрової конкурентоспроможності IMD World Digital Competitiveness (WDC) аналізує та ранжує ступінь, у якому країни впроваджують та досліджують цифрові технології, що призводять до трансформації у практиках уряду, бізнес-моделях та суспільстві загалом [205]. Методологія рейтингу WDC визначає цифрову конкурентоспроможність за трьома основними факторами: знання; технології; готовність до майбутнього. Своєю чергою кожен із цих факторів поділяється на 3 підфактори, які висвітлюють кожен аспект аналізованих областей. Загалом WDC має дев'ять таких підфакторів [185].

Нажаль, у випадку України, дані доступні виключно до подій 24 лютого 2022 року. Надійність зібраних даних для України була обмеженою, тому дані не включені в останні роки. Пандемія, яка почалася шість років тому, змусила економіки справлятися з кризою здоров'я, наступною економічною кризою та поверненням геополітичного ризику. Для державного управління складністю цих викликів виявилися деякі послуги та завдання мали збільшити свою доступність у віртуальному просторі порівняно з фізичним простором, де багато хто раніше працював. Однак це збільшило кількість ризиків, пов'язаних із цифровими злочинами, такими як шахрайство, а також крадіжками бізнес- та особистих даних.

Для початку розглянемо так званий фактор «Знання», що належить до нематеріальної інфраструктури, яка сприяє відкриттю, розумінню та вивченню нових технологій, що своєю чергою призводить до цифрової трансформації в тому числі й в інформаційній сфері. Ці аспекти відображені індикаторами, які вимірюють якість людського капіталу, доступного в країні, а також рівень інвестицій в освіту та дослідження та їх результати. Загалом цей фактор демонстрував вкрай високі результати як для України впродовж періоду до початку пандемії. Далі в активній фазі пандемії й постпандемічний період спостерігається зниження. Прогнозовано й те, що і

за умов сьогодення, воєнного стану, він піде на спад, оскільки на пряму залежить від так званого таланту (освіта, міжнародний досвід, цифровий потенціал й грамотність, тощо), а це все суттєво постраждало через масову міграцію після повномасштабного вторгнення. Окрім цього, постраждав і рівень грантової підтримки у сфері цифрових технологій. Існують проблеми гендерної рівності в науці, освіті й розробки нових технологій. Значна кількість таких проблем не дозволяє Україні розкрити власний потенціал в інформаційній сфері (рис. 2.6).

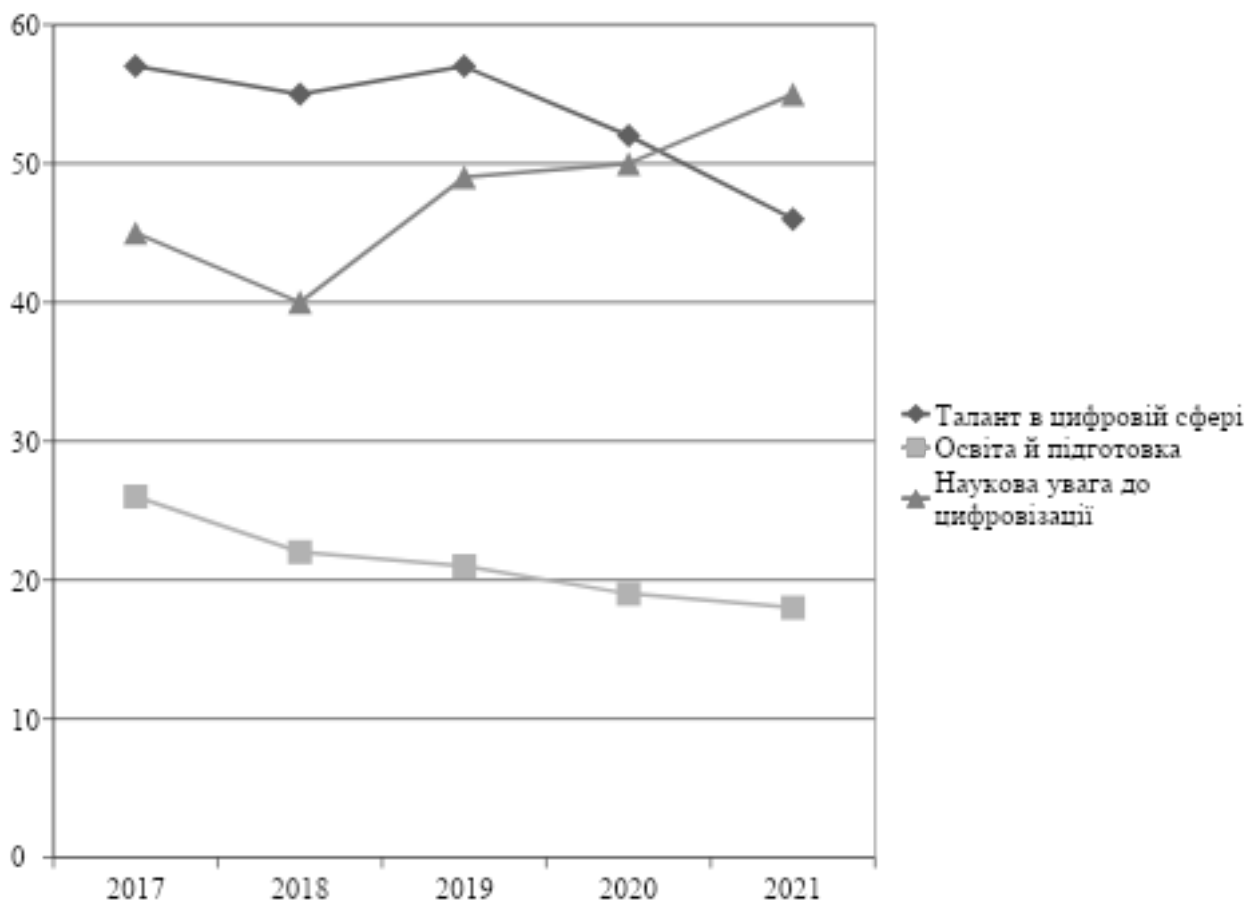


Рис. 2.6. Показники України за складовими рейтингу цифрової конкуренції (Фактор «Знання») за 2017–2021 роки

Сформував автор за даними джерел: [185; 205]

Найцікавішим залишається звичайно питання технологій. Відтак, йдеться про те, що фактор технологій оцінює загальний контекст, що сприяє розвитку цифрових технологій. Це включає критерії, які оцінюють вплив регулювання на заохочення інновацій у приватному секторі, наявність

капіталу для інвестицій та якість технологічної інфраструктури. При цьому ключові підфактори тут – це питання регулювання, питання капіталу й питання розвитку цифрових технологій.

При цьому в контексті України ще до війни, найбільші проблеми виникають у системі державного регулювання. Це найнижче серед інших підфакторів значення. Водночас розвиток інтернет-інфраструктури також бажає кращого. Прогнозовано, що із посиленням військових дій, питання технологій пригальмувало (рис. 2.7).

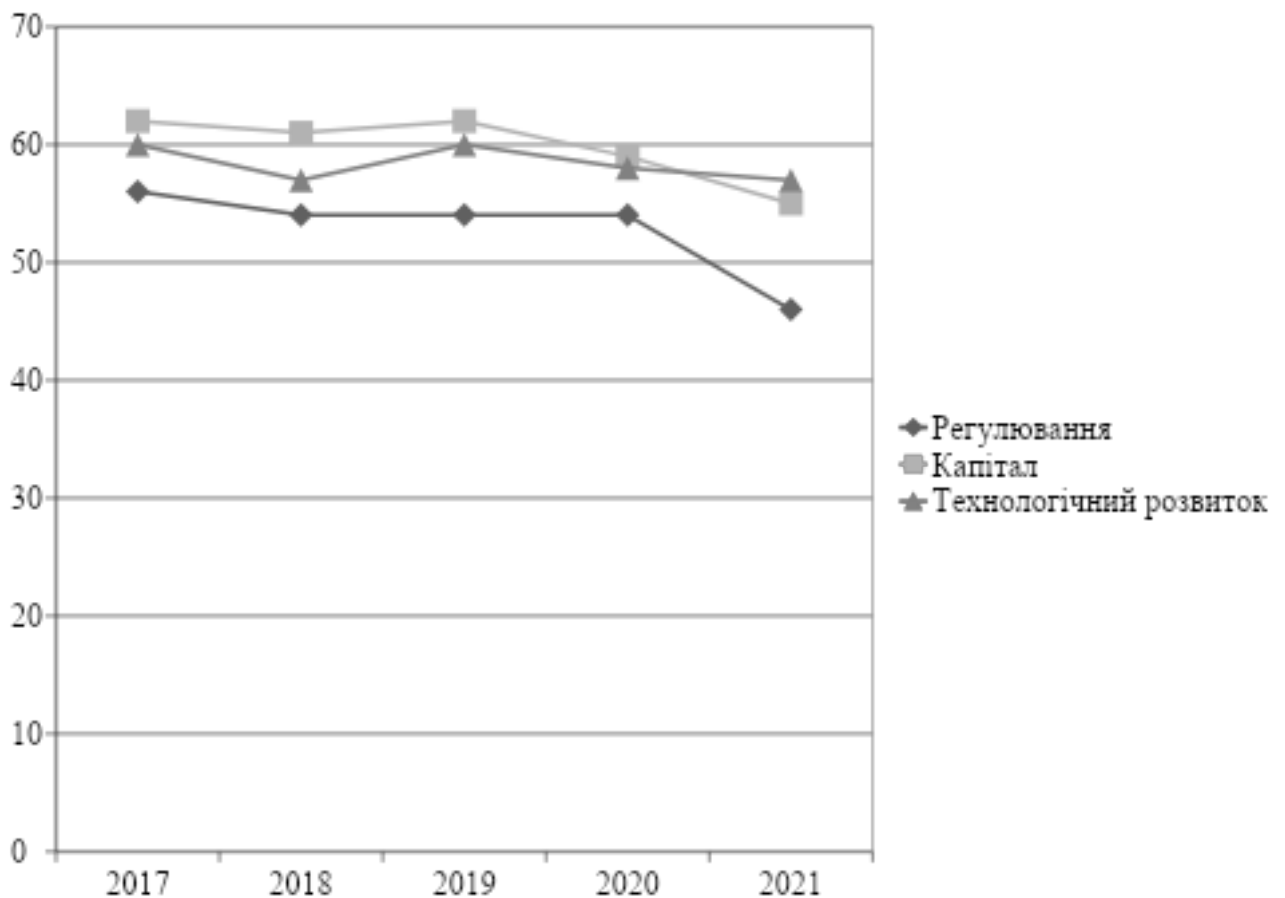


Рис. 2.7. Показники України за складовими рейтингу цифрової конкуренції (Фактор «Технології») за 2017–2021 роки

Сформував автор за даними джерел: [185; 205]

Фактор готовності до майбутнього досліджує ступінь, до якого технології приймаються урядами, бізнесом та суспільством загалом. Цей фактор охоплює індикатори, такі як поширення електронної комерції, промислових роботів та інструментів аналітики даних у приватному секторі,

а також міцність заходів кібербезпеки, що вже застосовуються. Дискусії щодо майбутньої глобалізації в інформаційній сфері тривають. І все ж вона наразі не збирається кудись зникати, ми спостерігаємо збільшену взаємопов'язаність економік, яка підживлюється трансформацією у сфері цифрових технологій. Паралельно ці тенденції перенесли ще більше аспектів нашого бізнесу та особистих взаємодій в інтернет, від цифрових платежів до гібридної та дистанційної роботи, від соціальних мереж до електронної комерції та стрімінгових сервісів. Ця ситуація значно збільшила кількість ризиків, пов'язаних із цифровими злочинами, такими як шахрайство, а також крадіжки бізнесу та особистих даних.

Для України фактор готовності до майбутнього вкрай актуальним був до повномасштабного вторгнення, проте ситуація радикально змінилася, відтак, виникла низка проблем і факторів, через які вкрай складно говорити про так звану «готовність до майбутнього». Проте варто проаналізувати, як це виглядало до подій лютого 2022 року. Відтак, цей фактор враховує такі два ключові аспекти системи державного управління як Е-держави та публічно-приватне партнерство, й ці показники знаходилися вище середнього. При цьому із негативного доцільно виокремити зростання цифрового піратства, що вкрай негативно впливає на розвиток інформаційної сфери (рис. 2.8).

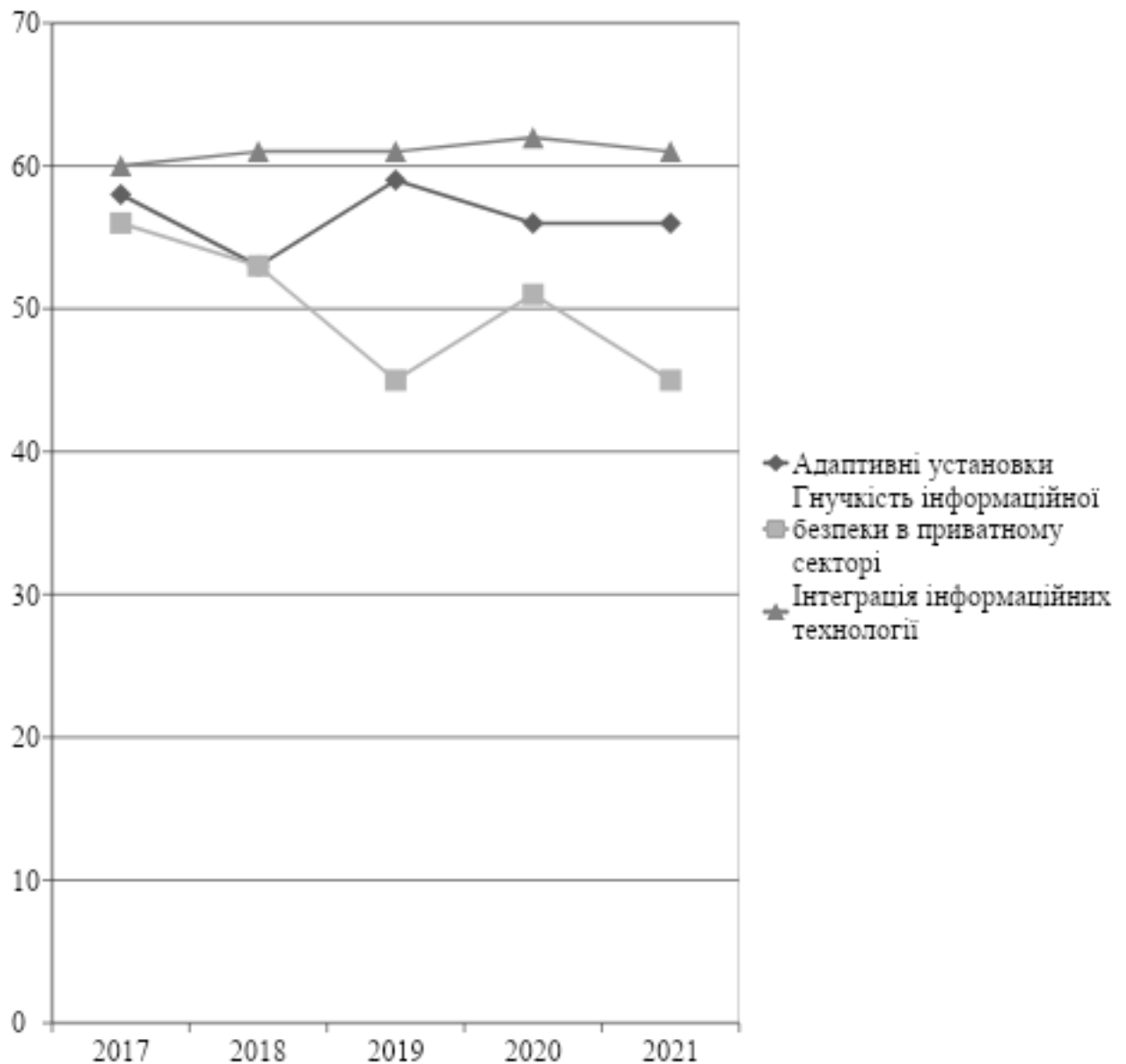


Рис. 2.8. Показники України за складовими рейтингу цифрової конкуренції (Фактор «Готовність до майбутнього») за 2017–2021 роки

Сформував автор за даними джерел: [185; 205]

Загалом 54 місце в рейтингу серед 63 країн із вкрай незначними змінами аж до лютого 2022 року демонструє, що це найімовірніше негативний результат, оскільки вказує на низьку швидкість цифровізації інформаційної сфери й національної економіки в цілому. При цьому, вважаємо, що така ситуація загалом свідчить про неготовність суспільства та бізнесу до розроблення й впровадження нових цифрових технологій та їх освоєння (рис. 2.9).

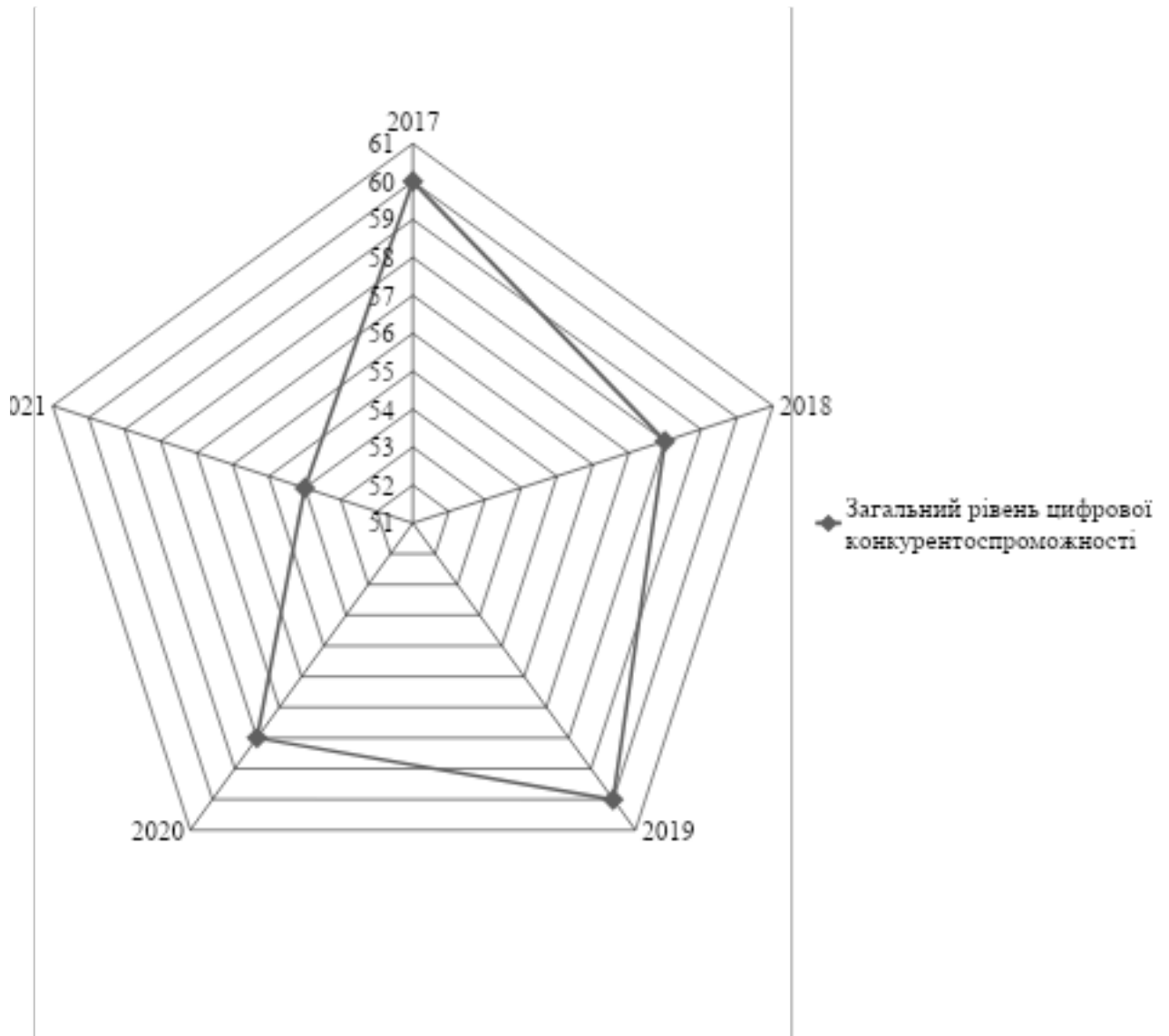


Рис. 2.9. Загальний рівень цифрової конкурентоспроможності України за 2017–2021 роки

Сформував автор за даними джерел: [185; 205]

Відтак, результат аналізу показує, що як урядам, так і приватному сектору необхідно посилити безпеку своєї цифрової інфраструктури, щоб мінімізувати потенційну крадіжку даних та збитки. Одним зі способів досягнення цього є збільшення ефективності нормативно-правової бази, що застосовується до створення бізнесу, а також до розвитку технологій та науки. Врешті також важливою є міцна база знань. Все це потрібно для України в умовах воєнного стану й поствоєнного відновлення.

Підсумовуючи проведений тенденційний аналіз, доцільно виокремити сильні та слабкі сторони інформаційної сфери в Україні за останні роки. Для цього застосуємо метод SWOT-аналізу. Зазначимо, що за своєю суттю, SWOT-аналіз – це метод стратегічного планування, який широко використовується в управлінні для оцінки сильних та слабких сторін, можливостей і загроз. Він є основним інструментом оцінки, який полегшує стратегічне планування, уможливлуючи визначати ті чинники, які можуть вплинути на успіх чи невдачу того чи іншого об'єкту (в нашому випадку – це інформаційна сфера). Аналіз зазвичай призводить до чотириквadrантної матриці, яка допомагає візуалізувати стратегічне позиціонування [52; 131; 154; 189].

Перший компонент SWOT – сильні сторони – має на увазі визначення унікальних переваг, якими володіє інформаційна сфера України на останні роки. При цьому, визначення сильних сторін допомагає системі управління гарантувати, що вони використовують свої риси для максимізації свого безпекового потенціалу, зосереджуючи ресурси там, де вони будуть найбільш ефективні. Слабкі сторони, зокрема другий елемент, можуть перешкодити досягненню цілей державного управління. Третій і четвертий квадранти, можливості та загрози, належать до факторів, які не завжди є шанси контролювати, але до них можна адаптуватися.

Зазначимо, що при цьому результати SWOT-аналізу дають підстави стверджувати, що усі загрози й можливості для інформаційної сфери України так чи інакше, пов'язані й дотичні із посиленою цифровізацією. Цифрова трансформація визначає, якими будуть подальші сильні й водночас слабкі сторони інформаційної сфери в Україні як в умовах воєнного стану сьогодні, так і в поствоєнне відновлення (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Матриця SWOT-аналізу розвитку інформаційної сфери в Україні

S	W
- наявність інфраструктури для цифрової трансформації; - наявність висококваліфікованих спеціалістів у інформаційній сфері; - дешева робоча сила; - Україна активно розвиває цифрову інфраструктуру, запроваджуючи електронні послуги та платформи, такі як «Дія», що значно спрощує доступ громадян до державних послуг; - механізми активізації використання соціальних медіа урядом для комунікацій	- відтік «інтелекту» закордон унаслідок повномасштабного вторгнення; - низька інвестиційна привабливість в інформаційну сферу через активні бойові дії; - цифрова неграмотність населення; - суттєва залежить від іноземного виробництва цифрових технологій; - військові дії та окупація частин територій ускладнюють забезпечення стабільного інтернет-зв'язку в деяких зонах; - війна вимагає значних ресурсів, що призвело до скорочення бюджетів на розвиток нових технологій та інформаційних проєктів
O	T
- наявність державного апарату для розвитку цифрової політики в Україні; - використання потенціалу підприємств для створення передових цифрових технологій; - майбутні інвестиції за умов перемоги та стабільної ситуації в країні; - зростання попиту на інформаційні ресурси; - постійна міжнародна технічна допомога від партнерів; - розвиток електронного урядування; - активний розвиток систем штучного інтелекту	- затягування активних бойових дій по усій території країни; - постійні кібератаки зі сторони країни-агресора; - активна інформаційна війна; - випереджальний інноваційний розвиток високорозвинених країн у інформаційній сфері; - війна впливає на економіку країни, що може обмежити інвестиції в технологічну сферу і затримати подальший розвиток

Сформував автор

Результати проведеного аналітичного дослідження, основою чого послуговували матеріали статистичних інститутів, ми узагальнили на рис. 2.10.

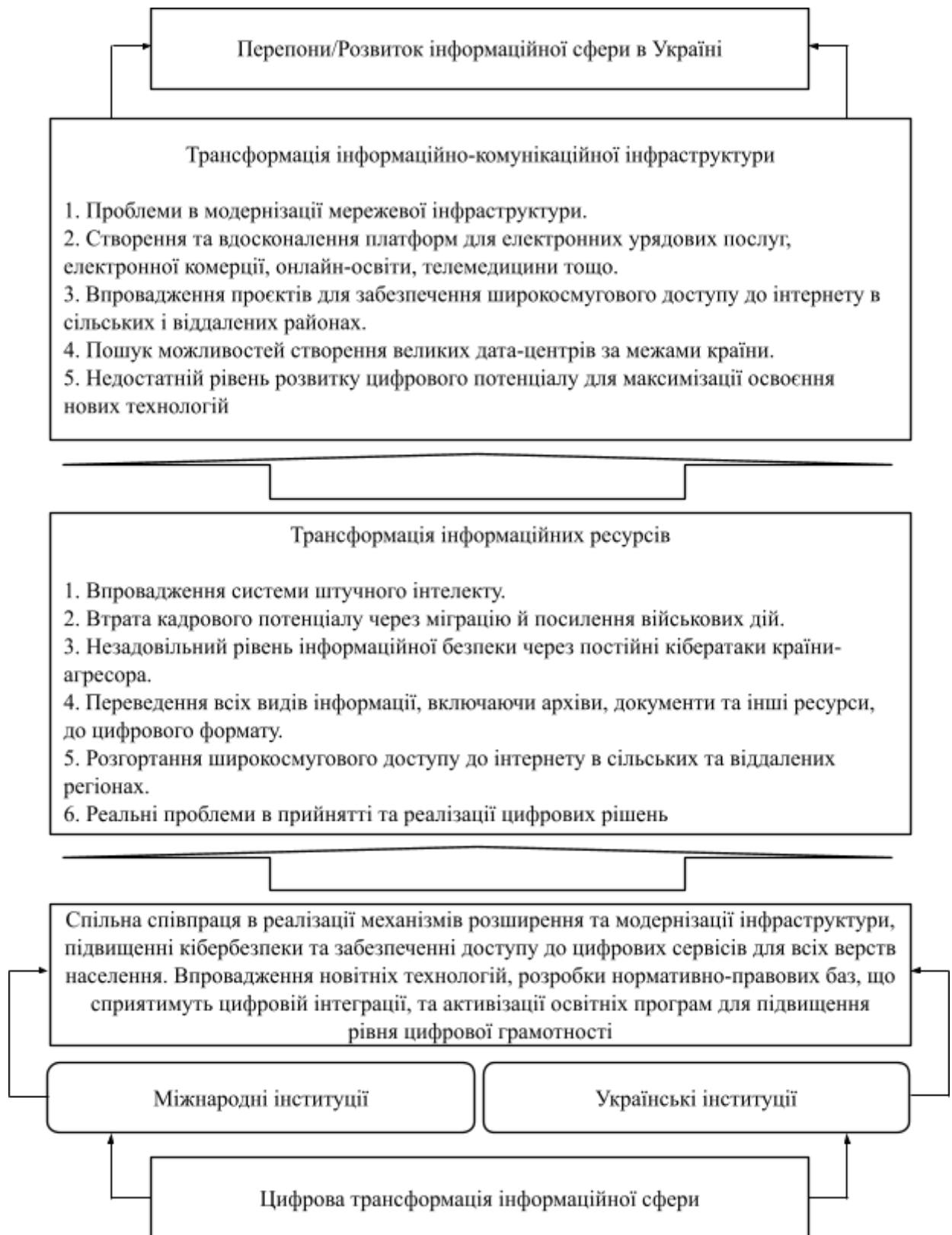


Рис. 2.10. Середовище розвитку інформаційної сфери в Україні

Сформував автор

Підсумовуючи, варто зазначити, що отримані нами результати, будуть у подальшому використанні в контексті удосконалення методичних засад формування механізмів державного управління інформаційною сферою в Україні в умовах нових цифрових трансформацій. При цьому визначені в цьому підрозділі фактори й загрози, що існують та вплинули на зміни показників, доцільно враховувати й у поствоєнний період відновлення України. Інформаційна сфера не повинна допустити, щоб ні ми, ні міжнародна спільнота не забули подій повномасштабного вторгнення. Цьому допоможуть і нові цифрові технології.

Зауважимо, що проведений нами тенденційний аналіз засвідчив, що для інформаційної сфери в Україні характерною є гіпердинамічність, тобто зміна самих пріоритетів стосовно розроблення відповідних заходів у різні періоди часу: чи це активна фаза пандемії COVID-19, чи це впровадження воєнного стану. Але в будь-який із тих періодів, актуальною залишається реакція на посилену цифровізацію. Важливим також є створення необхідного підґрунття саме для удосконалення формування механізмів державного управління інформаційною сферою в Україні в умовах нових цифрових трансформацій.

Узагальнюючи, варто зазначити та ще раз підкреслити, що сформоване інформаційне середовище розвитку інформаційної сфери в Україні створює необхідне цілісне уявлення про сьогоденні умови, в яких розвивається, передається, споживається й використовується інформація. При цьому окремим питанням є оцінювання ефективності державного управління інформаційною сферою в Україні й оцінювання освоєння нових цифрових технологій.

2.2. Ідентифікаційний аналіз траєкторії цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні

Цифровізація стала однією з визначальних тенденцій розвитку людської цивілізації, особливо в інформаційній сфері. При цьому пандемія COVID-19 лише підтвердила її необхідність. Навіть під час кризових умов цифрові технології забезпечили продовження роботи сервісів і доступ до послуг. Експоненційне зниження вартості апаратного забезпечення та хмарних сервісів допомагає знижувати початкові інвестиції у цифрові рішення. Впровадження цифрових систем суттєво зменшує операційні витрати та підвищує продуктивність і швидкість прийняття рішень. Тож, інформаційна сфера, яка за визначенням (підрозділ 1.1) є екосистемою, що об'єднує всі види й форми інформації – від традиційних наукових досліджень до повсякденного досвіду та інтуїтивних знань й охоплює виробництво, зберігання та поширення знань і даних – неминуче перейшла на цифрові технології для масштабного аналізу і передачі інформації. Адже без автоматизації та електронних сервісів теперішні обсяги інформації не могли б ефективно оброблятися, а суспільні комунікації втратили б свою оперативність.

У попередньому підрозділі дисертаційного дослідження (підрозділ 2.1) ми неодноразово наголошували, як в умовах воєнного стану критично важливою є цифровізація інформаційної сфери в Україні. Проте сама траєкторія цифровізації інформаційної сфери в Україні починалася з часів її незалежності. Відтак, від 1991 року Україна здійснила низку кроків до цифровізації. У 1990–2000-х роках розгорталися базові телекомунікаційні мережі й інтернет, спочатку в містах, пізніше – у сільській місцевості, що забезпечило технічну можливість обміну даними. При цьому після 2010 року держава впроваджувала перші закони й програми електронного урядування. Зокрема, у 2015 році було запущено систему, так звану «Prozorro», одну з найуспішніших реформ держзакупівель для боротьби з корупцією [164].

Створення Міністерства цифрової трансформації 2 вересня 2019 року зумовило значний стрибок розвитку. Відтак, це Міністерство поставило собі

за мету перевести всі державні послуги в онлайн-формат. Результатом цього стало ухвалення спеціального закону «Про особливості надання публічних (електронних) послуг» [139]. Цей нормативно-правовий акт визначає формат, норми та порядок надання електронних публічних послуг.

Початок повномасштабного вторгнення у лютому 2022 року також посилив тенденцію розширення і розвитку цифрових сервісів. Унаслідок цього в застосунку «Дія» було інтегровано цифрове посвідчення переселенця та платформа допомоги «єДопомога» («єПідтримка»). Відтак, можна зробити висновок, що в період отримання незалежності до середини 2010-х років цифрові проєкти були індивідуальним явищем, але вже починаючи з 2019 року останні охоплювали всі сфери державного управління.

Наразі ключовим публічним інструментом стала мобільна платформа «Дія» – єдина екосистема електронних сервісів (Вже фігурував у нашому дослідженні в рамках підрозділу 2.1). Її презентували в 2019 році, а офіційно запустили у 2020 році для всіх громадян. Завдяки цьому українці отримали можливість оформляти адміністративні послуги онлайн – від реєстрації бізнесу до видачі довідок – без особистого відвідування установ. У 2024 році «Дія» налічувала понад 21,7 млн користувачів і понад 130 доступних послуг [114]. Ці державні ініціативи і створені на їхній основі сервіси є найпомітнішим свідченням історичного розвитку цифровізації інформаційної сфери України донині. Варто зазначити, що саме завдяки цьому інструменту українці отримали можливість користуватися адмінпослугами онлайн – через смартфон або вебпортал – без необхідності відвідувати державні установи. Наразі в «Дії» доступно понад 130 послуг: від оформлення довідок про народження дитини (сервіс «єМалятко») до реєстрації ФОП та управління цифровими документами. Платформа також застосовується для соціальних програм: наприклад, через «Дію» переселенці реєструються як ВПО та отримують допомогу («єДопомога») під час війни.

Проведемо аналіз основних напрямів нормативно-правового регулювання цифрових технологій та штучного інтелекту в інформаційному просторі України (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Нормативно-правове регулювання цифрових технологій та штучного інтелекту в інформаційному просторі України

Нормативно-правовий документ регулювання	Суть і зміст
Розпорядження КМУ «174. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» [140]	Визначило мету і принципи державної політики у сфері штучного інтелекту, підставивши фундамент для подальших ініціатив
Розпорядження КМУ «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні на 2025–2026 роки» [133]	Затверджений урядом документ включає розроблення законопроекту про правове регулювання AI (термін – IV квартал 2026 року) та інші кроки для безпечного впровадження технологій на базі штучного інтелекту
Закон України «Про інформацію» (від 02.10.1992 № 2657-XII) [137]	Він визначає принципи отримання, використання та захисту інформації як основи будь-яких цифрових процесів
Закон України «Про захист персональних даних» (від 01.06.2010 № 2297-VI) [136]	Закон поширюється на автоматизовану обробку даних громадян та визначає права суб'єктів і обов'язки власників баз даних
Закон України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах» (від 05.07.1994 № 80/94-ВР) [135]	Визначає відносини у сфері інформаційної безпеки в електронних і телекомунікаційних системах
Закон України «Про електронні комунікації» (від 16.12.2020 № 1089-IX) [132]	Створює сучасну регуляцію телеком-ринку та Інтернету

Систематизував автор

Якщо говорити про останні події, то варто зазначити, що протягом 2024–2025 років Міністерство цифрової трансформації України активно працює над впровадженням штучного інтелекту в державні сервіси. За

повідомленнями, вже у червні 2025 року на порталі «Дія» розпочнеться бета-тестування ШІ-асистента. Такого роду віртуальний помічник допомагатиме громадянам знаходити потрібні послуги та консультації, навіть надаючи голосову взаємодію. При цьому, AI-асистент зможе приймати голосові звернення громадян, перетворювати мову на текст і переадресовувати питання відповідному міністерству. Він також зможе самостійно надсилати документи та довідки користувачам, забезпечуючи цілодобову підтримку. Міністерство ставить амбітну ціль – увійти до топ-3 країн світу за інтеграцією AI-рішень до 2030 року. Отже, наше Міністерство не лише координує існуючі цифрові сервіси, а й забезпечує їхнє поступове «озброєння» технологіями штучного інтелекту.

З огляду на це, ми можемо побачити, що на сьогоднішній день на всіх рівнях інформаційної сфери саме штучний інтелект став базисом сучасних цифрових трансформацій. З поширенням нових цифрових технологій людство отримало можливість поглиблено аналізувати значні обсяги даних та автоматизувати інформаційні процеси будь-якої складності. Науковці та практики визначають, що штучний інтелект може забезпечувати оптимізацію процесів практично в будь-якій сфері, оскільки саме через нього полегшується оптимізація обробки інформації, комунікації та ухвалення рішень. З огляду на це, штучний інтелект є центральним фактором цифровізації інформаційної сфери по всьому світу. Тенденція цифровізації інформаційної сфери стали помітними в середині XX століття. Відтак, саме в 1948 році Клод Шеннон сформулював базис цифрового зберігання та передачі інформації, а в 1950–1960-х роках з'явилися перші транзистори та мікросхеми, завдяки яким більшість обчислень перейшли в цифровий формат [172]. Вже в 1960-х роках з'явився ARPANET, що став першим праобразом Інтернету. Наступним кроком стало масове утворення персональних комп'ютерів та «Всесвітньої павутини» в 1970–1980-х роках. При цьому вже в 2000-х роках доступ до Інтернету отримали мільярди користувачів по всьому світу. Динаміка цифровізації інформаційної сфери лише посилилася з

поширенням мобільного зв'язку та телефонів, унаслідок чого активного розвитку досягли соціальні мережі, хмарні сервіси та аналітики великих баз даних.

Період 2010-х характеризувався масовим переходом інформаційних сервісів в онлайн: фінанси й торгівля («e-commerce»), традиційні ЗМІ і навіть освіта частково перевелися в інтернет, зростало використання алгоритмів для обробки інформації. Відкриття хмарних платформ і стрімке зростання обчислювальних потужностей давали змогу оперувати величезними обсягами інформації. Наприкінці 2010-х почалися етапи впровадження машинного навчання в інформаційні системи, але безпосередньо штучний інтелект як такий, який ми знаємо його сьогодні, ще не був у центрі уваги. Початок 2020-х ознаменувався пандемією COVID-19, яка різко прискорила цифрові зміни. За даними McKinsey, компанії «перенесли на 3–4 роки уперед» запровадження цифрових технологій і перевели комунікацію з клієнтами та постачальниками на цифрові канали за рекордно короткий час. Кількість працівників, які раніше рідко працювали дистанційно, зросла у 20–40 разів. Високотехнологічні галузі виявилися стійкішими. До прикладу, в Європі частка працівників, що працюють з дому, зросла з 5 % до понад 16 %. Інвестування у цифрові інструменти масово зросло – витрати на цифрову трансформацію наблизилися до \$1.6 трлн у 2022 році. Тож, до 2022 року цифровізація вже стала основою інформаційної інфраструктури, хоча системи штучного інтелекту застосовувалися переважно в аналітиці та рекомендаційних системах.

За оцінкою Stanford HAI, у 2024 році технології на базі штучного інтелекту використовували близько 78 % компаній (проти 55 % у 2023). Генеративні моделі призвели до вибухового зростання обсягу контенту: в перші два місяці після запуску ChatGPT у листопаді 2022 року він залучив 100 мільйонів користувачів (найшвидший рекордний показник для будь-якого застосунку). AI-інструменти тепер автоматизують рутини й персоналізують сервіси: пошукові системи збагачуються AI-помічниками, медіа активно

використовують рекомендаційні нейромережі, в освіті впроваджують адаптивні платформи з AI-репетиторами [197]. Отже, інформаційна сфера тепер ґрунтується на AI-рішеннях, що дозволяють створювати, модифікувати та поширювати інформацію раніше небаченими темпами й обсягами (рис. 2.11).

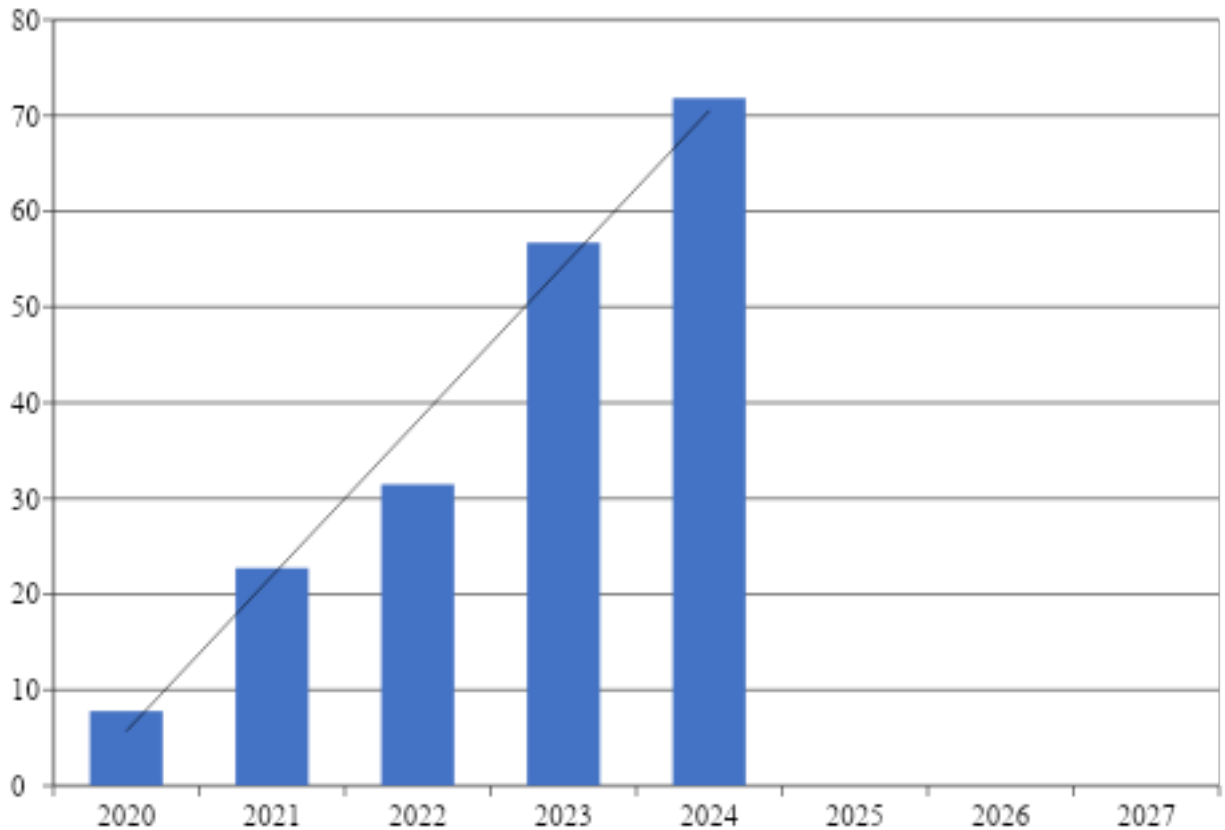


Рис. 2.11. Кількість компаній, які надають послуги в інформаційній сфері, що використовують системи штучного інтелекту у своїй діяльності, %

Сформував автор за даними джерел: [197]

Світові організації регулярно публікують дослідження, що показують темпи цифровізації інформаційної сфери. Зокрема, Cisco прогнозує: до 2023 року глобальна кількість користувачів Інтернету сягне 5.3 мільярда. Відтак, це може свідчити про практично тотальне охоплення інформаційних технологій. Середній громадянин тепер має десятки цифрових каналів зв'язку. Дослідження DataReportal підтверджують, що на початок 2025 року соціальними мережами користуються понад 64 % населення планети [180]. Такого роду статистика ілюструє, як інтернет-мережі та мобільні пристрої

стали основним джерелом новин і комунікацій для мільярдів людей. При цьому постійні опитування медійників показують, що провідні новинні ресурси посилили присутність у цифровому просторі. Майже всі мають мобільні додатки, розсилки та сторінки в соцмережах. Цифрова реклама стає домінуючою. Тільки у 2022 році глобальні витрати на цифрову рекламу досягли \$245 млрд (приблизно 72 % від усіх рекламних бюджетів). Можна говорити про те, що інформаційні сервіси дедалі більше орієнтуються на онлайн-моделі монетизації. Організації у сфері медіа та освіти також оцінюють рівень інформаційної грамотності й готовність громадян до цифрового контенту. Так, під час повномасштабної війни український показник медіаграмотності виріс (рис. 2.12).

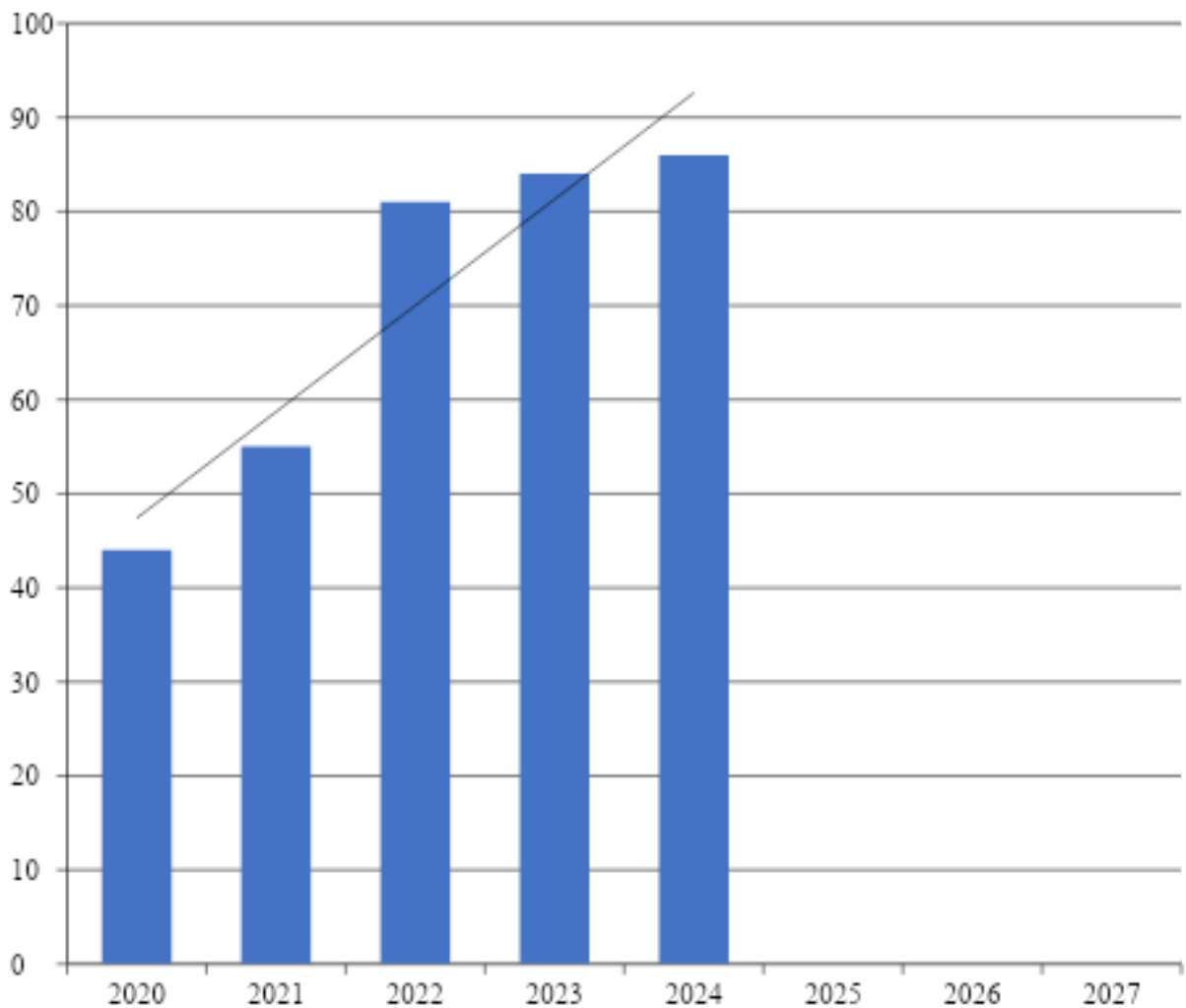


Рис. 2.12. Динаміка зміни медіаграмотності в Україні, %

Сформував автор за даними джерел: [201]

Результати, представлені на рис. 2.11, показують підвищену обізнаність людей щодо якості інформації і готовність критично сприймати те, що вони читають чи дивляться. Поряд із цим програми з підвищення навичок (наприклад, курси з перевірки фактів з використанням AI) користуються великим попитом.

Зокрема, Н. Нільсон [188, с. 13] зазначає, що штучний інтелект – це «стосується тієї галузі інноваційних технологій, яка нині стрімко розвивається. Сьогодні вже функціонують численні автономні системи, оснащені штучним інтелектом. Незважаючи на те, що в цій галузі ведеться безліч наукових розробок, дослідники відзначають». Більш конкретно поняття «штучний інтелект» трактує С. Єнгельмор [182, с. 1], який наголошує, що це «ключова галузь передових проблем комп'ютерної науки, що являє собою символічні обчислення, інші відносять до штучного інтелекту експертні системи».

Узагальнюючи, вважаємо, що під штучним інтелектом в інформаційній сфері доцільно розуміти вкрай складну сукупність алгоритмічно керованих цифрових технологій, здатних автоматично обробляти, інтерпретувати, систематизувати, створювати та поширювати інформаційний контент з елементами навчання та адаптації, що допомагає істотно підвищити ефективність надання інформаційних послуг, забезпечити персоналізацію комунікацій, прискорити обмін даними та забезпечити прийняття рішень у реальному часі в умовах інформаційного перевантаження та цифрової трансформації суспільства.

На сьогоднішній день питання штучного інтелекту та його використання є дуже чутливою темою суспільних дискусій: одні вбачають у ньому синонім прогресу і здатність досягати нових ефективностей, інші – загрозу приватності та безпеці. Незалежно від оцінок, сьогодні урядові й приватні інституції сприймають ті самі технології на базі штучного інтелекту як двигун інновацій у інформаційній сфері. У багатьох країнах затверджені національні стратегії розвитку штучного інтелекту (як, наприклад, в Україні –

Концепція розвитку штучного інтелекту від грудня 2020 року. Цією Концепцією визначаються мета, принципи та завдання розвитку технологій штучного інтелекту в Україні як одного з пріоритетних напрямів у сфері науково-технологічних досліджень) [140], а компанії прагнуть впроваджувати продукти на основі штучного інтелекту. Впровадження систем штучного інтелекту допомагає розширити можливості інформаційної сфери. Сюди віднесемо персоналізацію контенту, прогнозування, аналітику та автоматизацію рутинних завдань. Сьогодні інформаційна сфера все більше «розуміє», коли і яку інформацію надавати користувачам. Отже, роль штучного інтелекту вже не «маргінальна», вона стає центральною у траєкторії цифрових трансформацій (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Порівняння цифровізації інформаційної сфери до 2022 року та в епоху штучного інтелекту (2022–2025)

Категорія	До 2022 року	Сьогодні (AI-епоха)
Основні технології	Інтернет (WWW), 3G/4G, смартфони, хмарні сервіси, великі дані	Штучний інтелект: машинне навчання, великі мовні моделі (ChatGPT тощо), роботизація
Пристрої і платформи	ПК, ноутбуки, планшети; традиційні соціальні мережі	«Розумні» пристрої (IoT, носимі гаджети), AI-асистенти (чат-боти, віртуальні помічники)
Інформація та контент	Статичні та потокові відео, фото, текст; онлайн-новини	Згенерований контент (штучні тексти, зображення, deepfake), персоналізовані стрічки новин
Бізнес та виробництво	Автоматизація виробництва, так звана «Індустрія 4.0» початку етапу; цифровий маркетинг	AI-аналітика й оптимізація процесів у всіх галузях; автоматичні системи управління виробництвом. Плавний перехід до Індустрії 5.0
Освіта і дистанційна робота	Масовий перехід до онлайн-освіти та віддаленої роботи під час COVID	Освітні платформи з AI-репетиторами та адаптивним підходом; пост-COVID моделі змішаного навчання
Інвестиції	Стрімке зростання бюджету на цифрову трансформацію (~\$1.6 трлн у 2022 році)	Рекордні інвестиції в AI: у 2024 році \$109,1 млрд приватних вкладень лише в США

Сформував автор

У контексті визначення поточної траєкторії цифрових трансформацій інформаційної сфери в Україні проаналізуємо зарубіжний досвід цього процесу і як інші країни справляються на рівні державного управління. Відтак, у більшості країн світу визнали, що поширення технологій на базі штучного інтелекту в інформаційній сфері потребує спеціального регулювання. Європейський Союз, наприклад, схвалив Акт про штучний інтелект – перший у світі комплексний правовий акт щодо штучного інтелекту [173]. По суті, він забороняє найбільш небезпечні практики (наприклад, маніпуляцію свідомістю через AI-генерований контент чи розпізнавання емоцій без згоди). Усі так звані «високоризикові» застосування підлягають суворим вимогам перевірки, докладної документації та нагляду. Для низькоризикових систем Акт вводить обов’язкову прозорість. Окремо Єврокомісія прийняла правила щодо цифрових послуг (Digital Services Act), які зобов’язують платформи розкривати принципи роботи алгоритмів рекомендації та боротися з дезінформацією. В окремих країнах ЄС діють додаткові ініціативи. До прикладу, Німеччина наразі не має власного закону про штучний інтелект, натомість очікується, що імплементація Європейського AI-акту покриє всі необхідні сфери.

Державне управління інформаційної сфери європейських країн – це правовий фундамент інформаційного суспільства, що активно формується країнами. Усі країни Західної Європи життєво зацікавлені у розвитку глобального інформаційного суспільства і використанні нових можливостей, які з’являються завдяки покращенню процесу регулювання інформаційного сектору, прийняття законів, спрямованих на забезпечення рівного доступу до інформації та використання інформаційних ресурсів країнами регіону. Урядам країн необхідно сприяти підвищенню ефективності регулювання інформаційної сфери, здійснювати регулювання власності на засоби масової інформації, вирішувати проблеми концентрації ЗМІ, з метою обмеження негативних явищ, зокрема обмеження свободи слова, плюралізму думок тощо.

В цілому Європейський Союз чітко означив свої амбітні цілі цифровізації суспільства у «Цифровому десятилітті». Відтак, урядами країн ЄС до 2030 року передбачається переведення 100 % державних послуг в онлайн-формат. Відповідно до цього заплановано, що кожен громадян повинен мати власний цифровий ID. Для цього велика кількість країн ЄС системно формують національні стратегії, які погоджуються з такими планами. До прикладу, Digital Decade передбачає, що до 2030 року абсолютна більшість громадян повинна мати вільний доступ до цифрових ідентифікаторів та медичних записів в онлайн-форматі. На сьогоднішній день одним із лідерів сфери цифровізації стала естонська модель. Саме ця країна входить до п'ятірки ЄС за рівнем розвитку електронного урядування. В Естонії практична більшість державних послуг доступні онлайн, а понад 90 % громадян користуються цими сервісами на регулярній основі. Окрім цього, в Естонії активно використовуються цифрові документи (електронний паспорт та ID-картка), які дають можливість проходити ідентифікацію особистості в мережі. Фінляндія та Нідерланди також входять у десятку кращих у світі за показниками онлайн-сервісів.

Данія є наступною країною ЄС, яка теж серед світових лідерів цифрового урядування. У цій країні діє сучасна система правової ідентифікації MitID, що надає вільний доступ як для державних служб, так і для приватних онлайн-послуг. Окрім того, уряд інтегрував низку цифрових сервісів (портали для громадян та бізнесу, електронні сервіси охорону здоров'я), які передбачають активну суспільну участь в останніх. Прикладом цього є платформа borgerforslag.dk, що дозволяє громадянам започатковувати масштабні законодавчі зміни. Результатом цієї масштабної позитивної динаміки цифровізації в Данії є високий рівень довіри громадян до інноваційних технологій та систем. Вважаємо, що Україна може успішно адаптувати досвід та приклади провідних країн, що дасть можливість протистояти загрозам та забезпечувати можливість безпекового розвитку.

У США наразі немає єдиної комплексної регуляції штучного інтелекту. Натомість федеральна влада видає директиви і виконавчі укази. У жовтні 2023 року Білий дім підписав Указ 14110 «Виконавчий наказ про безпечну, захищену та надійну розробку та використання штучного інтелекту» [174]. Він окреслює стандарти для розробки й застосування систем штучного інтелекту. Сюди віднесемо безпеку, конфіденційність, захист прав людини тощо. На рівні штатів ухвалюють окремі закони. Наприклад, почали з'являтися заборони на автоматизоване стеження (біометрію) і пропозиції правил щодо AI у політичних рекламних роликах. До прикладу, Служба загальних служб (GSA) впроваджує єдині цифрові стратегії: вона буде перехресно-сумісні системи з відкритими стандартами, що дозволяють доставляти контент через різні канали та пристрої, одночасно забезпечуючи прозорість і підзвітність влади. У березні 2024 року Бюджетне управління Білого дому затвердило політику, яка вимагає від усіх федеральних агентств звітувати про використання штучного інтелекту і призначити відповідальних офіцерів зі штучного інтелекту (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Можливості інтегрування міжнародного досвіду до реалій України

Країна	Ключові практики в інформаційній сфері	Стан використання	Що може запозичити Україна
Данія	Створення єдиної цифрової платформи для всіх держпослуг, єдина електронна ідентифікація (MitID), відкритий код державних систем, програма «digital-ready» законодавства. Активне залучення громадян та постійне оновлення стратегій цифровізації	Активно розробляється та тестується (упор на людину, етичний підхід). Підтримка відповідальної експертизи з етики. Експериментують у робототехніці, охороні здоров'я, 5G тощо	Швидка цифрова інтеграція. Вивчати датські підходи до «digital-ready» законодавства. Залучати громадян через ідеї та зворотний зв'язок
Естонія	100 % цифровізація держпослуг. Єдина система державних реєстрів та цифрові ідентифікатори (X-Road, ID-картка). Концепція “government as a platform”: будь-які послуги інтегровані за стандартами інтероперабельності	Використання у судочинстві (наприклад, система протидії шахрайству) та освіті; постійно розвивають AI-інфраструктуру. При цьому акцент на повазі приватності та збереженні контролю людини	Інвестувати в освіту державних службовців з цифрових компетенцій. Розробити дорожню карту впровадження на базі досвіду Естонії, з акцентом на громадянсько-орієнтований підхід (user-centric design)
Німеччина	Обов'язок надавати більшість адмінпослуг онлайн через єдиний портал. Вдосконалення електронної ідентифікації, спрощення електронного документообігу. Регулярні моніторинги якості послуг (eGovernment Monitor)	Тестування в таких сферах, як обробка документів, охорона порядку, прогнозування навантажень у соцзабезі	Прийняти подібний закон (як OZG) про онлайн-послуги, щоб прискорити цифрову трансформацію. Розвивати інструменти електронної ідентифікації та державного порталу (цікава польська/німецька модель єдиного «user account»)
США	Федеральний закон «21st Century IDEA» (2018) зобов'язує подальшу цифрову оптимізацію державних сайтів, а інтернет-портал USA.gov надає доступ до всіх ключових сервісів. Програми типу Data.gov, USAFacts, відкриті API й консолідація даних заохочують аналітику і прозорість. Єдина цифрова стратегія GSA буде інтероперабельність та декларує «відкритість і підзвітність» у всіх системах	Усі федеральні агентства звітують про використання штучного інтелекту. Зберігати «людський нагляд» над рішеннями. США також розвивають публічні AI-платформи (Blue Book машинного навчання, NIST AI RMF, AI.gov) для уніфікації підходів	Запровадити ініціативи на кшталт «цифрового двійника» уряду (National Digital Strategy) і обов'язкової відкритості даних (інтернет-сховище відкритих даних). Використовувати існуючі американські відкриті платформи (винайти аналог USA.gov або Data.gov для України) та стандарти (ADA, WCAG-доступність сайтів, API-First тощо)

Сформував автор

Окремої уваги в межах аналізу цифрової трансформації інформаційної сфери заслуговують практичні інструменти державного управління, які вже функціонують у нашій країні та демонструють перехід від фрагментарної

цифровізації до комплексної моделі цифрової держави. Передусім ідеться про платформу «Дія», яка постає не лише як сервіс доступу громадян і бізнесу до державних послуг, а як управлінський інструмент скорочення бюрократичних процедур, підвищення прозорості, зменшення людського фактора, пришвидшення адміністративної взаємодії та формування нової якості довіри до державних органів влади. У контексті державного управління «Дія» відображає фронтальний рівень цифрової взаємодії, де громадянин отримує доступ до документів, заяв, дозволів, соціальних сервісів, послуг для бізнесу, компенсаційних механізмів, бронювання працівників та інших процедур без необхідності фізичного звернення до багатьох установ. Разом із цим функціонування такого сервісу було б неможливим без інфраструктурного рівня, який забезпечує система «Трембіта». Її значення полягає в тому, що вона формує основу електронної взаємодії між державними реєстрами, інформаційними системами та державними органами влади, дозволяючи отримувати потрібні дані без дублювання документів, повторного подання довідок і надмірного адміністративного навантаження на громадян.

За умов воєнного стану значення цих інструментів суттєво посилилося, оскільки держава повинна забезпечувати безперервність надання публічних послуг, доступність адміністративних процедур для внутрішньо переміщених осіб, можливість фіксації майнових втрат, підтримку бізнесу, бронювання працівників критично важливих підприємств, захист реєстрів і стійкість інформаційної інфраструктури навіть при кібератаках, перебоях зв'язку та фізичних загрозах для державних установ. Додатково важливим напрямом постає використання технологій на базі штучного інтелекту в державному секторі, оскільки такі технології можуть застосовуватися для аналізу великих масивів даних, виявлення аномалій у реєстрах, прогнозування ризиків, підтримки кібербезпеки, автоматизації оброблення звернень, підвищення якості публічних послуг і формування доказової основи для управлінських рішень.

З початком повномасштабного вторгнення українська інформаційна сфера зазнала переорієнтації для задоволення воєнних і соціальних потреб. Міністерство цифрової трансформації одразу продовжило курс на 100 % цифрових послуг, але додало військові пріоритети. Ще до повномасштабного збройного вторгнення (лютий 2022 року) закладено низку фундаментальних рішень: так, за тиждень до війни (17 лютого 2022 року) ухвалено закон про хмарні послуги, що легалізував перенесення реєстрів за кордон. Протягом 2021–2022 років Україна активно інвестувала в кіберзахист: зміцнювала інфраструктуру системи «Дія» та проводила аудити держреєстрів з міжнародними партнерами. Завдяки цим заходам у момент атаки ЗСУ були готові відбити численні кібератаки і зберегти функціонування ключових сервісів.

За 3,5 року воєнних дій структура інформаційних послуг значно змінилася. Війна мобілізувала розвиток існуючих проєктів і появу нових. Цифрові сервіси для бізнесу, медицини, освіти та соціального захисту продовжили розширюватися, а сама цифрова екосистема уряду виявилася більш стійкою до потрясінь. Втім атаки продовжуються. До прикладу, у грудні 2024 року РФ здійснила найбільший удар по держреєстрах, при чому деякі системи Міністерства юстиції були тимчасово виведені з ладу. Хоча застосунок Дія тоді працював безперебійно, ця кібератака показала вразливість архітектури і потребу переосмислити підходи до критичної цифрової інфраструктури. У відповідь уряд вже почав нарощувати заходи кіберзахисту і розвивати регулювання даних, але уроки війни ще впливатимуть на інформаційну політику і безпеку в Україні.

Отже, виокремимо ключові вектори траєкторії цифрових трансформацій інформаційної сфери в Україні (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Нові вектори траєкторії цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні

Сформував автор

Підсумовуючи, зазначимо, що донедавна технології штучного інтелекту вважалися лише перспективною галуззю обмеженим сектором практичного використання. Ситуація кардинально змінилася в 2022–2023 роках, коли більш досконалі чат-боти та генераційні моделі стали більш функціональними та корисними для різних сфер. Унаслідок цього докорінно змінилося розуміння парадигми цифровізації. Тепер технології штучного інтелекту розглядають як центр цифрового розвитку інформаційної сфери. Водночас можна помітити розгортання активної дискусії щодо етичної сторони використання штучного інтелекту та його вплив на усі види діяльності людей, підприємств, організацій чи інституцій. На нашу думку, ключовим у такій «людиноцентричній» парадигмі цифровізації необхідно підкреслювати роль людини. В цьому контексті штучний інтелект повинен використовуватися за людиноцентричним підходом. Цей підхід базується на людських цінностях та спрямований на використання штучного інтелекту для посилення, а не заміну людських цінностей. На думку експертів [145], саме творча складова праці виступатиме ключовою диференціюючою ознакою праці людини та машини, що сьогодні стає більш вагомим фактором за швидкість та технічну точність. З огляду на це, під час підготовки кадрів та формування освітніх технологій важливо враховувати важливість підвищення інтелектуалізації.

Безумовно, реалізація такої людиноцентричної моделі цифровізації неможлива без державної підтримки. Необхідно розвивати так звану AI-грамотність (уміння оцінювати можливості й ризики технологій) серед державних службовців і громадян. Урядові концепції також підкреслюють важливість безпеки та етики використання систем штучного інтелекту. Отже, у майбутньому, інтелектуальні ресурси людини (знання, талант, творчість) мають стати головними цінностями інформаційної сфери. Своєчасне державне регулювання і підтримка наукових ініціатив допоможуть зробити цифровізацію такою, що сприяє не просто автоматизації, а справжній інтеграції інтелекту людини і технологій у розвитку інформаційного

суспільства. Вважаємо, у підсумку, що штучний інтелект розвивається надзвичайно стрімко і вже сьогодні докорінно трансформує різні галузі. Можливості таких технологій розвиваються «зі запаморочливою швидкістю», по суті, створюючи «сейсмічний вплив» на економіку й суспільство: вони руйнують застарілі робочі місця та породжують нові. Отже, швидкість еволюції систем штучного інтелекту вимагає від людини постійного підвищення кваліфікації та адаптації. Для того щоб громадяни були конкурентоспроможними і змогли ефективно співпрацювати з новими технологіями, держава і бізнес мають інтенсифікувати програми навчання цифрової грамотності та перекваліфікації, зорієнтовані на вміння працювати з AI-системами. Без такого підходу люди ризикують поступитися роботизованим рішенням, адже прогрес систем штучного інтелекту вже перевершує можливості традиційних підходів і створює невпинний тиск на працівника. Отже, інтелектуалізація стане об'єктом наших подальших досліджень.

2.3. Вплив державного управління на інтелектуалізацію діяльності в інформаційній сфері України

Як було доведено в попередньому підрозділі (підрозділ 2.2), в умовах повсюдної цифровізації та стрімкого розвитку штучного інтелекту збільшується ризик заміни традиційних інформаційних процесів автоматизованими алгоритмами. Штучний інтелект вже сьогодні уможливорює виконання багатьох завдань без участі людини, зокрема у сфері обробки даних та комунікацій. Однак, на нашу думку, лише людська інтелектуальна діяльність здатна забезпечити креативність, критичне мислення та морально-етичну складову інформаційної діяльності. Навіть найпотужніші алгоритми не можуть самотійно генерувати стратегічні знання або формувати суспільні цінності, що свідчить про вирішальну роль людини в процесі інтелектуалізації інформаційної сфери. При цьому, те саме

широкомасштабне розгортання Інтернету й цифрових сервісів у рамках інформаційно-комунікаційної інфраструктури значно розширює доступ до інформаційних ресурсів. Завдяки цьому суспільство отримує додаткові можливості для безперервного самонавчання та творчого пошуку рішень. Інтелектуалізація в таких умовах полягає у систематичному оновленні знань і навичок, що уможливлює адаптацію до нових викликів і підвищує загальну конкурентоспроможність людей. Варто зазначити, що подібні процеси сприяють формуванню високотехнологічного середовища, яке відповідає стратегічним інтересам держави.

Не варто забувати і про той факт, щоб без систематичної підтримки з боку державного сектору, процес інтелектуалізації не може вважатися повноцінним. Державне управління повинно забезпечувати формування відповідних стратегій, програм та законодавчих ініціатив, які будуть полегшувати та оптимізовувати цілеспрямоване інвестування в людський капітал та інноваційні проєкти. У цьому контексті органи державної влади відповідальні за створення сприятливого зовнішнього середовища. На практиці це буде виявлятися в комплексному оновленні інформаційно-комунікаційної інфраструктури, розвитку програм цифрової грамотності для населення та інші.

На сьогоднішній день інтелектуалізація інформаційної сфери України є складним та безперервним процесом. Це проявляється у формуванні таких сприятливих умов, у тому числі і завдяки інтеграції цифрових технологій та розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури, що уможливлуватиме стимулювання розвитку інтелектуальних здібностей та раціонального використання інформаційних ресурсів. Такого роду процес спрямований на те, щоб кожен громадянин чи робочий колектив міг найбільш ефективно використовувати індивідуальний чи груповий потенціал для виконання своїх обов'язків чи генерування нових ідей. Відтак, це може передбачати цілеспрямоване накопичення та подальше використання знань, з

метою реалізації поставлених пріоритетів та інтересів. Проте для початку варто уточнити, що собою являє це поняття, окрім того, що це процес.

У загальних рисах, інтелектуалізація – це «дія, спрямована на підвищення інтелектуального рівня». Була висловом багатьох філософів, здебільшого зі стародавньої Азії або Європи [183]. Звичайно, існує й словникове тлумачення, в якому йдеться, що інтелектуалізація – це «проникнення інтелектуалізму в життя людей, насичення його розумовою діяльністю» [37, с. 154]. Як відмічає О. Другова, інтелектуалізація – це «процес створення та накопичення в суспільстві знань і вмінь їх застосовувати, що, як правило, сприяє економічному зростанню, спричиняє структурні зміни в економіці, підвищує частку сфер нематеріального виробництва, інтелектуальної праці, інформаційних і високих технологій» [62, с. 207]. Можна погодитися із тим, що інтелектуалізація – це більше процес, який став відповіддю на посилення цифровізації (ті самі зміни в економіці) й потребує зусиль (впливу зі сторони держави, як приклад, тощо) для його покращення.

Варто виокремити й трактування М. Вебера [36, с. 51], на думку якого, інтелектуалізацію доцільно розглядати крізь призму раціоналізму. Тобто це «...раціональність дій у певних обставинах, що можлива лише у випадку спроможності виконавця бачити альтернативність у виконанні поставленого завдання та його здатності обирати оптимальний варіант, які загалом вимагають покращення інтелектуальної активності». Тобто тут акцент робиться на гнучкості, пошуках різних можливостей та варіантів. Це особливо актуально зараз із врахуванням посилення цифровізації та проблем людиноцентричності через появу нових систем штучного інтелекту (підрозділ 2.2).

На нашу думку, під інтелектуалізацією діяльності в інформаційній сфері доцільно розуміти уможливлення посилення інтелектуальної активності усіх учасників процесу забезпечення інформаційної безпеки, надання інформаційних послуг, зміцнення інформаційно-комунікаційної

інфраструктури за рахунок як власних внутрішніх заходів, так і через державну політику, яка націлена на спрощення отримання та ефективного застосування знань. Як бачимо ключову роль у процесі інтелектуалізації посідає інтелектуальна активність або інтелектуальна діяльність, залежно як трактувати. Відтак, якраз та сама сучасна інформаційна сфера охоплює взаємозв'язок мереж, баз даних та сервісів, де головним ресурсом є знання і дані, а інтелектуальна діяльність – це творчий процес створення, аналізу й перетворення цієї інформації. Науковці відзначають, що майбутній розвиток суспільства визначатиметься здатністю індивідів і організацій генерувати нові знання, тобто рівнем інтелектуальної діяльності. При цьому, ті самі інформаційні послуги (консалтингові, аналітичні, освітні, IT-консалтинг тощо) базуються на глибоких спеціалізованих знаннях та інформації. По суті, вони дають організаціям і громадянам змогу використовувати новітні інформаційні ресурси (бази даних, аналітичні звіти, відкриті дані тощо) у прийнятті рішень. Інтелектуальна складова гарантує, що такі послуги будуть адаптованими та ефективними, оскільки ґрунтуються на систематизованому знанні і новаторських підходах.

Слушною у цьому контексті буде думка В. Борщ [31, с. 86], яка розглядає інтелектуальну діяльність як «засіб, застосування якого дозволяє збільшити продуктивність праці, в тому числі на підставі більш активного здійснення інноваційного процесу». Розглядати діяльність, особливо інтелектуальну, саме як засіб, а не властивість, результат або той самий процес як у випадку з інтелектуалізацією, вважаємо хибним, оскільки це попросту змішує сам акцент в основі на інструментарій.

На нашу думку, інтелектуальну діяльність в інформаційній сфері варто розуміти як певну властивість суб'єктів та об'єктів тієї сфери діяльності, в межах якої формується синтез між розумовими здібностями щодо роботи з тою чи іншою інформацією для генерування нових знань. При цьому доцільно зазначити, що інтелектуалізація інформаційної сфери неможлива без потужної інформаційно-комунікаційної інфраструктури. Адже сучасне

інформаційне суспільство будується на широкій мережевій основі: комунікаційні мережі, сервери, хмарні платформи та спеціалізовані обчислювальні системи є «технологічним фундаментом» цифрової економіки. Інтелектуальна діяльність у цій сфері передбачає впровадження штучного інтелекту, машинного навчання та систем аналізу великих даних для ефективного управління трафіком мереж, оптимізації ресурсів та адаптивного обслуговування користувачів. При цьому створення і підтримка великих інформаційних ресурсів (цифрових бібліотек, реєстрів, відкритих даних, онлайн-довідників) дає змогу накопичувати знання, які потім перетворюються на аналітичні продукти і сервісні рішення. Відомо, що інтелектуалізація діяльності передбачає розбудову суспільства знань, коли результати розумової праці стають доступними як інформаційні ресурси для всіх сфер життя. Отже, інтелектуальна складова забезпечує не лише науковий прогрес, а й доступність якісних інформаційних послуг (державних, приватних та громадських) широкому загалу.

Треба наголосити, що безпосередня інтеграція інтелектуальних технологій підвищує інформаційну безпеку систем. Оскільки надійність передачі даних у мережах та доступ до інформаційних ресурсів є критичними для користувачів і держави, важливо, що інтелектуальні засоби можуть своєчасно виявляти аномалії та запобігати вторгненням. У такому разі можна зазначити, що саме від сталого та надійного функціонування складових національної інформаційно-комунікаційної інфраструктури залежить кібербезпека в умовах нових цифрових трансформацій. Іншими словами, чим вищий рівень технологічної інтелектуалізації (автоматизації та аналітики), тим більша здатність систем забезпечувати захист інформації і підтримувати безперервне функціонування інфраструктури. В цьому контексті, саме якраз механізми державного управління можуть значно сприяти розвитку інтелектуальної діяльності й інформаційних послуг. Адже держава формує нормативну базу, визначає стратегічні пріоритети та інвестує у критичні проєкти в інформаційній сфері. До прикладу, вже сьогодні Україна реалізує на

державному рівні Стратегію цифрового розвитку (WinWin) до 2030 року, де одним із завдань є розвиток інноваційних інфраструктур і впровадження систем на базі штучного інтелекту в публічному секторі. При цьому якраз надважливим завданням державного управління є створення сприятливих умов для безпекового саме розвитку наукових досліджень, освіти й підготовки ІТ-фахівців, а також підтримка технологічних стартапів і національних інноваторів, щоб інтелектуальна діяльність генерувала нові сервісні рішення.

На нашу думку, основною метою державного управління в інформаційній сфері варто вважати повноцінне забезпечення безпекового розвитку сучасної інформаційно-комунікаційної інфраструктури. Реалізація цього завдання передбачає поетапне впровадження високошвидкісного інтернет-з'єднання та мереж п'ятого покоління, створення та підтримання системи державного урядування та інтеграцію публічних інформаційних систем. Це забезпечить рівномірний доступ громадян суспільства й організацій та інформаційних ресурсів, сприятиме розвитку цифрових сервісів та посилить оперативність обміну знаннями. У цьому контексті вважаємо за необхідне виокремити ключові цілі державного управління щодо уможливлення інтелектуалізації інформаційної сфери:

- формування та координація інформаційних ресурсів на національному рівні. Актуальність цієї цілі зумовлена тим, що органи державної влади повинні забезпечувати формування національних електронних бібліотек, баз даних та платформ відкритих даних, які надаватимуть вільний доступ до знань для всіх категорій осіб. Вважаємо, що наявність великої кількості інформаційних ресурсів та комунікаційних каналів сприятиме активному обміну досвідом та знаннями між пересічними громадянами, приватним сектором та державою. Відтак, практичне відображення виконання цієї цілі полягатиме у вільному доступі до інформаційних ресурсів;

- забезпечення належного рівня інформаційної безпеки. Суть цієї цілі полягає у розробці та впровадженні заходів щодо захисту інформації від

кіберзагроз, забезпечення стійкості національних мереж та протидію дезінформації. В цьому контексті органи державної влади повинні координувати створення безпечних комунікаційних систем та контролювати неухильне дотримання відповідних стандартів. Варто відзначити, що високий рівень протекції інформаційної сфери забезпечуватиме стабільне та безризикове функціонування суспільних інститутів та гарантуватиме стійкість національної інтелектуальної бази;

- підвищення кваліфікації людського капіталу за допомогою освіти та науки. Тут варто наголосити на тому, що саме сфера державного управління повинна забезпечувати стабільні інвестиції в системи освіти, підготовки ІТ-фахівців та науковців. Не менш важливим є створення сприятливих умов для їх безперервного професійного розвитку. В цьому контексті орієнтація на цифрову трансформацію освіти та інтеграція сучасних технологій в освітній процес забезпечуватиме всебічну підготовку спеціалістів до реалій функціонування інформаційної сфери. Вважаємо, що саме розвиток людського потенціалу та стимулювання наукової діяльності забезпечуватиме довготривалу інтелектуалізацію суспільства та підвищення рівня національної конкурентоспроможності.

Отже, вважаємо, що саме підвищення кваліфікації людського капіталу через безперервну освіту та науку завершує тріадну конструкцію інтелектуалізації. На нашу думку, інвестиції у підготовку фахівців, дослідницьку інфраструктуру та розвиток критичного мислення забезпечують суспільству здатність не тільки споживати, а й генерувати знання світового рівня. Отже, держава, поєднуючи інфраструктурні проєкти, інформаційну безпеку та освітню політику, уможливорює більш стійкий перехід від суспільства споживання інформації до суспільства її творення, що є квінтесенцією інтелектуалізації інформаційної сфери. При цьому рівномірний доступ до мереж п'ятого покоління й електронних ресурсів зрівнює стартові можливості всіх суб'єктів, відкриті репозиторії перетворюють знання на суспільне благо й стимулюють інновації,

комплексний кіберзахист зберігає довіру користувачів і стійкість національної інтелектуальної бази, а системні інвестиції у підготовку фахівців та розвиток наукових досліджень формують критичну масу компетенцій, відтак держава трансформує суспільство з пасивного споживача інформації на активного користувача.

Органи державної влади формують правила і забезпечують ресурси для інтелектуалізації інформаційної сфери. В Україні державні інституції активно розбудовують інформаційні системи і бази даних: наприклад, створено інтегровані портали електронних послуг (як-от «Дія»), національні реєстри (єдиний демографічний реєстр, реєстр речових прав) та державні онлайн-платформи. Тож, органи влади забезпечують накопичення інформаційних ресурсів, якими в подальшому користуються як урядовці, так і суспільство. Держава також розробляє нормативні документи, що регулюють цифрові технології й інформаційну безпеку. Наприклад, урядова політика націлена на розвиток цифрових навичок через освіту і на підтримку наукових досліджень з ІКТ (тут, як приклад, наведемо ті самі інвестиції у STEM-освіту, програми підготовки ІТ-спеціалістів).

У майбутньому держава може розширити інтелектуалізацію кількома шляхами. Для початку логічним кроком буде звичайно остаточно легалізувати та уніфікувати структуру національної інформаційно-комунікаційної інфраструктури та створити Національний центр оперативно-технічного управління, як це й рекомендувалося раніше. Такий крок дасть змогу органам управління оперативно контролювати всі телеком-мережі, координацію використання ресурсів під час надзвичайних ситуацій і гарантуватиме кібербезпеку. Далі, звичайно, держава може стимулювати розвиток відкритих даних і наукових хмарних платформ, щоб інтелектуали мали змогу використовувати великі масиви інформаційних ресурсів для досліджень. При цьому важливим залишається збільшення фінансування прикладних НДДКР у галузі штучного інтелекту, робототехніки, квантових обчислень, а також запровадити системи грантової підтримки стартапів у технологічній сфері.

Потрібно продовжувати освіту держслужбовців у цифровій грамотності та створити мультидисциплінарні лабораторії при університетах спільно з держструктурами (для прикладу, аналітичні центри при ІТ-компаніях і уряді). Виконання цих кроків забезпечить подальшу інтеграцію державного управління і технологій, що сприятиме сталому розвитку інформаційної сфери України. В цьому контексті побудуємо відповідну модель напрямів визначення впливу державного управління на інтелектуалізацію інформаційної сфери (рис. 2.14).



Рис. 2.14. Модель напрямів визначення впливу механізмів державного управління на інтелектуалізацію інформаційної сфери

Сформував автор

Інтелектуалізація інформаційної сфери завдяки державному сприянню призведе до значного підвищення ефективності механізмів державного

управління і якості публічних послуг. Використання аналітичних систем і технологій на базі штучного інтелекту допоможе скоротити бюрократичні затримки, полегшить прийняття рішень і підвищить прозорість роботи органів влади. Уряди провідних країн, що інтегрували системи штучного інтелекту у свої сервіси, відзначають поліпшення «якості державних послуг, економіки та безпеки»; очікується, що Україна досягне подібних результатів. У результаті координації держави в інформаційній сфері стрімко зросте загальна кібербезпека країни. Створення єдиної системи управління телеком-мережами й інформаційними потоками дозволить своєчасно виявляти загрози та запобігати їм. Зміцнення національної інфраструктури зв'язку та застосування інтелектуальних засобів захисту убезпечать інформаційні ресурси від несанкціонованого доступу та кібератак.

Позитивна динаміка присутня і в економічній сфері. Так, саме активний розвиток ІТ-сфери та цифрового простору країни зумовлює стимулюючий вплив на інноваційний розвиток усіх галузей. Посилення конкуренції на ринку інформаційних послуг, нові інвестиційні вливання у стартапи, а також раціоналізація використання інтелектуальних ресурсів держави призводитимуть до кратного збільшення продуктивності та добробуту країни загалом. При цьому варто зазначити, що високий рівень інтелектуалізації економіки часто корелює із пропорційним збільшенням національного доходу. З огляду на це, популяризація та просування технологій, які базуються на використанні штучного інтелекту та інших інтелектуальних технологій, підтримка науково-дослідної діяльності та створення ефективних механізмів охорони інтелектуальної власності приносить стабільні та довгострокові вигоди. У цьому контексті змін зазнає сама ідея освіти та розвитку людини. Інтелектуалізація інформаційної сфери спрямована на сприяння трансформації соціуму на «інтелектуальне суспільство». Так, з кожним роком цифрові технології все більше інтегруються в освіту та культуру, надаючи більшій кількості громадян доступ до якісних наукових та освітніх сервісів. Такий ширший доступ сприяє більш швидкому розвитку

критичного мислення та посилення інноваційного потенціалу населення. В результаті зростатиме рівень освіченості, інноваційної активності та економічної незалежності країни від зовнішніх впливів.

Післявоєнна Україна опиниться в умовах безперервних гібридних викликів, коли інформаційна сфера стала ареною не лише для творчої інтелектуальної діяльності, а й для системних загроз. Фрагментарні й застарілі інформаційні ресурси та розрізнені практики державного управління вже не забезпечують належного рівня інформаційної безпеки й прозорості. Державна програма інтелектуалізації може узгодити законодавчі директиви, уніфікувати реєстри, сформувати стандарти даних і вводить інструменти штучного інтелекту, щоб цифрова трансформація стала не точковою ініціативою, а системною модернізацією всієї публічної інфраструктури. Понад 10 мільйонів громадян перебувають за кордоном; лише п'ятдесят провідних компаній галузі інформаційних технологій скоротили штат на 20 тисяч фахівців між 2021 і 2024 роками. Інтелектуальна екосистема, побудована державою, здатна створити умови для віддаленої праці, наукових досліджень і розвитку стартапів в Україні, що зменшить відтік талантів і зміцнить внутрішні інформаційні ресурси.

Відтак, формування та реалізація державної програми уможливлення інтелектуалізації діяльності в інформаційній сфері України, складатиметься з трьох ключових взаємопов'язаних етапів:

1. Створюються аналітичні бази даних (уніфіковані держреєстри та статистичні масиви) для картографування інформаційної сфери та оцінювання наявних сервісів. Результатом стає стратегічна модель розвитку інфраструктури, а органи влади отримують вихідні дані про стан інфраструктури, кіберзагроз і потреб громадян.

2. Формуються банки даних та хмарні сховища – централізовані системи збереження й обробки інформації (наприклад, реєстри електронних послуг, моделі загроз). Результат: напрацьована нормативно-технічна база, створені прототипи інтелектуальних сервісів і підготовлені кадри. Цей етап

надає органам влади моделі аналітики й алгоритми прогнозування для оптимізації управління.

3. Запускаються інтегровані інформаційні сервіси (єдиний портал е-послуг, системи моніторингу безпеки) з реальними базами даних користувачів. Результат: функціонуюча система інтелектуальних інформаційних послуг на всіх рівнях влади. Етап надає в режимі реального часу дані аналітики, зворотний зв'язок від користувачів та показники ефективності прийняття рішень.

У межах програми органи державної влади координують цифрове перетворення інформаційних послуг і ресурсів. Програма доповнює це досвідом у сфері безпеки та аналітики: використовуючи штучний інтелект і великі дані, держава створює власні бази знань і моделі прийняття рішень. Відтак, це означає, що інформаційно-аналітичні центри зможуть прогнозувати кіберзагрози та оперативно реагувати на них, а також розвивати інноваційні проєкти на перетині науки й управління.

Підсумком стане консолідований інформаційний простір України – потужний інструмент для сталого розвитку країни. Відбудова після війни вимагатиме спільної роботи держави, бізнесу і громади. Програма інтелектуалізації відкриє нові можливості: ефективне планування відновлення, модернізацію енергетики та промисловості на базі розумних мереж, розвиток дистанційної освіти і медицини. Як показує досвід, такі системні зусилля окуплюються – якість державних послуг і довіра громадян зростають. При цьому вже як остаточний ефект існує сильна цифрова держава, здатна залучити інвестиції і розвиватися у нових секторах економіки, де інформація й інтелект є ключовим ресурсом (рис. 2.15).

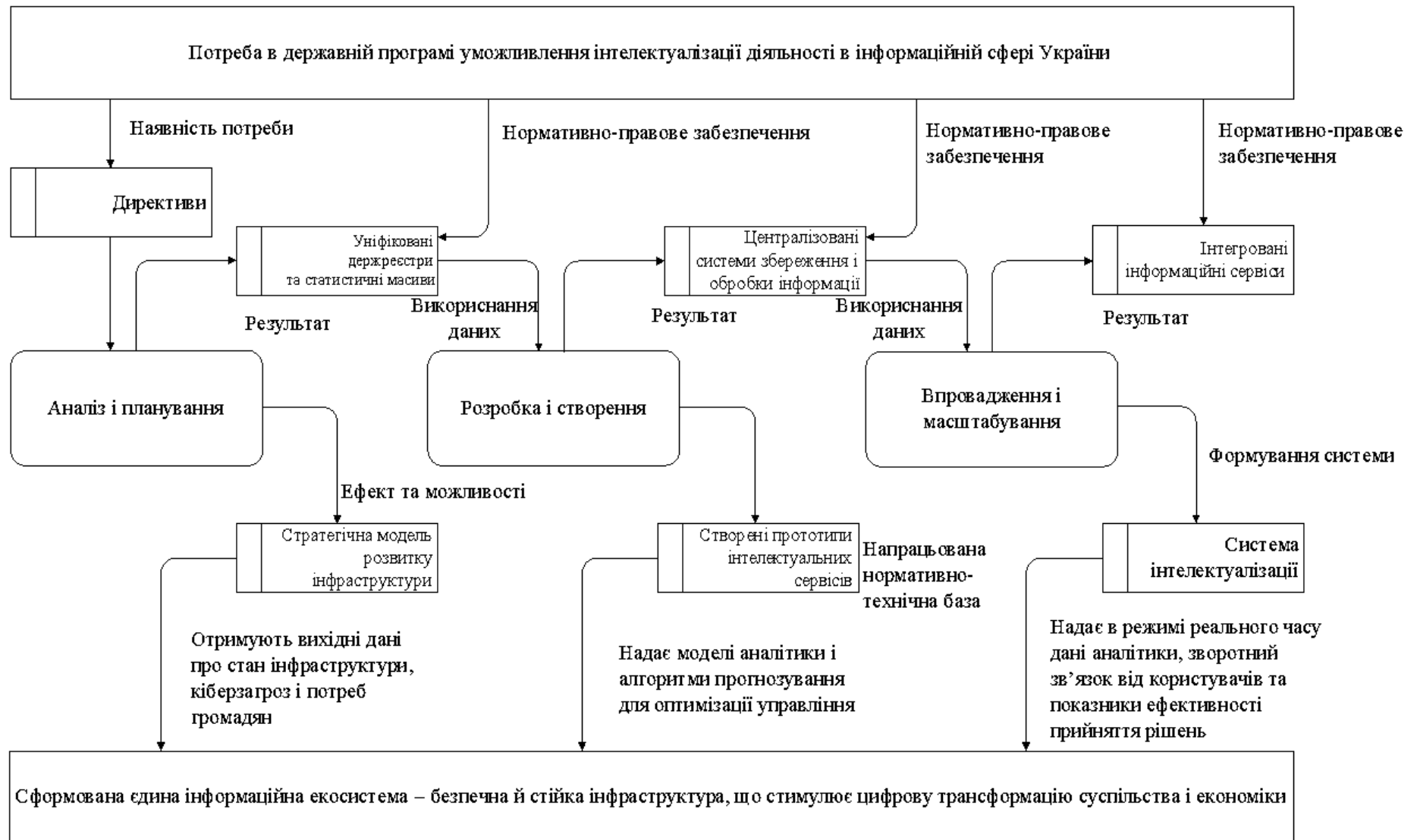


Рис. 2.15. Механізм формування та реалізації державної програми уможливлення інтелектуалізації діяльності в інформаційній сфері України

Сформував автор

Наголосимо, що у воєнний час інформаційна сфера стає ареною не лише бойових дій, а й масових інформаційних атак. Тому надзвичайно важливо забезпечити високу інтелектуалізацію населення – здатність громадян критично аналізувати інформацію і протидіяти дезінформації. Тільки глибокі знання і навички допомагають вчасно ідентифікувати ворожі інформаційні вкиди та гарантувати інформаційну безпеку держави. Отже, підтримка медіаграмотності й наукової освіти є ключовими завданнями державного управління в умовах повномасштабного вторгнення. Не варто забувати той факт, який випливає із нашого дослідження в рамках цього підрозділу, що інтелектуалізація також означає мобілізацію наукового потенціалу. Тобто створення новітніх технологій для оборони, кібербезпеки та інших сфер, критичних для держави. Доцільно зазначити, що волонтерські ініціативи свідчать про використання знань громадян на благо суспільства – вдосконалення інформаційно-комунікаційної інфраструктури, захист мереж та розробку технічних рішень. Ми вважаємо, що залучення інтелектуальних ресурсів населення прискорює розвиток інновацій та уможливорює оперативне реагування органів державної влади на виклики. Саме тому підтримка наукових досліджень і технологічних стартапів є пріоритетом державної політики у воєнний час. У такому контексті можна стверджувати, що інтелектуалізація та інноваційно-активна діяльність тісно пов'язані між собою та їх треба розглядати виключно через синергетичний підхід.

Під час повномасштабного вторгнення на передній план виходить критична роль людського капіталу. Інтелект українців, посилений розвинутою інформаційно-комунікаційною інфраструктурою та широким доступом до інформаційних ресурсів, стає вирішальною перевагою у забезпеченні національної безпеки. Ми вважаємо, що органи державної влади мають спрямувати всі зусилля на інтелектуалізацію суспільства – від зміцнення системи освіти до розбудови науково-дослідних інститутів. Такий підхід допомагає ефективно протистояти інформаційним загрозам та забезпечує довгострокову стійкість держави. Отже, підсумовуючи, не лише

цей підрозділ, але й у межах усього розділу дисертаційного дослідження, варто наголосити, що, на нашу думку, у період повномасштабної воєнної агресії пріоритетом номер один національної політики стає розвиток людського капіталу та його інтелектуалізація. Повномасштабне збройне протистояння в Україні внаслідок дій країни-агресора показало, що саме кваліфіковані спеціалісти з високим інтелектуальним потенціалом забезпечують стійкість держави у найскладніших кризових ситуаціях. Інформаційна сфера виступає водночас полем війни, а також (підрозділ 2.1) простором консолідації суспільства, тому ми вважаємо, що особлива увага має бути приділена підготовці громадян до ефективної інформаційної діяльності. Варто зазначити, що органи державної влади ставлять за мету збереження та розвиток знань, умінь і навичок населення як ключовий фактор національної безпеки, оскільки доцільно пам'ятати, що інформаційна безпека завжди була ключовою її складовою, й такою залишиться далі.

Висновки до розділу 2

За результатами визначення аналітично-діагностичних основ формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в Україні в умовах цифрових трансформацій, можна зробити такі висновки:

1. Проведено поглиблений аналіз стану діяльності підприємств та установ, що працюють в інформаційно-комунікаційній сфері України та надають інформаційні послуги. В результаті оцінено загальний рівень цифрової конкурентоспроможності України. Встановлено, що сучасне середовище розвитку інформаційної сфери в Україні має низку трансформацій, які умовно можна розділити на дві категорії: трансформації в інформаційно-комунікаційній інфраструктурі; трансформації інформаційних ресурсів.

2. Здійснено критичний аналіз траєкторії цифрових трансформацій інформаційної сфери в Україні. Визначено, що після повномасштабного

вторгнення у лютому 2022 року, наша держава ще активніше розширювала цифрові сервіси. В результаті аналізу імпровізаційних процесів як в Україні, так і за кордоном, виокремлено ключові вектори траєкторії цифрових трансформацій інформаційної сфери в Україні.

3. Обґрунтовано й доведено важливість впливу державного управління на інтелектуалізацію діяльності в інформаційній сфері України. Узагальнено, що під інтелектуалізацією діяльності в інформаційній сфері доцільно розуміти уможливлення посилення інтелектуальної активності усіх учасників процесу забезпечення інформаційної безпеки, надання інформаційних послуг, зміцнення інформаційно-комунікаційної інфраструктури за рахунок як власних внутрішніх заходів, так і через державну політику, яка націлена на спрощення отримання та ефективного застосування знань. У результаті проведеного дослідження запропоновано авторське бачення механізму формування та реалізації державної програми уможливлення інтелектуалізації діяльності в інформаційній сфері України.

Основні наукові результати опубліковані в працях: [12; 13; 19; 23; 25; 26; 95].

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В УКРАЇНІ

3.1. Моделювання функціонування системи державного управління в інформаційній сфері України в умовах цифрових трансформацій

Інформацій сфера України, щоб ефективно реагувати на динамічні зміни умов, потребує більше, ніж просто розробки нових механізмів протидії негативним чинникам або загрозам. Для цього необхідна сучасна нова система державного управління, яка здатна адаптуватися та сприяти адаптації кожного об'єкта інформаційної сфери зокрема. Будь-яке управління – це по суті й за природою певний процес. Державне управління також є, якщо дуже коротко, то процесом. Особливості такої системи державного управління мають базуватися на аналізі процесів і здійсненні відповідних змін в інформаційній сфері. Процеси змін інформаційної сфери або загалом адаптаційні процедури були визначені як вирішальні для підтримання стабільності в нестабільних сьогоdnішніх умовах, коли інформація відіграє критичну роль у контексті забезпечення національної безпеки. У більшості досліджень акцент зроблено на радикальному перегляді моделей, що включає зміну стратегії, розробку інноваційних механізмів, перегляд формату інформаційного забезпечення, а також покращення самих результатів сучасної інформаційної сфери. Водночас зміни у системі державного управління, на нашу думку, не повинні бути такими масштабними. Але при цьому система стикаються зі значними складнощами через систематичне виникнення нових потреб унаслідок воєнного стану в країні. Керуючись необхідністю детального опису таких процесів для практичного застосування в контексті кожного окремо взятого об'єкта інформаційної сфери (підрозділ 1.3), ми застосували метод функціонального моделювання IDEF0, що

забезпечує максимальну зрозумілість послідовності процесів, дозволяючи користувачам (суб'єктам державного управління, що були визначені й охарактеризовані нами у першому розділі дисертаційного дослідження) чітко розуміти логіку кожної операції на основі вхідних ресурсів, виконуваних робіт та очікуваного ефекту для інформаційної сфери країни загалом. Цей підхід забезпечує простоту побудови моделей і дає чіткі інструкції для виконання спеціалістами різних кваліфікацій.

Перед тим, як перейти до застосування методу функціонального моделювання та побудови відповідних діаграм, доцільно буде розглянути сутність цієї методології, її історії та ключових структурних елементів побудови. Методологія IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) була створена в 1970-роках у Лабораторії повітряних сил США як частина сімейства стандартів IDEF. Ця методологія стала наступницею вже застарілої на той час графічної мови опису функціональних систем SADT (Structured Analysis and Design Technique). Причиною пошуку нових стандартів графічної мови опису стало те, що SADT вже не задовольняв усі потреби та аспекти промислових процесів та не міг адекватно проводити аналіз процесів взаємодії промислових ланцюгів [91, с. 4]. Окрім того, ще однією різницею відмінністю стандарту IDEF від графічної мови SADT стало формування нових методів взаємодії в системі «аналітик-спеціаліст». Так, цей метод дав можливість групової участі над формуванням найбільш ефективної моделі через оптимальну участь як аналітиків, так і практикуючих спеціалістів.

Отже, перше застосування методології IDEF0 відбувалося у військово-промисловому комплексі як метод кращої стандартизації та оптимізації виробничих та управлінських процесів у військовому промисловому комплексі США в контексті організації та управління проєктів стратегічних озброєнь та систем керування. В результаті за роки свого функціонування стандарт IDEF0 дав можливість покращити координацію між підрозділами, підвищити ефективність управління, а також зменшити

витрати. Така система моделювання стала ключовим елементом модернізації військово-оборонного комплексу США [104, с. 177].

Після підтвердження ефективності IDEF0 в 1983 році військово-повітряні сили США розширили систему функціонального моделювання IDEF і створили наступні стандарти: IDEF1 (для створення інформаційних моделей), IDEF2 (для створення динамічних моделей), IDEF1X (для створення моделей семантичних даних).

Значний успіх стандарту моделювання IDEF, зокрема сімейства IDEF0 зумовив швидке розповсюдження його у цивільному секторі після кінцевого затвердження цього стандарту моделювання в 1993 році Національним інститутом зі стандартів та технологій (NIST). Наступними, хто інтегрував його в свою управлінську та функціональну діяльність, стали компанії Boeing і General Motors. Використання цього стандарту став основою до покращення внутрішніх виробничих процесів та питання управління якістю. В наступні роки сімейство IDEF інтегрували в свою діяльність приватні та державні підприємства різних сфер та галузей [206, с. 440].

На сьогоднішній день сімейство IDEF охоплює велику кількість стандартів, кожен із яких має свої характерні цілі та області використання. Ключовими з усіх цих є такі стандарти IDEF [142, с. 78]:

- IDEF0 – основний стандарт, на основі якого в наступні роки формувались інші стандарти. Моделювання за цим стандартом дає можливість продемонструвати функціональні аспекти системи та використовується для систематизації та проектування бізнес-процесів;
- IDEF1 – стандарт інформаційного моделювання. Використовується для структурування та аналізу інформаційних потоків;
- IDEF1X – розширення стандарту IDEF1, який додатково дає можливість моделювання реляційних даних;
- IDEF2 – стандарт моделювання динаміки системи. На сьогоднішній день застосовується для моделювання та передбачення поведінкових патернів у часі;

- IDEF3 – моделювання динаміки бізнес-процесів, який використовується для аналізу послідовності подій у досліджуваних процесах;
- IDEF4 – стандарт моделювання програмного забезпечення, який застосовується для моделювання комплексної архітектури програмних систем;
- IDEF0 – стандарт моделювання онтологій. Є найбільш молодим стандартом, який використовується для моделювання складних баз знань та понять у обраній предметній області.

Для розуміння сутності побудови та використання методології IDEF0 важливо дослідити ключові структурні елементи цього стандарту [186, с. 1129]:

1. Функціональні блоки (Activity Boxes). Ці блоки представляють собою ключові функції чи процеси, які реалізуються в досліджуваній системі. Графічно вони відображаються у вигляді прямокутників, позначених спеціальними символічно-цифровими позначеннями (Function Identification Numbers). Такі ідентифікатори функцій позначають рівневість диграми та приналежність до конкретного процесу чи функції. Всередині прямокутників коротко описується сутність функції чи процесу.

2. Стрілки (Arrows). У межах моделювання за стандартом IDEF0 використовуються такі види стрілок: вхідні стрілки (Inputs), вихідні стрілки (Outputs), управління (Controls) та Механізми (Mechanisms). Всі ці стрілки використовують для позначення векторів та характеристик потоків інформації або ж позначають управління між функціями.

4. Контекстні діаграми (Context Diagrams). Представляє собою найвищий рівень моделі IDEF0 і демонструє базові взаємозв'язки між функціональними блоками. Всі стрілки, які демонструють вектори та характеристики потоків інформації можуть бути включені в базову контекстну діаграму, або ж зобразитися в окремій схемі-діаграмі.

5. Декопозиційні діаграми. Є кінцевим етапом моделювання IDEF0, на якій зображується весь процес досягнення кінцевої цілі. На цій діаграмі

присутні всі структурні елементи, демонструються вектори та особливості реалізації інформаційних потоків та механізмів управління.

Отже, на сьогоднішній день стандарт функціонального моделювання IDEF0 є потужним елементом для оптимізації та підвищення ефективності процесів у різних галузях суспільного життя. Завдяки гнучкості та простоті побудови ця методологія є актуальним інструментом як у теоретичних дослідженнях, так і в своїй практичній реалізації.

У контексті державного управління ця методологія себе показала вкрай ефективно в різних науково-практичних дослідженнях. Так, до прикладу, Д. Заверуха [69, с. 124] через застосування саме методології IDEF0 представив власні результати моделювання етапів формування механізму забезпечення економічної безпеки держави в умовах Індустрії 4.0. Також відмітимо працю І. Іськіва [81, с. 155] на базі методології IDEF0 представив модель підвищення ефективності державної політики у сфері забезпечення національної безпеки.

Для початку доцільно виокремити й охарактеризувати ключові вихідні умови, за якими буде здійснюватися подальше моделювання (рис. 3.1).

Встановлення початкових умов моделювання має вирішальне значення IDEF0, оскільки воно встановлює конкретні межі та обсяг моделі. Визначаючи, що входить у рамки, а що виходить за рамки, ці умови допомагають зосередити зусилля на моделюванні та гарантувати, що отримані діаграми відповідають потребам заінтересованих сторін [175; 190; 202; 204]. Така точність обсягу не дозволяє моделі стати громіздкою або нерелевантною, оскільки вона фокусується лише на тих аспектах системи, які мають вирішальне значення для аналізу та покращення.

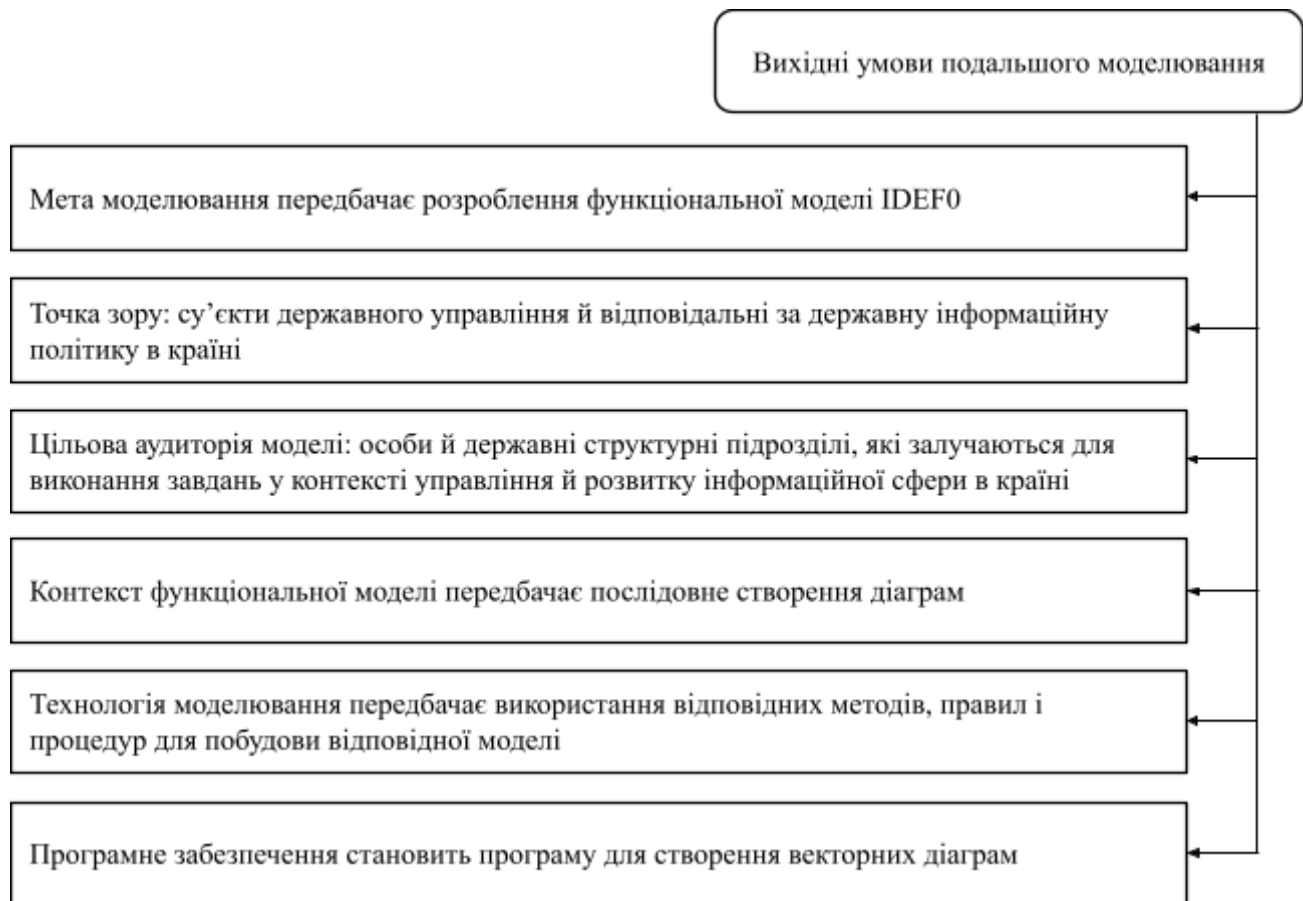


Рис. 3.1. Вихідні умови проведення моделювання забезпечення функціонування системи державного управління інформаційною сферою

Сформував автор

Наступний етап моделювання передбачає побудову дерева вузлів. У підрозділі 1.3 ми виокремили три найбільш ключові об'єкти системи державного управління інформаційною сферою: інформаційні ресурси, інформаційна безпека й інформаційно-комунікаційна інфраструктура. Саме для них і будуватимуться три різні функціональні моделі IDEF0. Відповідно встановимо три різні цілі: A0 для інформаційних ресурсів, B0 для інформаційної безпеки, D0 для інформаційно-комунікаційної інфраструктури (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Ієрархічна структура функціональної моделі IDEF0 забезпечення функціонування системи державного управління інформаційною сферою
Сформував автор

Розроблена ієрархічна структура стала основою для побудови контекстних діаграм (рис. 3.3), що за змістом відповідає системному підходу. При чому контекстні діаграми передбачають входи, виходи, керування та механізми – приєднаними до блока стрілками й кодами ICOM, де I (Input) – Вхід, C (Control) – Контроль, O (Output) – Вихід, M (Mechanism) – Механізм. Варто зазначити, що такого роду діаграми встановлюють основу для детальнішого моделювання більш глибоких рівнів системи в рамках IDEF0. Вона представляє вищий рівень в ієрархії розгортання функціонального аналізу, показуючи загальні функції системи та їх взаємозв'язки, включаючи основні входи, виходи, механізми контролю та ресурси, тощо.

У контексті діаграми IDEF0 основна функція системи зображується одним блоком, а взаємодії зі зовнішнім середовищем представляються як стрілки, що входять і виходять. Вхідні дані (входи) ілюструють інформацію чи ресурси, необхідні для функціонування системи, виходи показують результат діяльності системи, механізми визначають, якими ресурсами або системами управляє функція, а контролі пов'язані з регулятивними або направляючими аспектами процесів. Ця схематична візуалізація допомагає зрозуміти, як система інтегрується в ширший контекст і які зовнішні фактори впливають на її роботу, сприяючи більш ефективному плануванню та управлінню.

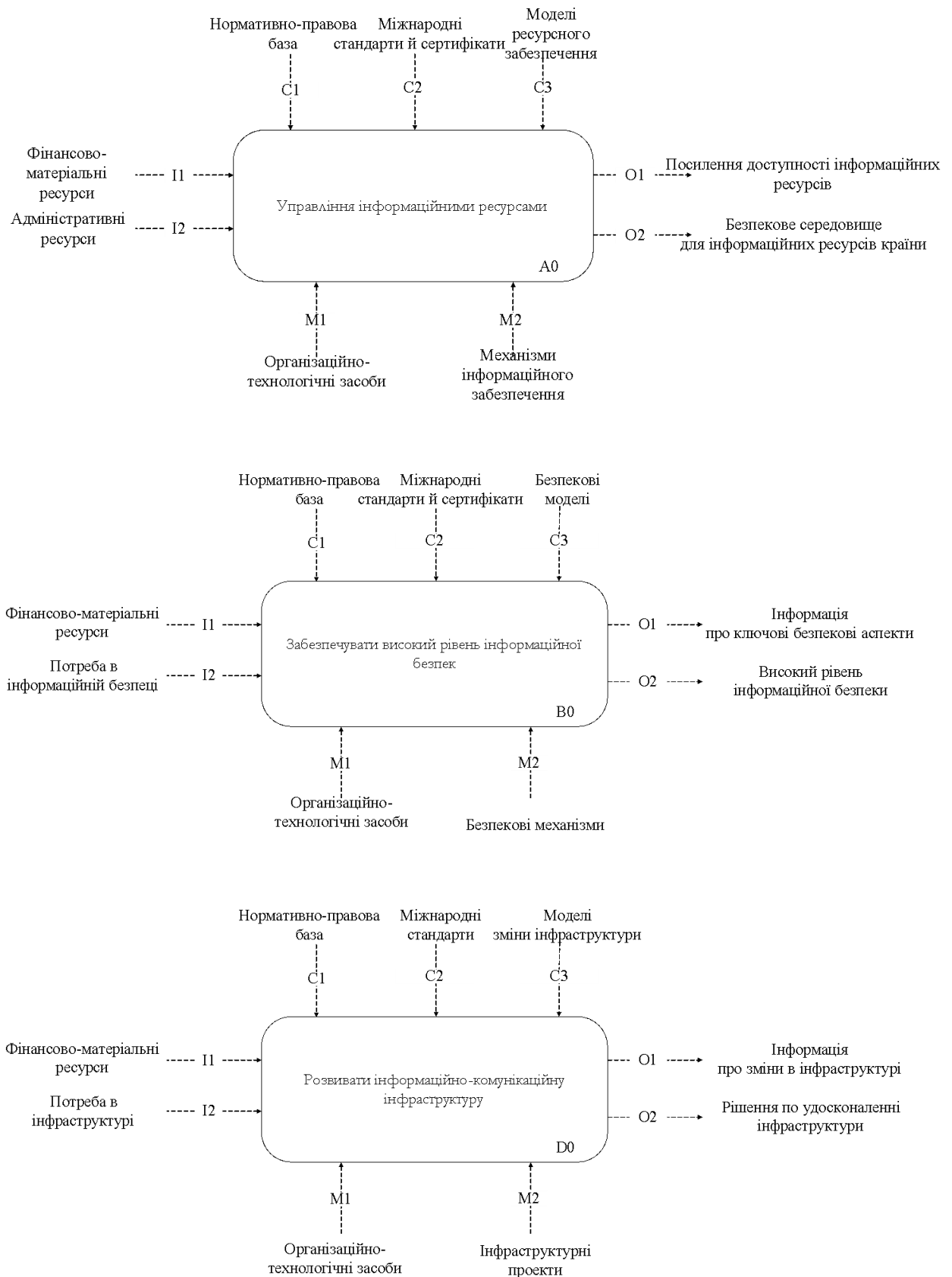


Рис. 3.3. Контекстні діаграми функціональної моделі IDEF0 забезпечення функціонування системи державного управління інформаційною сферою

Сформував автор

Далі, варто представити декомпозиції за кожною із цілей. Для початку охарактеризуємо A0.

A1. Удосконалити процес управління інформаційними ресурсами. Може бути досягнуто за допомогою інтеграції сучасних технологічних рішень, таких як штучний інтелект і великі дані, що дозволить більш ефективно аналізувати, категоризувати та використовувати ці ресурси. Важливим аспектом є також встановлення чітких протоколів доступу та безпеки, щоб забезпечити конфіденційність і захист інформації.

A2. Ідентифікувати ключові проблеми використання інформаційних ресурсів. Важливо виявити наявні прогалини у законодавчій базі, технологічні недоліки систем та потенційні ризики для даних. Така ідентифікація допоможе розробити пріоритетні напрями удосконалення, які можуть включати нормативно-правові зміни, оновлення технологічної інфраструктури та підвищення кваліфікації персоналу, який працює з інформаційними ресурсами.

A3. Розробляти й реалізовувати механізми державного управління. Передбачає створення єдиної координаційної структури, яка б відповідала за весь спектр питань, пов'язаних з інформаційними ресурсами. Це охоплює формулювання політик, стандартів та процедур, які регулюють цю сферу, а також забезпечення нагляду за їх виконанням. Така структура дозволить вибудовувати ефективну державну інформаційну політику (рис. 3.4).

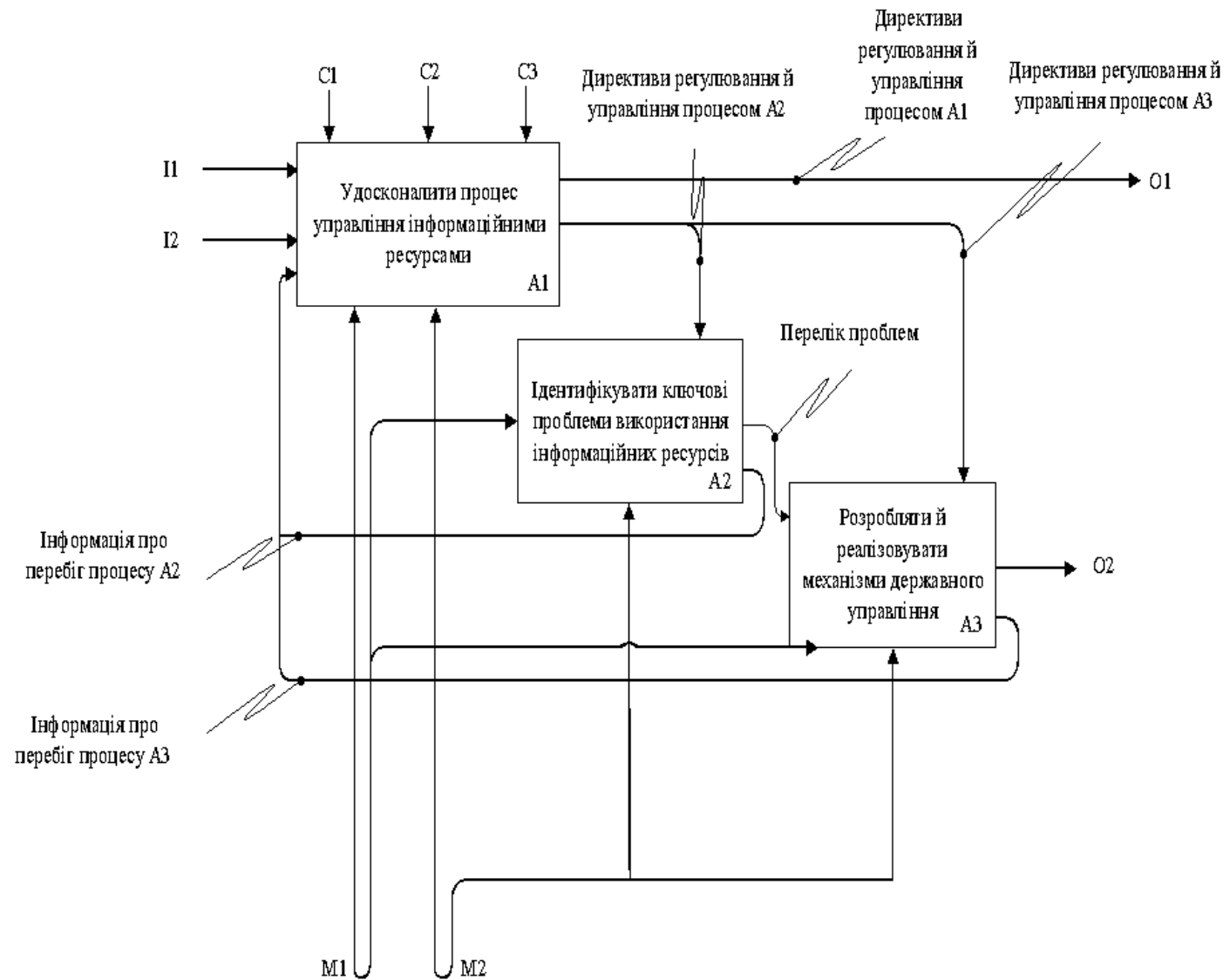


Рис. 3.4. Декомпозиція функціональної моделі IDEF0 забезпечення досягнення A0

Сформував автор

Розглянемо можливості досягнення B0 у вигляді відповідної декомпозиції (рис. 3.5).

B1. Забезпечувати інформаційну безпеку. Вимагає комплексного системного підходу, що охоплює застосування передових технологій шифрування, регулярні аудити систем безпеки та навчання персоналу. Важливо також створити ефективну систему реагування на інциденти, що допоможе швидко виявляти та ліквідовувати потенційні загрози. Розробка та впровадження строгих політик доступу до інформації та використання двофакторної аутентифікації можуть значно знизити ризик несанкціонованого доступу.

B2. Оцінювати ключові загрози інформаційної безпеки. Зовнішнє середовище характеризується гіпердинамічністю, відтак постійні зміни генерують все нові й нові загрози. Важливо визначити, які дані є найбільш цінними та які потенційні наслідки їх втрати або компрометації. Регулярне проведення стрес-тестів та моделювання атак може допомогти ідентифікувати слабкі місця в системах безпеки. Крім того, доцільно враховувати і зовнішні загрози, такі як кіберзлочинність та шпигунські програми.

B3. Реалізовувати механізми протидії загрозам. Це може включати застосування фізичних та програмних засобів захисту, розробку резервних і відновлювальних процедур для критично важливих даних. Інвестиції в розвиток кібербезпеки та партнерство з національними і міжнародними агенціями по боротьбі з кіберзлочинністю також є важливими компонентами захисту інформаційної безпеки. Ці кроки допоможуть не тільки протистояти актуальним загрозам, але й адаптуватися до майбутніх викликів у галузі безпеки. При цьому необхідно запропонувати новий методичний підхід до оцінювання загроз у контексті формування й реалізації відповідного механізму.

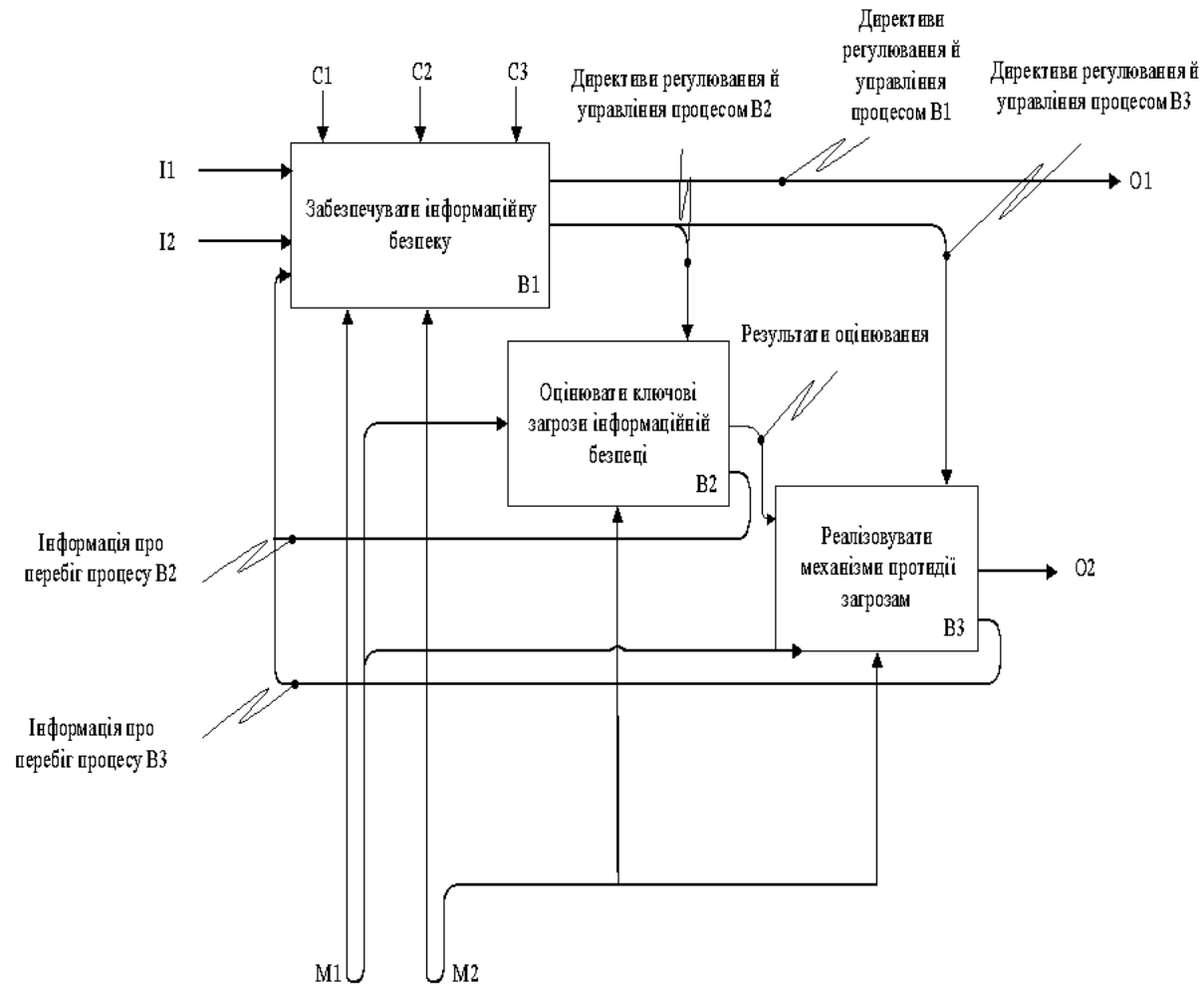


Рис. 3.5. Декомпозиція функціональної моделі IDEF0 забезпечення досягнення B0

Сформував автор

Розглянемо можливості досягнення D0 у вигляді відповідної декомпозиції (рис. 3.6).

D1. Забезпечувати розвиток інфраструктури. Повинно передбачати модернізацію існуючих телекомунікаційних мереж та розгортання нових технологій, таких як 5G і волоконно-оптичні лінії. Важливо також фокусуватися на забезпеченні доступності цих технологій у віддалених та сільських регіонах, щоб забезпечити рівний доступ до інформації. Розвиток цифрової інфраструктури також повинен включати зміцнення заходів кібербезпеки, щоб захистити дані та системи від потенційних загроз.

D2. Вивчати цифрову трансформацію інформації. Охоплює аналіз як технічних можливостей, так і поведінкових змін серед населення у використанні цифрових технологій. Розуміння, як цифрова трансформація впливає на комунікаційні патерни, допоможе у формуванні політик, які відображають зміни в технологічному середовищі і соціальних нормах.

D3. Розробляти й реалізовувати нові проєкти. Повинна бути орієнтована на інновації і підвищення ефективності комунікацій. Важливо стимулювати співпрацю між державними установами, приватним сектором та закладами освіти щодо розробки рішень, які можуть включати створення розумних міст, IoT (Інтернет речей) та інші передові технології. Ці проєкти мають бути спрямовані на поліпшення якості життя громадян та підвищення ефективності державних служб.

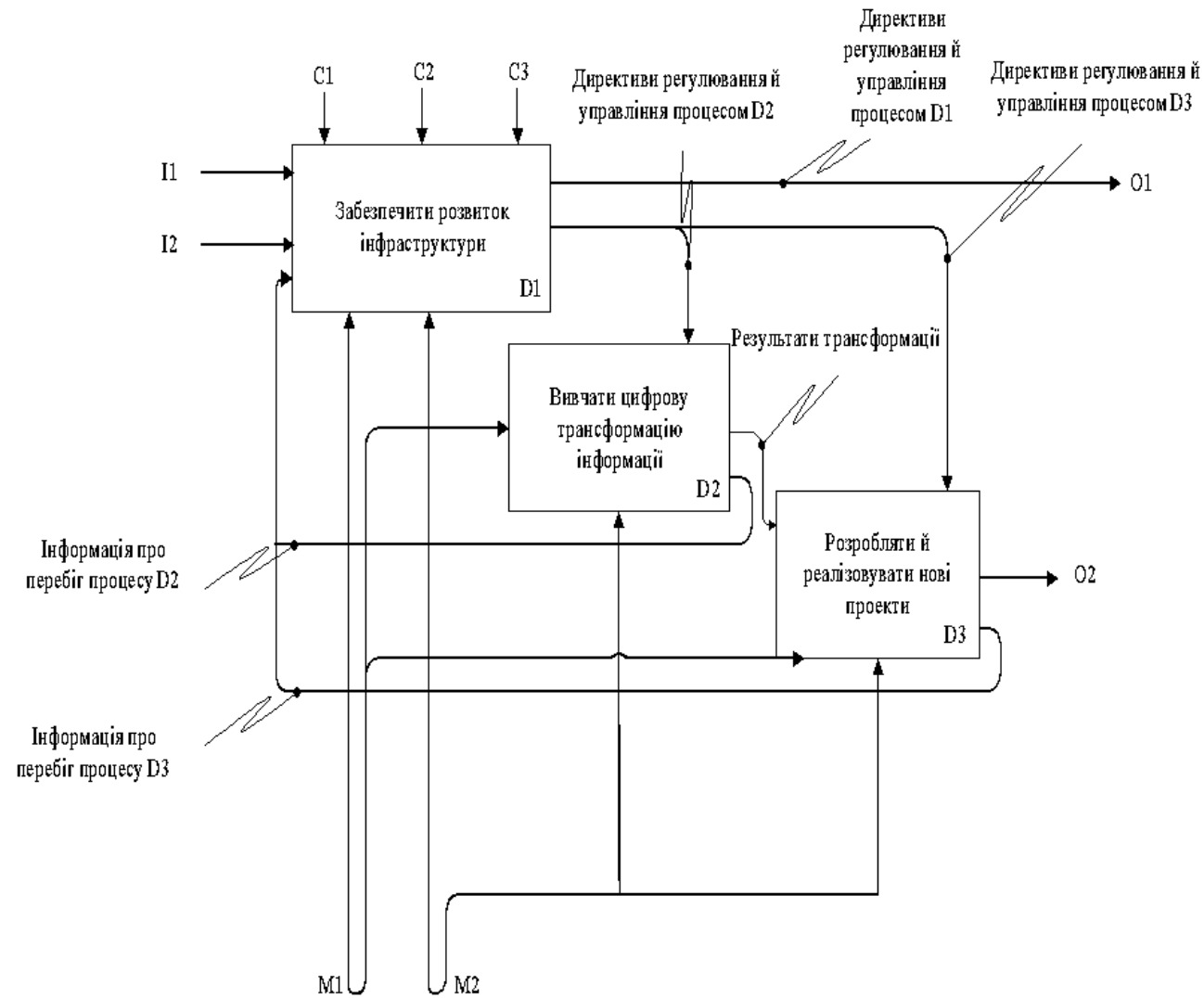


Рис. 3.6. Декомпозиція функціональної моделі IDEF0 забезпечення досягнення D0

Сформував автор

Таке ієрархічне уявлення дає змогу зацікавленим сторонам бачити, як стратегічні цілі високого рівня розбиваються на більш тактичні та практичні цілі. У контексті IDEF0 кожен вузол цілей потенційно може відповідати функції моделі функцій, забезпечуючи чіткий зв'язок між тим, чого організація прагне досягти, і конкретними функціями, які вона має виконувати.

Загальноприйнято, що державне управління інформаційною сферою рідко буває лінійним, з чітко відокремленими етапами, оскільки ці етапи часто перетинаються. Проблеми зазвичай не вирішуються з першої спроби, зміни у цілях, встановлених на початку, дозволяють збільшити шанси на успіх за рахунок адаптації діючих механізмів. Ефективне управління вимагає ітерацій, які включають визначення проблем, цілей, механізмів їх досягнення, оцінку результатів, та, за необхідності, корекцію курсу. Подальше розширення розуміння державного управління інформаційною сферою через декомпозиції забезпечує деталізацію процесів створення та розвитку інформації в країні як такої. Результати моделювання підкреслюють необхідність забезпечення високого рівня гнучкості системи державного управління для відповідності швидким змінам внутрішнього та зовнішнього середовища, що є ключовим для забезпечення безпеки інформаційної сфери в Україні.

Запропоноване математичне та функціональне моделювання має важливе прикладне значення для публічного сектору, оскільки дозволяє перевести складні процеси державного управління інформаційною сферою з описового рівня на рівень чітко структурованого, доказового й керованого аналізу. В публічному секторі управлінські рішення не можуть ґрунтуватися лише на загальному розумінні проблеми, оскільки цифрові трансформації, кіберзагрози, інформаційний шум, розвиток хмарних технологій, поширення цифрових сервісів і застосування технологій на базі штучного інтелекту створюють багато взаємопов'язаних ризиків. Саме тому математичне моделювання надає можливість упорядкувати ці фактори, визначити їхню

пріоритетність, оцінити взаємозв'язки між ними та сформувати більш обґрунтовану послідовність управлінського реагування. Для державного сектору корисність IDEF0 полягає в тому, що ця методологія допомагає наочно показати, які саме вхідні дані використовуються в управлінському процесі, які державні органи влади та відповідальні структури беруть участь у його реалізації, які нормативні вимоги впливають на прийняття рішень, які механізми забезпечують виконання функцій і які результати мають бути отримані для суспільства. В такому баченні IDEF0 є не просто графічним способом опису процесів, а інструментом підвищення прозорості, узгодженості, підзвітності та результативності державного управління.

Отже, ітеративний характер процесу державного управління інформаційною сферою вимагає постійної гнучкості. Під час цього процесу необхідно враховувати нові чинники, періодично переоцінювати результати та, за потреби, адаптувати підходи до управління, щоб відповідати змінним умовам. Варто зазначити, що, на нашу думку, дотримання цих блоків за кожною із декомпозицій, забезпечить створення безпечних умов в інформаційній сфері в умовах непередбачуваного зовнішнього середовища.

3.2. Побудова організаційно-економічного механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні

Доцільно зазначити, що зростання використання цифрових технологій відбулося внаслідок активної фази пандемії COVID-19 й повномасштабного вторгнення російської федерації. Як показують результати аналізу, проведеного у підрозділі 2.1, інформаційна сфера суттєво трансформувалася під впливом цих подій. При цьому результати аналізу у другому розділі, показали, що ефективна робота таких систем, як система державного управління в Україні у таких умовах вимагає постійного безпекового

розвитку інформаційної сфери, без якого виграти інформаційну війну проти країни-агресора неможливо. Необхідність адаптувати внутрішні та зовнішні процеси спонукає до перегляду використання наявних методів відповіді на дестабілізацію, стимулюючи вдосконалення методологічних основ управління інформаційною сферою, основою чого є створення ефективних механізмів. Поняття «механізм державного управління» вже було ретельно досліджено в підрозділі 1.2 і в контексті інформаційної сфери в підрозділі 1.3. Ті результати дослідження показали, що ефективність такого роду управління можлива лише у разі контрольованих та економічно обґрунтованих змін у самій системі, що уможлиблюється якраз через відповідні механізми. Окремо варто зазначити, що, попри той факт, що як пандемія COVID-19, так і воєнний стан мають тимчасовий характер дій, питання цифровізації має більш тривалий вплив на усю інформаційну сферу.

Хронічна нестача надійних інформаційних ресурсів стала постійною проблемою для України, особливо в контексті сучасних умов. В умовах війни та очікуваного відновлення економіки після неї, яке передбачає оживлення внутрішнього ринку, прогнозується подальше погіршення ситуації. Це проявляється в обмеженні доступу до нових інвестицій, які необхідні для покращення інформаційної безпеки й налагодження цифрової трансформації. Проблема ускладнюється постійними кібератаками й цифровою пасивністю, в рамках якої більшість українських розробок не зацікавлені у використанні можливостей штучного інтелекту. Держава сьогодні намагається витиснути ворога й ввести ефективну оборону війну. В таких умовах інвестування в розробки штучного інтелекту для розвитку інформаційної сфери відходять на другий план, якщо це не критично важливо при кібербезпеці від атак країни-агресора або ж не застосується у військовій справі. Відтак, маємо, що згідно з першим розділом дисертації існує обмежений інтерес до цифрової трансформації інформаційної сфери, тоді як у другому розділі підкреслено загострення цієї проблеми, вносячи інноваційність у створення відповідного механізму.

Варто зазначити, що основи розроблення організаційно-економічного механізму ми заклали у підрозділі 1.2, коли характеризувалися актуальні підходи у розмінні терміна «механізм», що переросло в огляд механізму державного управління інформаційною сферою в підрозділі 1.3. Відтак, такого роду закладені базові позиції потребують більше уточнення вже в контексті, що собою являє «організаційний механізм» й «економічний механізм» відповідно з метою подальшого правильного формування, вибудування й підтримання дієвості організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою.

Доцільно зауважити, що на організаційно-економічну частину системи державного управління інформаційною сферою впливають практично усі інші структурні частини. Відтак, для кращого розуміння, про що йдеться, необхідно в межах цього підрозділу відобразити, який вигляд має організаційно-економічна модель державного управління інформаційною сферою з усіма ключовими блоками й взаємозв'язками (рис. 3.7).

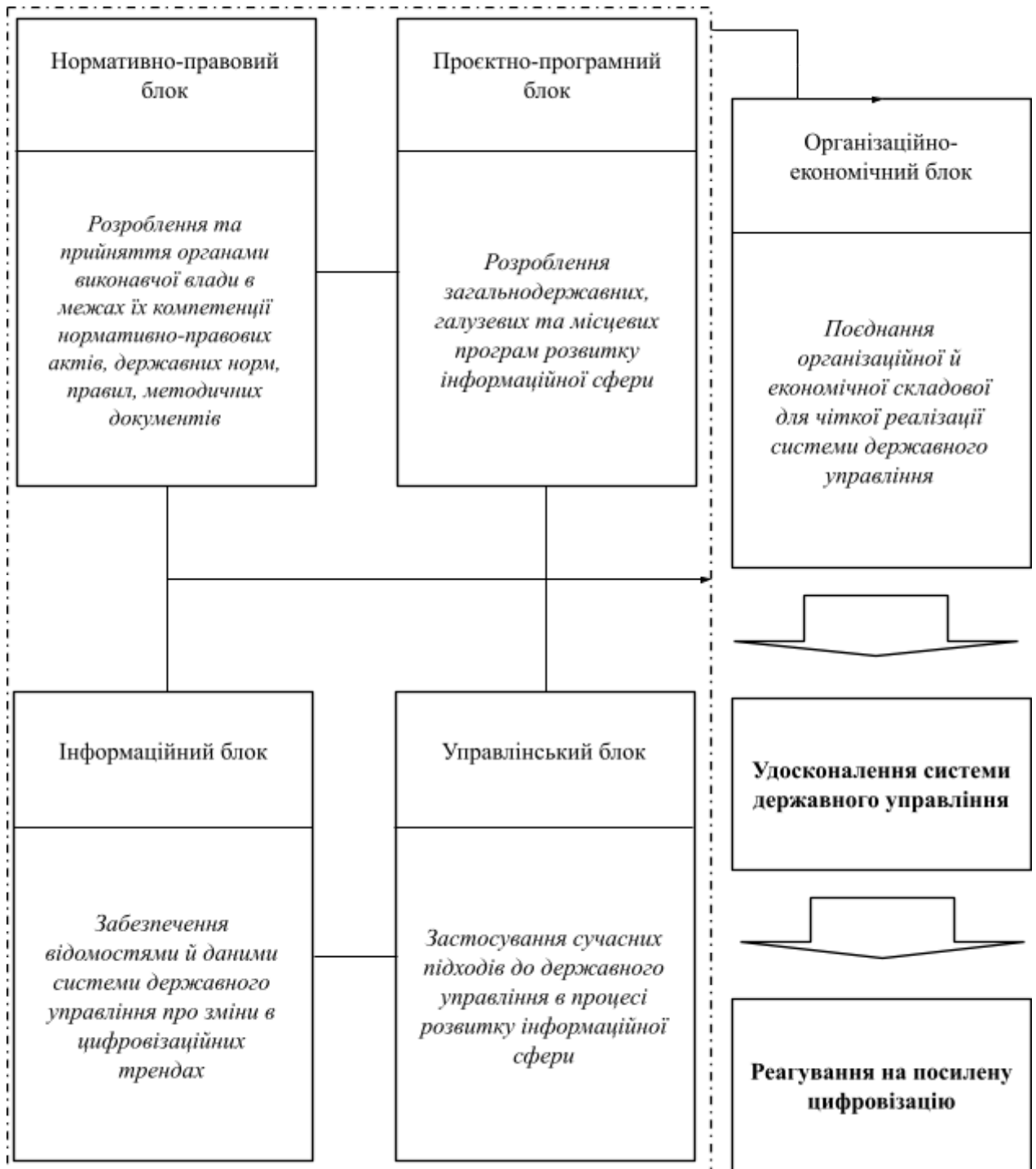


Рис. 3.7. Організаційно-економічна блокова модель державного управління в інформаційній сфері

Сформував автор

Сьогодні в основі сучасного розуміння поняття «організаційний механізм» у загальному подається такого роду механізм, який націлений саме на координацію й взаємозв'язок між усіма елементами. Як слушно зазначає О. Гарафонов [44, с. 25] організаційний механізм повинен являти собою

систему методів й відповідних прийомів формування та регулювання відносин, що виникають у об'єктів цього механізму із внутрішнім та зовнішнім середовищами. При цьому вплив та взаємодія зі зовнішнім середовищем – це вкрай влучна характеристика того, що має представляти собою такого роду механізм. Як конкретизує О. Гаврилюк [43], організаційний механізм не може існувати без правил і норм. Він повинен постійно циркулювати в системі управління (в контексті нашого дисертаційного дослідження, циркулювати тоді вже в системі державного управління). У сукупності як процитовані визначення, так й інші [49; 115; 170] уможливорюють, узагальнюючи, стверджувати, що організаційний механізм державного управління інформаційною сферою – це сукупність чітко підібраних й підготовлених норм, правил, законів, положень, що спрямовані на підтримання ефективного функціонування усього управлінського державного апарату розвитку інформаційно-комунікаційної структури, захисту інформаційних ресурсів і підвищення інформаційної безпеки.

Варто зазначити, що в основі своїх параметрів кожна складова організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах посиленої цифровізації повинна виконувати певний перелік завдань залежно від поточного стану й змін у зовнішньому середовищі. Щодо організаційної складової, то на неї покладено дві вкрай важливі потреби: потреба в ефективній координації у разі застосування відповідних засобів, методів і важелів; впровадження додаткових заходів активізації суб'єктів державного управління. Отже, ця складова напряду передбачає початкове перебудування та переформатування самої структури системи державного управління інформаційною сферою під умови, що склалися. Однією з таких умов й є посилена цифровізація (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Завдання організаційної складової механізму державного управління в
інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій

Завдання	Характеристика й зміст
Посилення координації між усіма структурами системи державного управління	Розроблення й реалізація відповідних нормативно-правових актів, положень, інструкцій, вказівок для комплексної роботи усієї системи
Удосконалення державної політики	Покращення державної політики в частині набуття удосконаленої системи моніторингу щодо нових змін у розвитку інформаційної сфери і її захисту від зовнішніх посягань країни-агресора
Покращення інформаційного забезпечення	Налагодження ефективної системи задоволення інформаційних потреба суб'єктів державного управління з метою покращення опрацювання отриманих відомостей і даних з метою виявлення основних трендів у цифрових технологіях й найбільших проблем в інформаційній сфері загалом
Поліпшення управлінських технологій	Зміна й удосконалення найбільш дієвих технологій розроблення, прийняття й реалізації управлінських рішень на державному рівні на основі точних і фактичних даних за рівнем інформаційної безпеки
Посилення активної взаємодії з правоохоронними органами та іншими інституціями	Активізації взаємодії в рамках уможливлення кібербезпеки, захисту інформаційних ресурсів й інфраструктури загалом
Взаємодія з приватним сектором	Налагодження системи співпраці з приватним сектором у сфері розвитку інформаційної сфери

Сформував автор

Фактично йдеться про вибудування такої організаційної структури, що уможливить безпекові умови для розвитку інформаційної сфери й не передбачатиме при цьому значних ресурсних витрат.

Зокрема, Ш. Ріст вніс вагомий вклад у розробку поняття економічного механізму, керуючись аналізом первісного стану системи, процесу трансформації ресурсів та досягнення визначених цілей. Це визначення отримало розвиток на макроекономічному рівні через детальніше розкриття його сутності серед економістів. Наприклад, Й. Завадський [68, с. 45] у своїх роботах підкреслює, що економічний механізм містить економічні стимули і важелі, такі як планування і фінансування, що сприяють підвищенню результативності як такої. Ці поняття відображаються і на мікрорівні, де економічний механізм використовується для стимулювання продуктивності через різні методи впливу на працівників, що іноді може бути обмежувальним. Основа успішного застосування такого механізму полягає у сприйнятті його як системи управління, що враховує специфіку, наприклад, в інформаційній сфері з огляду на її відношення до процесу забезпечення інформаційної безпеки. В. Ткач [157, с. 400] та інші автори підкреслюють, що елементи економічного механізму мають спрямовуватися на ефективне використання ресурсів та забезпечення стійкості безпекового розвитку, включаючи формування інвестиційного потенціалу та залучення інвестицій. Науковці [127; 143] зазначають, що для повного розуміння економічного механізму важливо враховувати його системність та роль державного управління в досягненні поставлених цілей.

Загалом зміст економічного механізму можна обґрунтувати як перелік форм і методів, що мають безпосередній вплив для уможливлення досягнених цілей і задач. При цьому важливо наголосити, що дієвість такого роду механізму в контексті державного управління інформаційною сферою потребує саме науково-практичного підходу із врахуванням міжрівневих зв'язків та специфіки забезпечення інформаційної безпеки в умовах посиленої цифровізації.

Економічна складова механізму державного управління інформаційною сферою не лише повинна формувати ресурсну основу й базис для забезпечення захисту й розвитку цієї сфери, але й підсилювати застосування

організаційних методів, засобів та важелів так, щоб уможливити безпекову цифрову трансформацію. На нашу думку, в цьому й полягає ключова ідея поєднання в єдиний організаційно-економічний механізм державного управління інформаційною сферою в умовах посиленої цифровізації (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Завдання економічної складової механізму державного управління в
інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій

Завдання	Характеристика і зміст
Ресурсне забезпечення	Формування ресурсної бази для забезпечення безпекових умов розвитку інформаційної сфери, зокрема підвищення інформаційної безпеки, захисту інформаційних ресурсів і безпекової діяльності в розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури
Оцінювання рівня інформаційної безпеки	Формування методики оцінювання рівня інформаційної безпеки й систематизація індикаторів, які впливають на прийняття відповідних управлінських рішень
Постійне відстеження загроз	Систематичний аналіз й оцінювання впливу ключових загроз на інформаційну сферу в країні й ліквідація наслідку їх негативного впливу
Розвиток довіри до держави	Формування належних довірливих умов до держави в інформаційному просторі з дотриманням вільного доступу до інформації усім відкритим соціально-економічним системам
Формування й реалізація заходів забезпечення розвитку інформаційної сфери	Формування заходів на усіх рівнях: від оперативного до стратегічного для забезпечення розвитку інформаційної сфери через дії ключових суб'єктів державного управління залежно від ієрархії

Сформував автор

Доцільно зазначити, що в сукупності організаційна й фінансова складові механізму формують необхідну базу для приділення належної уваги проблематиці забезпечення безпекового функціонування й розвитку інформаційної сфери в Україні, особливо, коли по усьому світі посилена цифровізація через технології на базі штучного інтелекту. Керуючись цим, можна деталізувати поетапність самого процесу формування й

функціонування організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах посиленої цифровізації (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Етаповість у процесі формування й функціонування організаційно-економічного механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій

Сформував автор

Проте варто чітко сформулювати, що взагалі собою являє поняття «організаційно-економічний механізм». Більш узагальнено на усіх рівнях як

систему формування цілей, що уможлиблюють процес перетворення певної діяльності в задоволення потреб, розглядає організаційний механізм І. Біла [9, с. 8]. Тобто більше йдеться про розгляд механізму як певної системи, що існує коли існують певні потреби у суб'єктах. Більш точне трактування подають Л. Довгань й Г. Дудукало [60, с. 26], які стверджують, що організаційно-економічний механізм – це сукупність організаційних та економічних важелів, які націлені на параметризацію системи управління й сприяють розкриттю управлінського потенціалу в цілому. О. Василик та О. Грішнова описують це як структуру, що включає елементи організаційного та економічного впливу на процес управління. У цій структурі відбувається цілеспрямоване перетворення управлінських впливів на об'єкт управління, яке передбачає наявність як вхідних, так і вихідних сигналів [49, с. 22]. При цьому Ю. Лузан підкреслює ширший соціальний контекст механізму, описуючи його як метод забезпечення втілення об'єктивних законів у суб'єктивній людській діяльності. Це включає взаємодію широких надбудовних відносин, таких як політика, ідеологія, морально-етичні та правові відносини, що активно впливають на основні процеси [107, с. 4].

Узагальнюючи (рис. 3.9), на нашу думку, під організаційно-економічним механізмом державного управління інформаційною сферою доцільно розуміти системність впливу суб'єктів із відповідними організаційними й економічними важелями для створення сприятливих умов захисту та розвитку ключових об'єктів (інформаційні ресурси, безпеку й інформаційно-комунікаційну інфраструктуру).

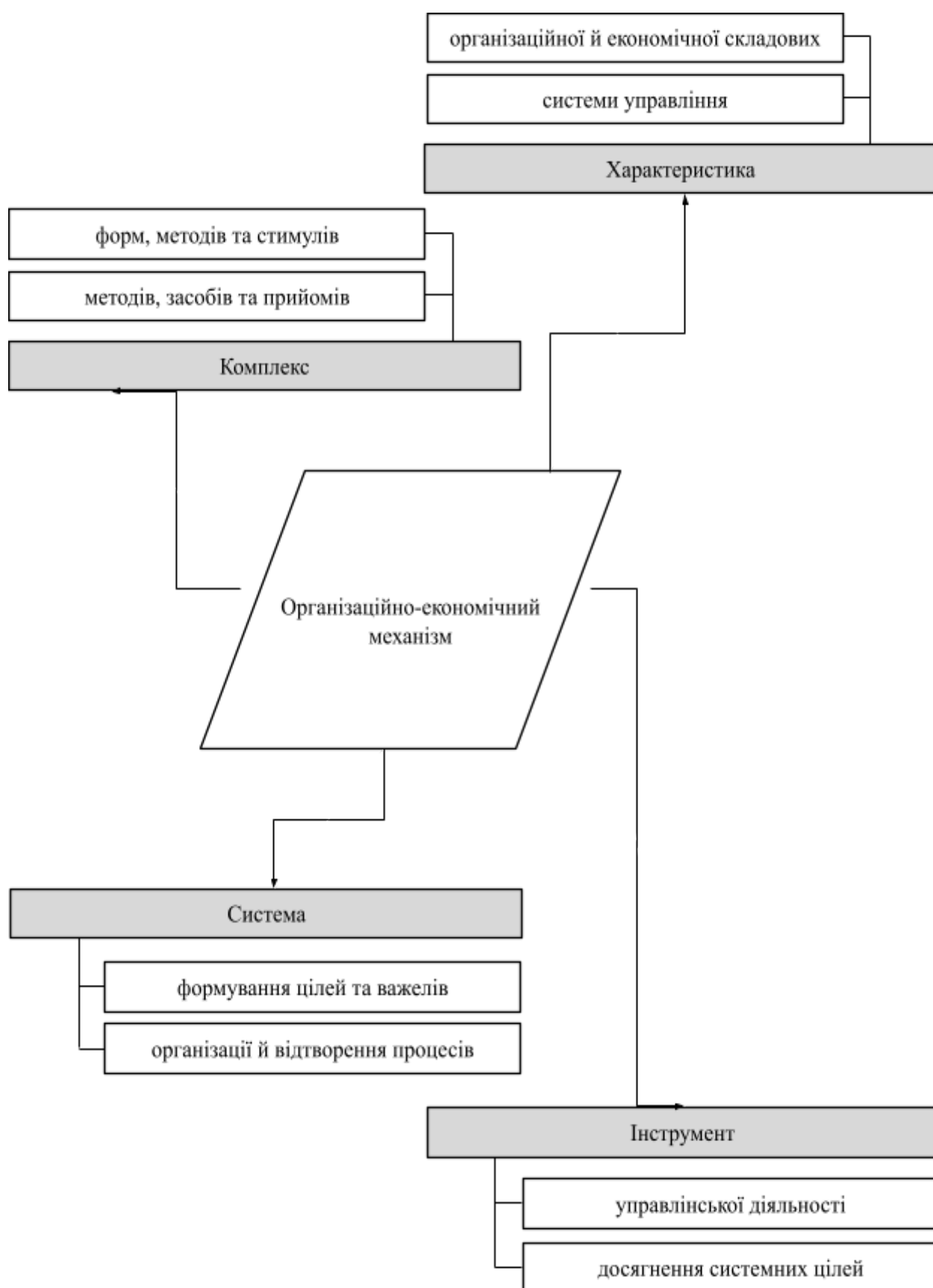


Рис. 3.9. Характеристика ознак організаційно-економічного механізму

Сформував автор за даними Додатку В

У результаті маємо змогу представити теоретичне підґрунтя формування організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах цифровізації відповідно до вищерозглянутих понять і ключових елементів (рис. 3.10).

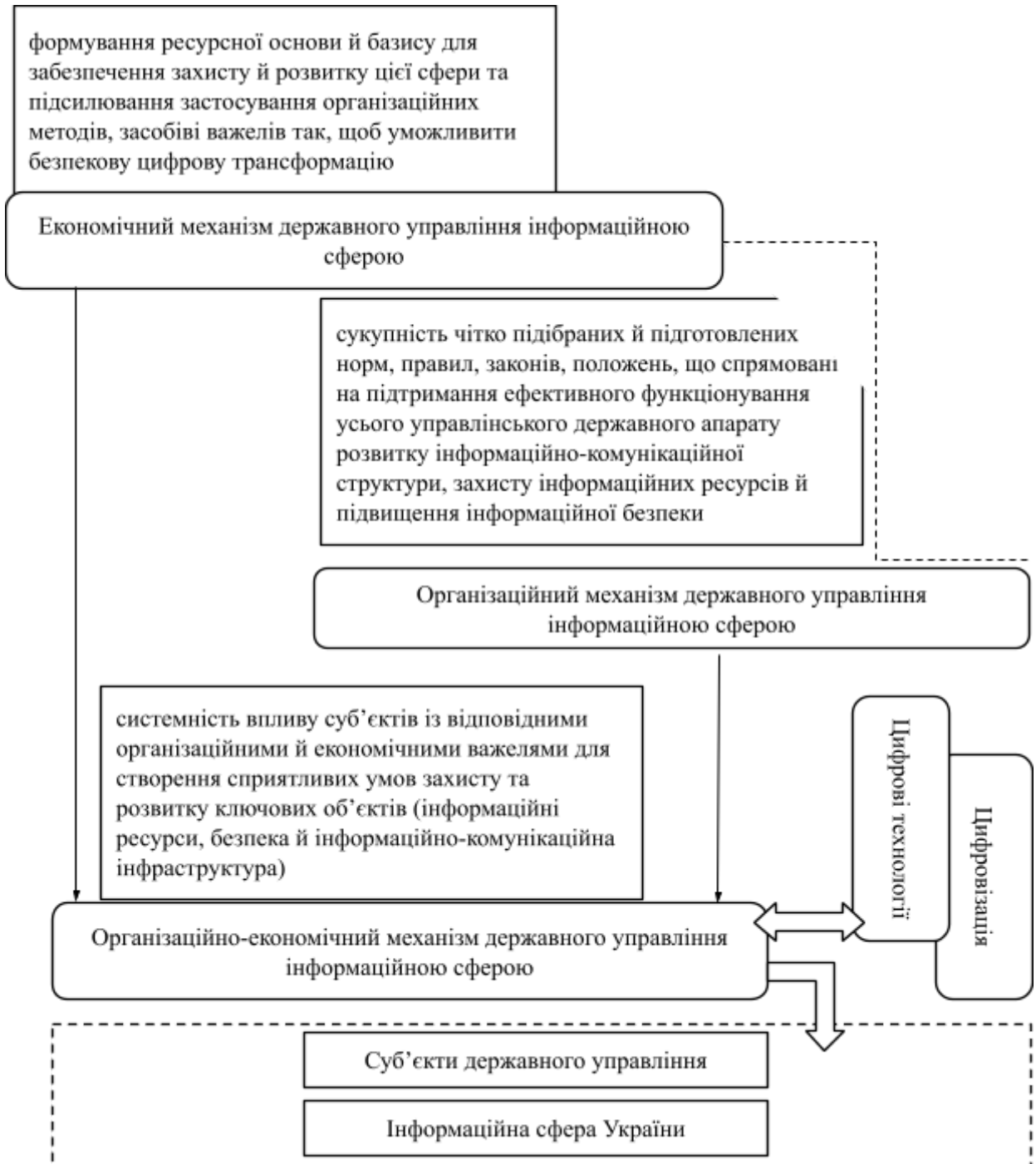


Рис. 3.10. Теоретичне підґрунтя формування організаційно-економічного механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифровізації

Сформував автор

Сам організаційно-економічний механізм державного управління інформаційною сферою в умовах цифрових трансформацій в Україні має поєднувати в собі низку ключових ознак, серед яких:

- елементність, що проявляється через узгодження взаємозв'язків та взаємодії між усіма елементами системи державного управління;
- функціональність через дієве виконання сукупності завдань;
- процесна послідовність у розробленні та прийнятті управлінських рішень на державному рівні щодо розвитку й захисту інформаційної сфери.

При цьому сам процес функціонування організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою повинен відповідати певним умовам, які диктує цифровізація сьогодні. До них віднесемо:

- передбачати взаємодію усіх суб'єктів державного управління, що задіяні й сприяють розвитку інформаційної сфери у досягненні ними поставлених системних цілей;
- уможливлення раціональному, ефективному використанню інформаційних ресурсів на усіх рівнях й кожному будь-яке на території країни;
- удосконалювати саме методику й техніку розроблення та прийняття рішень у системі державного управління з урахуванням цифровізаційного аспекту;
- прийняття й формування безпечного підґрунтя для можливостей застосування технологій на базі штучного інтелекту в інформаційній сфері.

Відповідно до суті зазначених умов, сучасний організаційно-економічний механізм державного управління інформаційною сферою в умовах посиленої цифровізації можна обґрунтувати так:

1. Процеси всередині функціонування механізму є динамічними під впливом цифрових трансформацій і змін у зовнішньому середовищі.
2. Механізм уможливорює ініціаторство щодо впровадження технологій на базі штучного інтелекту.

3. Запуск організаційно-економічного механізму державного управління із ретельного аналізу й оцінювання впливу цифровізації на інформаційну сферу.

4. Процес побудови організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою потребує формування системи моніторингу як основи інформаційного забезпечення для внесення змін і подальшого коригування організаційної структури системи.

Організаційні та економічні механізми в межах державного управління спеціально розроблені для досягнення конкретних цілей. Це може включати регулювання потоку інформації, захист конфіденційності даних або підвищення рівня цифрової грамотності серед громадян. Оскільки ці механізми мають чітко визначену мету, вони вроджено прагнуть досягнути результатів, які відповідають їхнім попередньо визначеним цілям.

Організаційно-економічний механізм державного управління інформаційною сферою є важливим, адже він визначає, як ті чи інші ресурси будуть використані в контексті ключових об'єктів. При цьому як і будь-який інший механізм, він повинен привносити певний результат та ефект від своєї реалізації. Самі результати цих дій можуть бути різноманітними: від забезпечення безпеки до уможливлення цифрової трансформації.

Механізми управління повинні призводити до результатів, тому що вони спрямовані на конкретні цілі та задачі. Але разом із цим, вважаємо, що один «універсальний» перелік таких результатів є хибним. Варто розділяти на довгострокові, тобто стратегічні й тактичні результати. Стратегічний підхід допомагає державі підготуватися до майбутніх викликів та скористатися новими можливостями в гіпердинамічному зовнішньому середовищі. Сюди віднесемо:

- розвиток інвестиційного потенціалу в інформаційну сферу;
- покращення незалежності й доступності інформації по усій території країни;

- створення безпекових умов для використання інформацією будь-якою відкритою соціально-економічною системою;
- уможливлення переформатування інформаційно-комунікаційної інфраструктури для підтримки майбутніх технологій, забезпечення міцності та масштабованості;
- створення нової інфраструктури під потреби технологій на базі штучного інтелекту, що інтегруються в інформаційну сферу.

При цьому більш короткострокові результати, тобто, тактичні фокусуються на швидкому реагуванні на актуальні виклики або можливості. Тактичні дії допомагають швидко адаптуватися до змін у технологічному та інформаційному середовищі, забезпечуючи при цьому неперервність і безпеку інформаційного простору. В контексті організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою до тактичних результатів віднесемо:

- стабілізацію інформаційних потоків і системи використання інформаційних ресурсів;
- підвищення рівня інформаційної безпеки через укріплення кіберзахисту;
- ідентифікацію, протидію та ліквідацію наслідків впливу загроз спричинених повномасштабним вторгненням;
- введення правил та нормативів для контролю над розвитком та використанням штучного інтелекту, особливо з метою захисту даних та приватності.

Отже, представимо авторське бачення процесу формування й функціонування організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах цифровізації (рис. 3.11).



Рис. 3.11. Процес формування й функціонування організаційно-економічного механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій

Сформував автор

У графічному викладі цей матеріал узагальнює дві ключові складові обговорюваного механізму, акцентуючи на організаційно-економічних можливостях розвитку інформаційної сфери сьогодні. Помилково вважати, що новостворений механізм здатен самостійно підтримувати необхідний рівень інформаційної безпеки країни або сформувати належні безпекові умови для використання наявних інформаційних ресурсів загалом. Але при цьому саме він становить важливий елемент ширших системних управлінських структур і пов'язаний зі застосованими практиками у сфері безпеки та розвитку. Створення механізму, як зазначено вище, стає необхідним заходом через зростаючий попит на інформаційні ресурси та відсутність достатньої уваги до цієї проблеми в умовах цифровізації. Організаційно-економічний механізм державного управління інформаційною сферою формує сприятливі умови для подальшого розвитку й інвестування в цифрову трансформацію інформаційної сфери. Організаційна складова включає створення та підтримку організаційної основи для суб'єктів державного управління, в тому числі через поліпшення нормативної бази, кадрове забезпечення, інформаційно-аналітичну підтримку, управлінські рішення та зовнішнє співробітництво. Економічна складова охоплює створення ресурсної бази, оновлення критеріїв оцінки інформаційної безпеки тощо. На нашу думку, найбільш оптимальними було очікувані результати поділити на тактичні та стратегічні, з урахуванням короткострокових та середньострокових цілей через динаміку постійних змін.

При цьому, варто зазначити, що сама структура розробленого механізму відповідає авторському розумінню розвитку інформаційної сфери, яка ретельно розглянута в рамках підрозділу 1.1. Відмінністю запропонованого варіанту можна вважати комплексність підходу, коли чітко виділені структурні елементи, етапи реалізації та цільове спрямування. Важливо було продемонструвати місце організаційно-економічної структури в самій системі державного управління. Підбиваючи підсумки, можна стверджувати, що завдяки узагальненню й послідовному формуванню авторського розуміння

усіх необхідних понять, дотичних до цього, було розроблено механізм державного управління як складової загальної системи. Отримані результати стали продовженням сформованих теоретичних засад.

3.3. Механізм упорядкування факторів, що визначають цифрову трансформацію інформаційної сфери в системі державного управління

Як було зазначено в підрозділі 1.1, цифровізація – це процес який націлений на певну трансформацію, в тому числі й інформаційної сфери. Сьогодні завдяки цифровізації уможливорюється те, як інформація створюється, поширюється і споживається. Для України, країни на перехресті воєнного стану та швидких внутрішніх реформ, розуміння цих змін має вирішальне значення. По-перше, вивчення, оцінювання впливу цифровізації дає уявлення про саму доступність інформації. У цифрову епоху бар'єр для інформації різко знижується, що призводить до інформування громадян, здатних приймати обґрунтовані рішення як у економічній, так і в політичній сферах. Відтак, оцінювання цієї трансформації допомагає системі державного управління та бізнесу узгоджувати свої стратегії з фактичними інформаційними потребами та звичками населення. По-друге, вплив цифровізації на інформаційну сферу України має значні наслідки в контексті забезпечення національної безпеки. В епоху, коли інформаційна війна та кіберзагрози стають все більш поширеними, розуміння того, як ті чи інші фактори цифровізації можуть використовуватися для пропаганди чи дезінформації, має важливе значення. Вивчаючи ці впливи, Україна може краще захистити свою інформаційну цілісність та посилити заходи кібербезпеки. Це не лише захищає національну безпеку, а й зміцнює стійкість її демократичних інституцій.

Технічний прогрес та розвиток цифрової сфери невпинно шириться по всьому світу й інтегрується у багатьох сферах людської життєдіяльності, не є винятком й інформаційна сфера. Цифрова трансформація інформаційної

сфери так чи інакше зумовлює значні зміни в тому, як державний та приватний сектор реалізує збір, аналіз, обробку, зберігання та передачу даних. Такі трансформації докорінно змінюють існуючі моделі ведення бізнесу, економіки, освіти, урядування та повсякденного життя людей. З огляду на таку важливість, виникає потреба детального аналізу, виявлення та систематизації ключових факторів, що визначають цифрову трансформацію інформаційної сфери, що в подальшому дасть можливість впроваджувати подальші інновації та адаптувати системи управління до нових умов діяльності.

Означення та вивчення факторів, що визначають цифрову трансформацію інформаційної сфери, є особливо важливим у контексті державного управління, з огляду на перспективу розширення можливостей, ефективності та прозорості останнього. Так, цифрова трансформація на сьогоднішній день дає можливість органам державного управління по всьому світу вибудовувати ефективні комунікації з громадянами, роблячи сферу надання державних послуг більш ефективною та зручною в контексті користування. Окрім того, розуміння сучасних тенденцій та технологій цифровізації, таких як аналітика великих даних та штучний інтелект, може значною мірою підвищити ефективність процесу ухвалення управлінських рішень у державному секторі та мінімізувати ризики корупції.

Тож, розуміння факторів, які на сьогоднішній день визначають процеси цифрової трансформації та уміле їх використання, є ключовими для системи державного управління в контексті формування ефективних стратегій та політик, що дає можливість державному регулятору не просто реагувати на сучасні виклики, але й ефективно інтегрувати сучасні інновації задля покращення власної діяльності та доступності.

Перш ніж вдатися до детального аналізу факторів, що визначають цифрову трансформацію інформаційної сфери, доцільно буде дослідити сутності корінного поняття в цьому контексті, а саме – фактори впливу. Це

поняття використовується у багатьох сферах та галузях діяльності людини, з огляду на це, останнє набуло великої кількості значень та аспектів трактувань.

Так, згідно зі загальнонауковим визначенням Л. Мороз та Н. Чухрай [116, с. 35], поняття фактори впливу варто визначати як умову чи рушійну впливу будь-якого процесу, що відіграють ключову роль у його динаміці та ефективності. На нашу думку, таке визначення не можна вважати повним, оскільки тут автори уніфікують всі фактори впливу, тоді час як важливо диференціювати їх принаймні базово на внутрішні та зовнішні, для розуміння джерела цих факторів.

У той час, як Б. Стангурська [153, с. 150] визначає поняття «фактори впливу» як усе, що може чинити будь-який вплив на досліджуваний об'єкт, визначаючи його подальше функціонування та будучи рушійною силою його розвитку. Це визначення окреслює різні вектори реалізації факторів впливу: як позитивного, так і негативного. Водночас у визначенні відсутня базова диференціація факторів, а також автор обрав надто широке та абстрактне визначення, що не дає можливості виокремити важливі та неважливі фактори впливу.

У контексті діяльності соціально-економічних систем, поняття «фактори впливу» трактує Р. Хамініч [162, с. 99], визначаючи його як сукупність рушійних сил різного характеру та спрямованості, які чинять вплив на виробничо-організаційну діяльність соціально-економічних систем та забезпечують досягнення запланованого результату. Також автор зазначає, що фактори впливу можна класифікувати за багатьма ознаками, але базовими серед них є рівень, середовище та джерело впливу. Ми частково погоджуємося з цим визначенням, оскільки вважаємо, що сучасний спектр впливу сьогоденних факторів може бути ширшим ніж виробничо-організаційна діяльність. Така конкретизація, на нашу думку, значно звужує це визначення.

На наше переконання, поняття «фактори впливу» доцільно трактувати як різноманітні елементи та умови, що відрізняються за джерелом,

спрямованістю, та які визначають зміни в системі, можливості її росту та розвитку.

Ми залучили понад 40 провідних експертів, серед яких провідні фахівці у сфері державного управління, спеціалісти й діючі працівники інформаційної сфери, науковці, предметом досліджень яких є проблематика цифрової трансформації інформаційної сфери й державно-управлінської діяльності.

Метод експертного аналізу на сьогоднішній день є широко використовуваним як у повсякденному житті людини, так і в сфері наукових досліджень. Так, до прикладу, експертний аналіз активно застосовується в управлінні проектами, а також в інших ситуаціях, де існує потреба кваліфікованого аналізу та оцінювання певних об'єктів, ситуацій, станів чи технологій. Цей метод є одним із найстаріших та має багату історію. Його повсюдне використання почалося з розгортання першої промислової революції в XIX столітті, коли експертний аналіз став ключовим елементом у реалізації складних інженерних проектів та побудови великих промислових потужностей [46, с. 54]. Окрім промисловості, думка експертів стала важливою і в міському плануванні, з огляду на значні міграційні процеси сільського населення в міста. Так, правильні та виважені експертні думки змогли оптимізувати ці процеси. По закінченні Другої світової війни метод експертного аналізу значно удосконалився використанням комп'ютерних технологій, що дали можливість правильно та ефективно використати великі обсяги даних, та забезпечити точність і об'єктивність експертних оцінок [73, с. 209].

З часом експертний аналіз став повсюдно використовуватися як у наукових колах, так і в бізнесі, охороні здоров'я, соціальній сфері та інших галузях. На сьогоднішній день метод експертного аналізу продовжує свій активний розвиток у векторі інтеграції нових технологій, таких як штучний інтелект та машинне навчання, що дає можливість ще більше покращити його ефективність та об'єктивність.

Метод експертного аналізу має велику кількість видів та форм, які варіюються залежно від потреб, кількості учасників, матеріалів і кадрів дослідження, а також його цілей. Загалом більшість дослідників виділяє такі форми експертного аналізу: особисті зустрічі, відеоконференції, анкетування (дистанційне та очне), опитування та інші. На сьогоднішній день, існує можливість організацій специфічних видів експертного аналізу, зокрема йдеться про використання інтерактивних онлайн-платформ, де формуються спеціальні віртуальні робочі простори, де респонденти можуть комунікувати та обмінюватись експертними думками [151, с. 22].

Проведення методу експертного аналізу реалізується через низку етапів, під час яких відбувається цілісний процес збору, аналізу та використання експертних думок. Кожне таке дослідження починається з мети та подальшого обрання експертів відповідно до визначених критеріїв. Існування таких критеріїв дає можливість гарантувати вагомість думки експерта, його компетентності та неупередженості. Сам же процес опитування, залежності від обраної форми та виду, відбувається очно чи дистанційно, з дотриманням ключових правил етики наукових досліджень [100, с. 48].

За час свого існування в межах експертного аналізу розвинулося велика кількість видів. Так, на сьогоднішній день науковці виділяють такі види, як метод мозкового штурму, метод консенсусу, анкетування, SWOT-аналіз та інші. Серед них, у контексті нашого дослідження особливий інтерес представляє Метод Дельфі, який є одним із найбільш відомих та часто застосованих у різних сферах та галузях наукових пошуків [198, с. 223].

Сутність методу Дельфі полягає у так званому підсиленні усталених форм експертного аналізу через додаткові раунди опитування експертів, даючи можливість останнім переглянути свої доводи та висновки в контексті аналізу й обговорення відповідей інших респондентів. Узагальнюючи, цей метод використовується для досягнення кінцевого консенсусу серед групи експертів, обраних для дослідження. Сам собою метод Дельфі був

сформований у 1950-х роках співробітниками RAND Corporation в США як один із ключових елементів експертного аналізу. Як і велика кількість сучасних методів дослідження, метод Дельфі спочатку був використаний для військових цілей, у контексті оцінки впливу технологічних інновацій на формування військових стратегій та забезпечення обороноздатності [179, с. 40].

Метод Дельфі ґрунтується на інтерактивному процесі анкетування, під час якого експерти заповнюють анкети, результати яких піддаються деталізованому аналізу. Після аналізу відповідей, формуються нові питання для наступного раунду анкет. Цей процес повторюється до моменту, коли серед більшості експертів досягається консенсус спільної відповіді. Цей метод корисний підсиленням стандартних форм експертного аналізу, оскільки він дає можливість не лише зібрати експертні думки респондентів, але й уточнити та оптимізувати останні в рамках кількох раундів. З огляду на це, описаний метод є корисним у рамках складних аналітичних досліджень, де консенсусне рішення є ключовим [192, с. 33].

Отже, в результаті проведення анкетування (Додаток Г), було виокремлено перелік найбільш вагомих факторів цифрової трансформації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери сьогодні. Також було представлено й математичні позначення для кожного із факторів, з метою кращого подальшого моделювання (рис. 3.12).

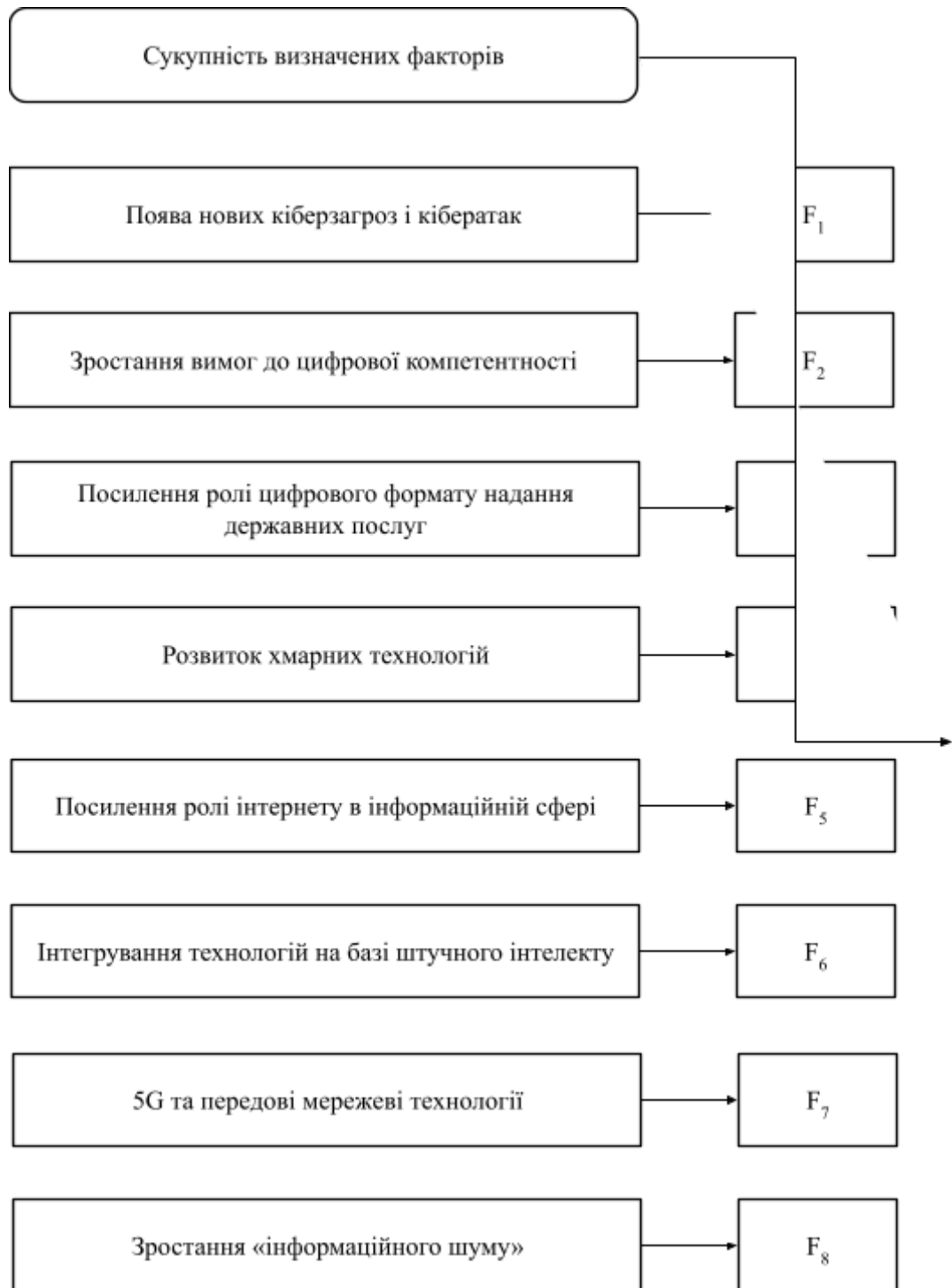


Рис. 3.12. Сформована сукупність факторів цифрової трансформації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери

Сформував автор

Більшість науковців вважає, що штучний інтелект сьогодні змінив інформаційну сферу радикально. При цьому потрібно також звернути увагу й

на 5G та передові мережеві технології. Відтак, швидші та надійніші інтернет-з'єднання розширюють можливості для передачі даних у реальному часі та мобільної зв'язності, що є незамінним для послуг в інформаційній сфері, тощо. Продовжують розвиватися й хмарні технології. Хмарні технології надають масштабовану інфраструктуру та програмні рішення, які полегшують віддалену роботу, зберігання даних та розгортання додатків, полегшуючи інновації та адаптацію до змін в інформаційній сфері.

Тож, математичне позначення F являє собою сукупність факторів цифровізації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери (3.1):

$$F_n = \{F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8\} \quad (3.1)$$

Наступним методом, який варто розглянути в контексті нашого дослідження, є метод ієрархічного аналізу. Цей метод був сформований в 1970-х роках науковцем Томасом Сааті [191, с. 1106] та застосовувався для ухвалення рішень у випадку складної множини критеріїв. З огляду на це, він дає можливість сегментувати складний процес ухвалення рішень на більш прості та краще керовані елементи, формуючи специфічну ієрархію.

Реалізація методу ієрархічного аналізу складається з чітко визначених кроків. Так, на першому базовому кроці формується мета ухвалення рішення, а також перелік альтернатив чи критеріїв, які розташовуються в ієрархічному порядку. На наступному етапі відбувається процес парних порівнянь, під час якої кожен елемент ієрархії порівнюється з іншим, визначаючи рівень впливу кожного елементу в ієрархії. Отримані дані з процесу парних порівнянь, використовуються для подальшого обрахунку ваг кожного критерію (альтернативи). Це реалізується через різні математичні методи, такі як обрахунок матриці парних порівнянь та інші. Використання додаткових методів дає можливість забезпечити консистентність та об'єктивність проведених обрахунків [196, с. 888].

На завершальному етапі, на основі отриманих результатів, формується нова ієрархія, де положення кожного критерію (альтернативи) відповідають значенню його ваги, обрахованої математично. Тож, використання такого методу дослідження дає можливість зменшити рівень суб'єктивізму в процесі ухвалення рішень, зробивши його більш обґрунтованим та структурованим [193, с. 115].

У контексті кращого структурування та візуалізації методу ієрархічного аналізу в наукових дослідженнях часто використовується теорія графів, як ключовий метод для означення складних відносин і залежностей. Історія цієї сфери досліджень розпочалася ще у XVIII столітті, коли Леонард Ейлер спробував вирішити проблему семи кенігсберзьких мостів через принципи теорії графів [156, с. 19]. Сама собою теорія графів є математичною дисципліною, яка вивчає властивості та характеристики різних видів графів та можливість їх практичного застосування у різних сферах діяльності людини. На сьогоднішній день теорія графів використовується у комп'ютерних науках, біології, плануванні інженерних та транспортних проєктів, економічних, соціальних та інших дослідженнях, де важливим є процес моделювання [156, с. 20].

Сучасна теорія графів розрізняє безліч типів графів, таких як орієнтовані та неорієнтовані, важені та інші. Кожен із цих типів графів використовується для моделювання різних видів систем та вирішення поставлених питань. У контексті методу ієрархічного аналізу теорія графів часто використовується як допоміжний метод, у процесі реалізації якого кожний критерій позначається як вершини, тоді як ребра графів демонструють зв'язки між цими елементами. З огляду на це, такий підхід наочно демонструє взаємозв'язки між критеріями та альтернативами, і таким способом дає можливість краще визначити та аналізувати структуру проблеми та в подальшому розробити ефективні рішення [156, с. 200].

Важливо також розглянути метод системного аналізу, який є фундаментальним методом у сучасній парадигмі управління. Цей метод має

значну історію розвитку. Першими науковими роботами, в яких було використано цей метод, були наукові праці Норберта Вінера та Людвіга фон Берталанффі в середині XX століття, які працювали в сфері кібернетики та загальної теорії систем [30, с. 76]. По суті, метод системного аналізу дає можливість детально вивчити та зрозуміти складні системи через вивчення їхніх компонентів та взаємодій між ними. Цей метод використовується для процесів аналізу, планування та оцінки системи, в контексті визначення їх ефективності та результативності.

В основі методу системного аналізу лежить процес визначення окремих елементів системи, зокрема таких, як ресурси, функції, зв'язки та процеси. Реалізуючи цей метод, аналітики можуть визначити, якою мірою та яким способом кожен елемент взаємодіє з іншими, при цьому забезпечуючи нормальне функціонування системи. Для цього можуть використовуватися різні інструменти аналізу, такі як моделювання, симуляції та інші техніки оцінки [187, с. 200].

Відтак, у результаті отримуємо відповідний граф (рис. 3.13).

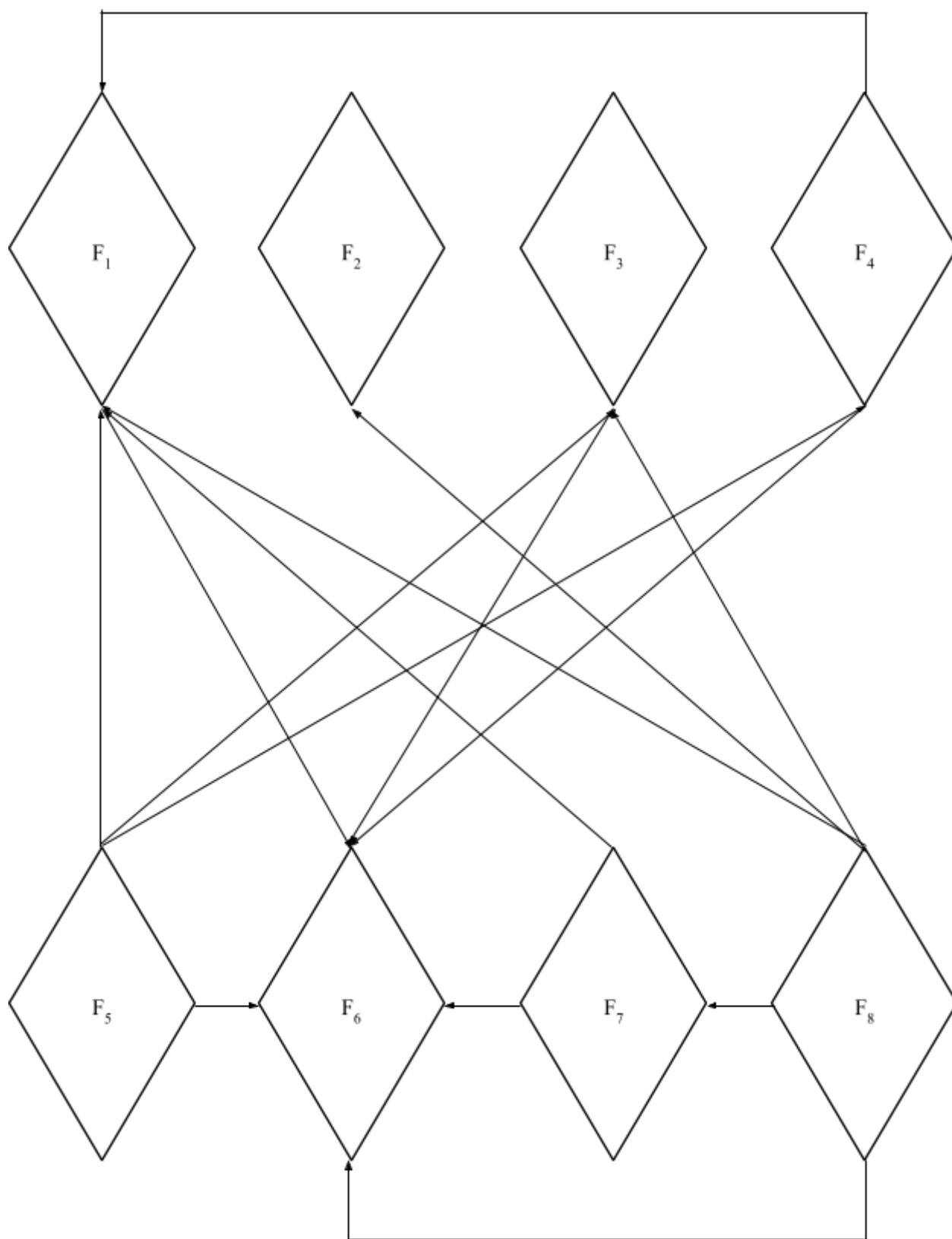


Рис. 3.13. Граф зв'язків між визначеними факторами цифрової трансформації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери

Сформував автор

Далі на основі побудованого графу будуємо матриці залежності й досяжності. Матриця залежності показує, які фактори із визначених раніше, впливають один на одного, що критично для розуміння базових інтеракцій та залежностей всередині системи. Матриця досяжності, з іншого боку, відображає можливі шляхи взаємодії між вузлами, дозволяючи оцінити, які вузли можуть бути досяжні з кожного іншого вузла в контексті довгострокової динаміки системи. Використання цих матриць сприяє глибшому аналізу структури системи та ідентифікації ключових найбільш вагомих, що уможливорює побудову механізму упорядкування факторів, які визначають цифрову трансформацію інформаційної сфери із урахуванням можливостей реалізації державне управління (табл. 3.3).

Матриця залежності між визначеними факторами цифрової трансформації,
що мають вплив на інформаційну сферу України

F_1	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 00000100$
F_2	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 00000000$
F_3	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 00000100$
F_4	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 10000100$
F_5	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 10110100$
F_6	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 00000000$
F_7	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 01000100$
F_8	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 11100110$

Сформував автор

У контексті матриць досяжності в теорії графів, одиниці на головній діагоналі мають особливе значення, адже вони відображають принцип, за яким кожен вузол вважається досяжним сам для себе. Це впливає з

логічного постулату, що кожна точка або вузол графа безумовно має доступ до самого себе (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Матриця досяжності між визначеними факторами цифрової трансформації, що мають вплив на інформаційну сферу України

F_1	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 1 0 0 0 0 1 0 0$
F_2	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 0 1 0 0 0 0 0 0$
F_3	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 0 0 1 0 0 1 0 0$
F_4	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 1 0 0 1 0 1 0 0$
F_5	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 1 0 1 1 1 1 0 0$
F_6	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 0 0 0 0 0 1 0 0$
F_7	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 0 1 0 0 0 1 1 0$
F_8	$F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 F_7 F_8 1 1 1 0 0 1 1 1$

Сформував автор

Враховуючи зміни побудованого вище графу та результатами обчислень, які представлені щодо матриці досяжності, треба почати встановлювати ієрархічність у вагомості визначених факторів цифрової трансформації, що мають вплив на інформаційну сферу України. Для цього встановимо три ключові колони: колона $S(F_i)$ якраз представляє собою номер

досяжних вершин; колона $P(F_i)$, яка представляє собою підмножину попередніх вершин; колона $S(F_i) \cap P(F_i)$, що становить виконання умови стосовно того чи іншого фактору. Тож, побудуємо відповідну ітераційну таблицю для визначення рівня впорядкованості факторів за вагомістю впливу на трансформацію інформаційної сфери в Україні (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Ітераційна таблиця для визначення рівня впорядкованості факторів цифрової трансформації, за впливом на трансформацію інформаційної сфери в Україні

F_i	$S(F_i)$	$P(F_i)$	$S(F_i) \cap P(F_i)$
F_1	(1)(6)	(1)(4)(5)(8)	1
F_2	(2)	(2)(7)(8)	2
F_3	(3)(6)	(3)(5)(8)	3
F_4	(1)(4)(6)	(4)(5)	4
F_5	(1)(3)(4)(5)(6)	(5)	5
F_6	(6)	(1)(3)(4)(5)(6)(7)(8)	6
F_7	(2)(6)(7)	(7)(8)	7
F_8	(1)(2)(3)(6)(7)(8)	(8)	8

Сформував автор

Отже, узагальнена ітераційна таблиця показує, що F_5 «Посилення ролі інтернету в інформаційній сфері» й F_8 «Зростання «інформаційного шуму»

посідатимуть найнижчий рівень в ієрархії. Тож, вони вилучаються із ітераційної таблиці й формується наступна (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Ітераційна таблиця для визначення рівня впорядкованості факторів цифрової трансформації, за впливом на трансформацію інформаційної сфери в Україні

F_i	$S(F_i)$	$P(F_i)$	$S(F_i) \cap P(F_i)$
F_1	(1)(6)	(1)(4)	1
F_2	(2)	(2)(7)	2
F_3	(3)(6)	(3)	3
F_4	(1)(4)(6)	(4)	4
F_6	(6)	(1)(3)(4)(6)(7)	6
F_7	(2)(6)(7)	(7)	7

Сформував автор

Як бачимо вже із табл. 3.6, рівність виконується саме для F_3 ; F_4 й F_7 . Вони формуватимуть другий рівень ієрархії. Пропускаючи проміжні подальші розрахунки, представимо результати нашого моделювання, що уможливили створення необхідної ланки авторського варіанту оцінювання факторів цифрової трансформації за рівнем вагомості їх впливу (рис. 3.14).

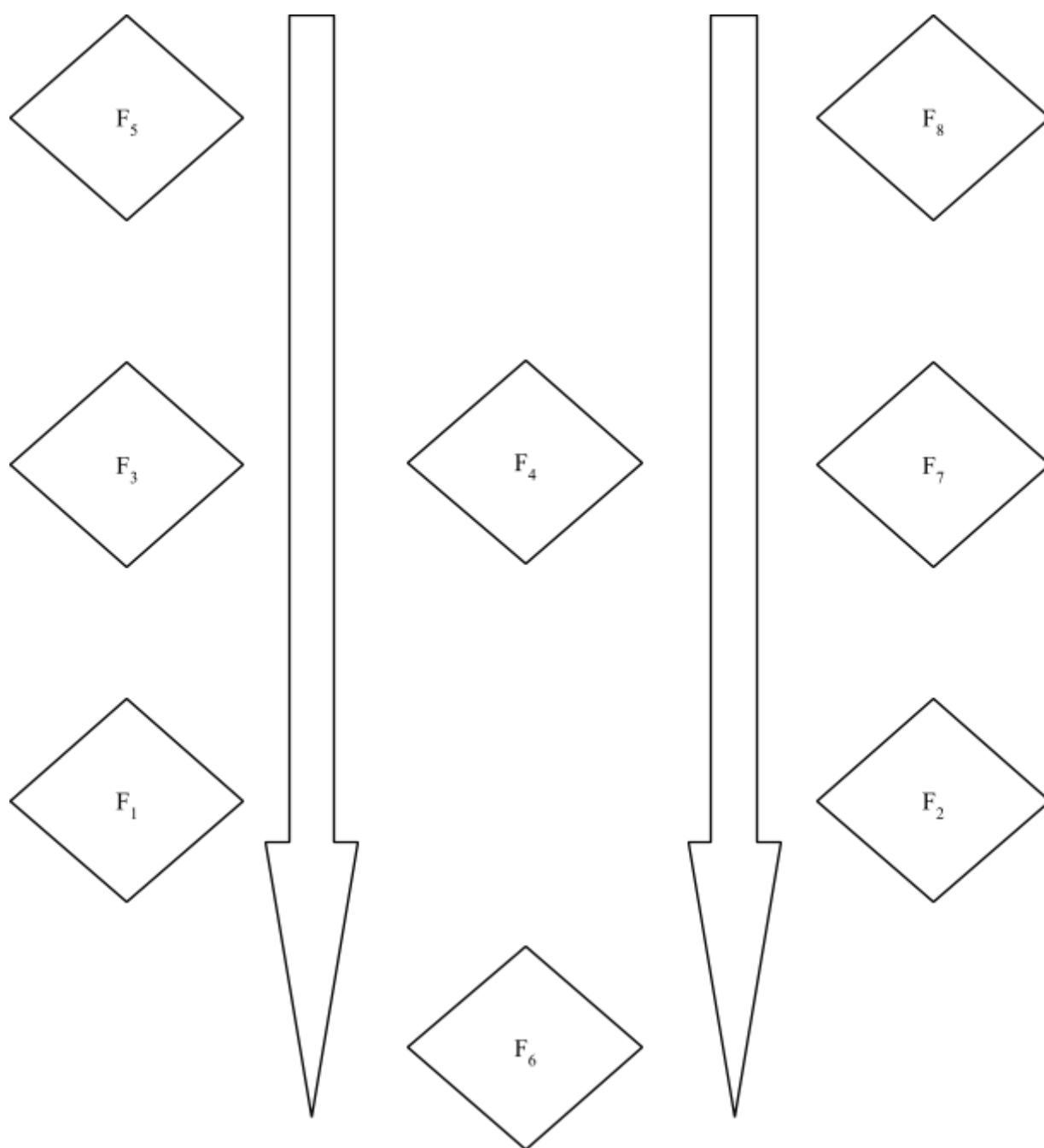


Рис. 3.14. Ієрархічна модель впорядкування факторів цифрової трансформації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери

Сформував автор

Отже, авторський варіант технології впорядкування факторів цифровізації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери

уможливлює побудову відповідного механізму реагування на вплив цих факторів зі сторони державного управління (рис. 3.15).

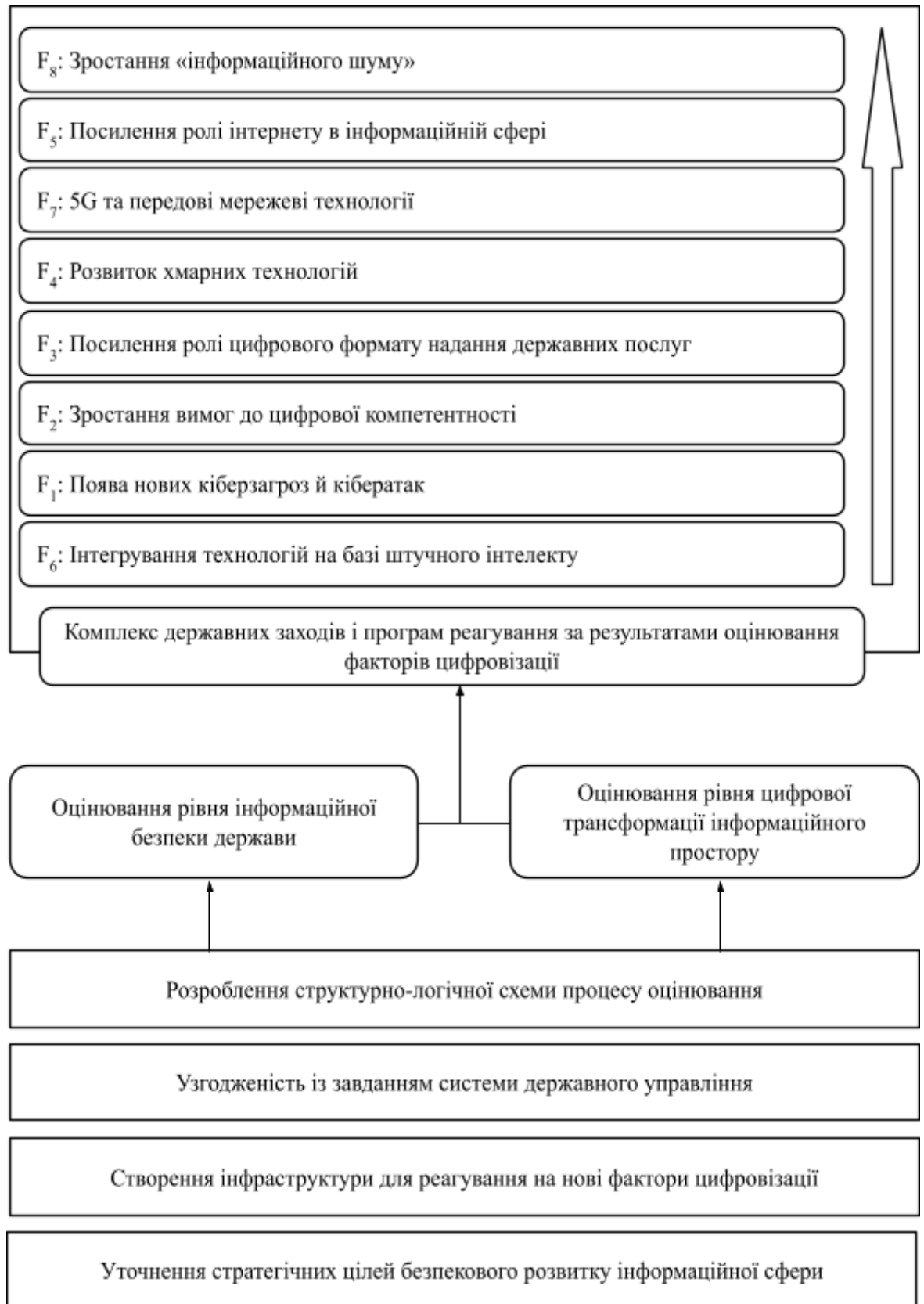


Рис. 3.15. Механізм реалізації державного управління на найбільш вагомій фактори цифрової трансформації інформаційної сфери

Сформував автор

Підсумовуючи, зазначимо, що у розробленому автором варіанті технології оцінювання факторів цифрової трансформації, за впливом на трансформацію інформаційної сфери в Україні впроваджено низку новаторських підходів, які відрізняють його від існуючих методів. Перш за все, технологія передбачає глибоке використання даних, що накопичуються в процесі державного управління інформаційною сферою. Це створює багатий інформаційний фонд, що дозволяє не тільки аналізувати минулі події, але й враховувати поточні і майбутні тенденції, які можуть вплинути на інформаційну безпеку України у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі. Другий аспект охоплює моделювання впливу факторів цифровізації на трансформацію інформаційної сфери в Україні, що дозволяє не просто констатувати факти, а активно працювати над визначенням їх актуальності та можливого впливу на майбутнє. Такий підхід забезпечує можливість адаптації до змінних умов і формування стратегій відновлення та протидії негативним впливам у системі державного управління. Третій компонент полягає у створенні необхідної інформаційної бази для розроблення та застосування заходів безпеки, які зосереджені на недопущенні посилення негативного впливу, ліквідації найбільш негативних факторів та адаптації до нових. Це поєднує комплексну підтримку та повернення до стабільного стану інформаційної сфери України. Четверте, структурований підхід до впорядкування факторів цифровізації допомагає раціонально розподіляти ресурси між заходами, враховуючи ієрархічну важливість та потенційний вплив кожного фактора. П'ятий аспект включає трикомпонентний підхід до оцінювання, який поєднує експертну думку, власні напрацювання й досвід оцінювання нових факторів цифровізації.

Висновки до розділу 3

За результатами визначення шляхів удосконалення методичних засад формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в Україні в умовах цифрової трансформації, можна зробити такі висновки:

1. У контексті удосконалення функціонування системи державного управління інформаційною сферою в Україні під впливом цифровізації прийнято рішення застосувати методологію моделювання IDEF0. У результаті побудовано три різні функціональні моделі в розрізі ключових об'єктів державного управління інформаційною сферою в Україні. Представлені вихідні умови проведення моделювання, сформована ієрархічна структура й побудовані контекстні діаграми уможливили отримання бажаних результатів.

2. Доведено вагомість організаційної й економічної складових у контексті удосконалення державного управління інформаційною сферою в умовах посиленої цифровізації. Представлена організаційно-економічна блокова модель державного управління інформаційною сферою допомогла охарактеризувати місце цих складових. У результаті, сформовано теоретичне підґрунтя формування організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах цифровізації, що заклало базис до подальшого відображення процесу функціонування такого механізму.

3. Доведено важливість аналізу й оцінювання найбільш вагомих факторів, що визначають цифрову трансформацію інформаційної сфери із урахуванням можливостей реалізації сучасної системи державне управління. Встановлено, що авторський варіант технології впорядкування факторів цифровізації, які впливають на трансформацію інформаційної сфери, уможливорює побудову відповідного механізму реагування на вплив цих факторів зі сторони державного управління, в центрі якого найбільш вагоме місце посідає фактор появи нових технологій на базі штучного інтелекту в інформаційній сфері.

Основні наукові результати опубліковані в працях: [11; 17; 18; 22; 24].

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дисертаційного дослідження було в повному обсязі виконано поставлену мету, а саме науково обґрунтовано теоретико-методичні положення та розроблено практичні рекомендації щодо формування механізмів державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні. Це вдалося досягнути внаслідок отримання таких результатів:

1. Сформовано понятійно-термінологічний апарат інформаційної сфери в умовах цифрових трансформацій, що уточнює зміст та встановлює взаємозв'язок між такими базовими поняттями, як «інформація», «інформаційна сфера» та «цифровізація». Встановлено за результатами сутнісно-змістовного аналізу, що інформаційна сфера – це гіпердинамічна екосистема, що об'єднує всі види й форми інформації – від традиційних наукових досліджень до повсякденного досвіду та інтуїтивних знань. Зазначимо, що уточнений понятійно-термінологічний апарат ґрунтується на логічно орієнтованій взаємообумовленості ключових сутнісних особливостей визначень понять та допоміг сформувати авторську теоретичну модель розвитку інформаційної сфери під впливом цифрових трансформацій. У межах цієї моделі уточнено ключові складові цифрової трансформації та визначено місце державного управління. Може бути використане державними органами влади як методична основа для уніфікації термінів у стратегіях, програмах, нормативно-правових актах і внутрішніх регламентах, що стосуються розвитку інформаційної сфери. Рекомендовано під час формування державної інформаційної політики закріплювати єдине розуміння інформаційної сфери як об'єкта управлінського впливу, що охоплює не лише інформаційні ресурси, але й інформаційну безпеку, інформаційно-комунікаційну інфраструктуру, цифрові платформи, дані, знання та комунікаційні процеси.

2. Визначено ключові передумови формування механізму державного управління в інформаційній сфері. При цьому фокус був на розкритті та уточненні такого поняття, як «державне управління», «механізм державного управління», що в результаті призводить до формування теоретико-наукового підходу до побудови механізму державного управління. Відтак, уточнено, що під механізмом державного управління доцільно розуміти комплекс заходів, засобів, методів та інструментів, який входить до складу загальної системи й траєкторія якого націлена реалізувати усі її поставлені задачі й цілі. Сформовано підхід до побудови механізму державного управління, в основу якого лягли визначені функції, важелі впливу, засоби забезпечення, інструменти впливу та три ключові складові: ідентифікація ключових загроз та ризиків; оптимальна державна підтримка управління. Запропоновано, щоб практична реалізація такого підходу передбачала обов'язкове проведення попередньої діагностики стану інформаційної сфери, визначення відповідальних суб'єктів управління, закріплення показників результативності та формування системи моніторингу виконання управлінських рішень. До конкретних рекомендацій віднесено створення міжвідомчих координаційних груп з питань розвитку інформаційної сфери, регулярне оновлення реєстрів ключових інформаційних ресурсів, проведення оцінювання ризиків цифрової трансформації та запровадження звітності щодо ефективності реалізації державних програм у цій сфері.

3. Охарактеризовано теоретичні засади механізму державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій, цільовим спрямуванням яких став акцент та наукова увага на об'єктах і суб'єктах. До об'єктів віднесемо: інформаційні ресурси залежно від їх класифікаційного поділу; складові інформаційної безпеки; елементи інформаційно-комунікаційної інфраструктури. Поглиблено проаналізовано ключові суб'єкти державного управління інформаційною сферою. Встановлено, що саме суб'єкти відіграють ключову роль у формуванні політики, регулятивної діяльності, забезпеченні даних та стимулюванні

розвитку інформаційних технологій. В Україні до цієї категорії входять різного роду установи, організації та органи влади, діяльність яких зводиться до формування та впровадження стратегій управління і користування інформаційними ресурсами на національному рівні. Визначено принципи механізму державного управління інформаційною сферою, куди відійшли: принцип системності; принцип безперервності; принцип взаємодії; принцип соціально-економічної доцільності; принцип адаптивності. Запропоновано елементно-функціональну схему сучасного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах цифрової трансформації, в основу якої закладено деталізацію та уточнення засобів, форм забезпечення.

4. Представлено теоретико-науковий підхід до визначення траєкторії цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні, що передбачав обґрунтування крізь часову призму змін, яких зазнала ця сфера в Україні та осучасненням ключових пріоритетних напрямів для подальшої трансформації. Встановлено, що центральне місце в тій траєкторії посідають сьогоденні системи штучного інтелекту. Уточнено, що під штучним інтелектом в інформаційній сфері доцільно розуміти вкрай складну сукупність алгоритмічно керованих цифрових технологій, здатних автоматично обробляти, інтерпретувати, систематизувати, створювати та поширювати інформаційний контент з елементами навчання та адаптації, що допомагає істотно підвищити ефективність надання інформаційних послуг, забезпечити персоналізацію комунікацій, прискорити обмін даними та забезпечити прийняття рішень у реальному часі в умовах інформаційного перевантаження та цифрової трансформації суспільства. Доведено, важливість державного управління саме в контексті визначення директив використання систем штучного інтелекту в інформаційній сфері. Основу складає представлена модель нових векторів траєкторії (електронні державні сервіси та публічні послуги; кібербезпека і критична інформаційна стійкість; інновації на базі штучного інтелекту і високих технологій; цифрова грамотність та навички населення) цифрової трансформації інформаційної сфери в Україні.

5. Запропоновано модель системи державного управління в інформаційній сфері України в умовах цифрових трансформацій. Прийнято рішення використати методологію функціонального моделювання IDEF0, яка є потужним елементом для оптимізації та підвищення ефективності процесів у різних галузях суспільного життя. Завдяки гнучкості та простоти побудови ця методологія є актуальним інструментом як у теоретичних дослідженнях, так і в своїй практичній реалізації. У результаті було одобрено три декомпозиції моделі, кожна з яких мала свій напрям: управління інформаційними ресурсами, забезпечення високого рівня інформаційної безпеки та розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури. Тобто кожна декомпозиція відповідає за один із трьох основних об'єктів системи державного управління інформаційною сферою. Практична цінність запропонованої моделі полягає в можливості її використання державними органами влади як інструменту опису управлінських процесів, виявлення дублювання функцій, уточнення входів, виходів, ресурсів, виконавців і регулятивних обмежень. Рекомендовано застосовувати модель IDEF0 під час підготовки державних і регіональних програм цифрової трансформації інформаційної сфери, оскільки вона надає змогу деталізувати управлінські процедури щодо обліку та захисту інформаційних ресурсів, реагування на інформаційні загрози, розвитку інфраструктури та контролю результатів виконання управлінських рішень.

6. Розроблено організаційно-економічний механізм державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні. Встановлено, що саме внаслідок синергії економічної й організаційної складових уможлиблюється досягнення бажаного ефекту від державного управління в інформаційній сфері. На нашу думку, під організаційно-економічним механізмом державного управління інформаційною сферою варто розуміти системність впливу суб'єктів із відповідними організаційними й економічними важелями для створення сприятливих умов захисту та розвитку ключових об'єктів (інформаційні

ресурси, безпека й інформаційно-комунікаційна інфраструктура). У результаті дослідження представлено авторське бачення процесу формування й функціонування організаційно-економічного механізму державного управління інформаційною сферою в умовах цифрової трансформації.

7. Побудовано механізм реалізації державного управління на найбільш вагомій фактори цифрової трансформації інформаційної сфери. В його основу покладено використання методу ієрархічного аналізу. Завдяки цьому та залученим експертам, було сформовано сукупність факторів цифровізації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери. В основу побудованого механізму закладено ієрархічну модель впорядкування факторів цифрової трансформації, що впливають на трансформацію інформаційної сфери. Встановлено, що така модель має бути використана не лише для наукового впорядкування факторів, але й для визначення пріоритетності управлінського реагування держави. Рекомендовано на практиці державного управління першочергову увагу спрямовувати на регулювання та безпечне інтегрування технологій на базі штучного інтелекту, протидію новим кіберзагрозам і кібератакам, підвищення цифрової компетентності посадових осіб і населення, розвиток електронних державних сервісів, посилення захисту хмарних технологій, забезпечення стійкості інтернет-інфраструктури, підготовку до використання 5G та передових мережевих технологій, а також зменшення негативного впливу інформаційного шуму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авер'янов В. Зміна домінант у доктринальному тлумаченні предмета адміністративного права. *Правова держава*. Київ : Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАНУ, 2005. Вип. 16. 672 с.
2. Адміністративне право України : підручник / Ю. П. Битяк (кер. авт. кол.), В. М. Гаращук, В. В. Богущкий та ін. Харків : Право, 2010. 624 с.
3. Арістова І. В. Державна інформаційна політика: організаційно-правові аспекти / І. В. Арістова; за заг. ред. О. М. Бандурки. Харків : Вид-во Ун-ту внутр. справ, 2000. 368 с.
4. Арістова І. В. Становлення науки “інформаційне право” : питання методології (частина друга). *Публічне право*. 2016. № 3. С. 101–102.
5. Баранов О. А. Правове забезпечення інформаційної сфери : теорія, методологія і практика : монографія. Київ : Едельвейс, 2014. 433 с.
6. Барановський О. І. Фінансова безпека. Київ : Фенікс, 1999. 338 с.
7. Беляков К. І. Інформатизація в Україні : проблеми організаційного, правового та наукового забезпечення : монографія. Київ : КВІЦ, 2008. 576 с.
8. Бєсєдін М. О. Основи менеджменту: оцінно-ситуаційний підхід (модульний варіант) : підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 496 с.
9. Біла І. П., Єгоров П. В. Концептуальна модель організаційно-економічного механізму управління гнучкістю виробничих систем. *Вісник Донецького університету*. 2004. № 2. С. 7–16.
10. Білокур Є. І. Функції державного управління: поняття, особливості, правове регулювання : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Одеса, 2015. 23 с.
11. Богоніс А. Р. Активізація механізмів державного управління інформаційною сферою з метою посилення цифрової трансформації в

- умовах гіпердинамічних змін. *Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток»*. 2024. № 9. С. 1–14. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.9.15>
12. Богоніс А. Р. Безпекове цифрове середовище для розвитку інформаційної сфери: ключові загрози в сучасних умовах гіпердинамічності змін. *Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, обліку, фінансів та права*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Кременчук, 5 вересня 2024 року). Кременчук, 2024. С. 55–56.
 13. Богоніс А. Р. Вплив технологій штучного інтелекту на трансформацію інформаційної сфери: Нові можливості для системи державного управління. *Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти і технологій*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Полтава, 29 серпня 2024 року). Полтава, 2024. С. 35–36.
 14. Богоніс А. Р. Вплив цифровізації на забезпечення інформаційної безпеки: Нові загрози в системі державного управління. *Збірник наукових праць «Теоретичні та прикладні питання державотворення»*. 2024. № 31. С. 31–37. DOI: <https://doi.org/10.35432/tisb312024306534>
 15. Богоніс А. Р. Державна інформаційна політика в умовах цифровізації. *Інтеграція освіти, наука і бізнес у сучасному середовищі: Літні дебати*. VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Дніпро, 1–2 серпня 2024 р.). Дніпро, 2024. С. 65–66.
 16. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною безпекою: нові виклики при посиленні загроз національній безпеці. *Електронне наукове видання «Публічне адміністрування та національна безпека»*. 2024. №7. DOI: <https://doi.org/10.25313/2617-572X-2024-7-10098>
 17. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: виклики цифровізації. *Журнал «Наукові інновації та передові технології»*. Серія «Управління та адміністрування». 2024. № 4(32). С. 41–48. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-4\(32\)-41-48](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-4(32)-41-48)

- 18.Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: Засади забезпечення кібербезпеки в умовах цифровізації. *Проблеми та перспективи економіки та менеджменту*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Черкаси, 15 серпня 2024 р.). Черкаси, 2024. С.43–44.
- 19.Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: посилення впливу цифровізації й поява нових технологій. *Сучасні аспекти реформування системи публічного управління в умовах воєнного часу*. IV Міжнародна науково-практична конференція (м. Переяслав, 25 жовтня 2024 року). Переяслав, 2024. С. 13–14.
- 20.Богоніс А. Р. Засади державного управління інформаційною сферою. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи*. XVI Міжнародна науково-практична конференція: Місце й значення когнітивістики в розвитку науки та освіти (м. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон, 12 квітня 2024 р.). Конін ; Ужгород ; Перемишль ; Херсон, 2024. С. 173–174.
- 21.Богоніс А. Р. Особливості впливу цифровізації на інформаційну сферу країни. *Реформування публічного управління та адміністрування в умовах децентралізації влади та наближення її до Європейських стандартів*. XXI Міжнародна наукова конференція (м. Миколаїв, 20–23 червня 2024 р., Україна). Миколаїв, 2024, С. 214–215.
- 22.Богоніс А. Р. Особливості цифрової трансформації інформаційної сфери: Нові ризики в системі державного управління. *Електронний науковий журнал «Суспільство та національні інтереси»*. Серія «Публічне управління та адміністрування». 2024. № 4(4). С. 788–796. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4\(4\)-788-796](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4(4)-788-796)
- 23.Богоніс А. Р. Система державного управління інформаційною сферою в умовах посиленого використання технологій на базі штучного інтелекту. *Публічне управління та адміністрування в Україні: євроінтеграційний поступ*. II-а Всеукраїнська науково-практична конференція за

- міжнародною участю (м. Івано-Франківськ, 30 травня 2025 року). Івано-Франківськ, 2025. С. 156–157.
24. Богоніс А. Р. Управління інформаційною сферою в умовах інтегрування сучасних цифрових технологій. *Розвиток науки та освіти в умовах глобалізації*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Чернігів, 2 серпня 2024 р.). Чернігів, 2024. С. 63–65.
 25. Богоніс А. Р. Цифровізація інформації: нові виклики в системі державного управління. Електронний науковий журнал «Успіхи і досягнення у науці». (Серія «Управління та адміністрування»). 2024. № 5(5). С. 269–276. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-5\(5\)-269-276](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-5(5)-269-276)
 26. Богоніс А. Р. Штучний інтелект в інформаційній сфері України: регулювання й контроль в системі державного управління. *Журнал «Інвестиції: практика та досвід»*. 2024. № 17. С. 150–154. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.17.150>
 27. Богуш В. М. Інформаційна безпека: Термінологічний навчальний довідник / за ред. В. І. Кривуци. Київ : ТОВ «Д.В.К.», 2004. 508 с.
 28. Богуш В., Юдін О. Інформаційна безпека держави / гол. ред. Ю. О. Шпак. Київ : «МК-Прес», 2005. 432 с.
 29. Болюбаш Є. А. Державне регулювання соціально-економічним розвитком територій: ретроспектива та сучасний контекст. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2020. № 6. С. 101–105.
 30. Бондаренко М. Ф., Білоус Н. В., Руткас А. Г. Комп'ютерна дискретна математика : підручник. Харків, 2004. 480 с.
 31. Борщ В. І., Погосян К. В. Інтелектуалізація трудової діяльності. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2019. Вип. 33. С. 85–88.
 32. Брижко В. М. Філософія права : герменевтика в сфері інформаційного права. *Правова інформатика*. 2014. № 1. С. 18–22.
 33. Брюховецька Н. Ю. Економічний механізм забезпечення ефективного функціонування підприємств : автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.06.01 / НАН України. Ін-т економіки промисловості. Донецьк, 2001. 25 с.

- 34.Бурмака М. М. Управління розвитком підприємства (на прикладі підприємств будівельної галузі): [монографія]. Харків: ХНАДУ, 2011. 204 с.
- 35.Бухгалтерський облік і фінансова звітність в Україні: навч.-практ. посібник / під ред. С. Ф. Голова. Дніпропетровськ, ТОВ «Баланс Клуб», 2001. С. 308.
- 36.Вебер М. Протестантська етика і дух капіталізму / пер. з німецької Погорілого О. Київ: Основи, 1994. 261 с.
- 37.Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ: Ірпінь: Перун, 2004. 1440 с.
- 38.Витрати на наукові дослідження і розробки за видами робіт за видами економічної діяльності. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ni/vnd_ved_u.html (Дата звернення: 21/08/2024).
- 39.Військова таємниця. Юридична енциклопедія: [у 6 т.] / ред. кол.: Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.]. Київ: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1998. Т. 1: А–Г. 672 с.
- 40.Волощук А. М. Концептуальні підходи до визначення змісту поняття державне управління. *Держава і право: зб. наук. праць. Юридичні і політичні науки*. Київ, 2002. Вип. 17. 548 с.
- 41.Воронка О. З. Формування механізму забезпечення кадрової безпеки підприємств високотехнологічного сектору економіки: дис. ... канд. екон. наук за спеціальністю 21.04.02 – економічна безпека суб'єктів господарської діяльності. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ МВС України, 2019. 265 с.
- 42.Гавловський В. Інформаційна безпека: захист інформації в автоматизованих системах (організаційно-правовий аспект). *Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні*. Київ, 2000. С. 50–52.

43. Гавриляк О. Організаційний механізм управління діяльністю підприємства. *Керівник.info*. URL: <http://kerivnyk.info/2012/04/gavryljak.html>. (дата звернення 03.01.2024).
44. Гарафонов О. І. Концептуальні підходи до організаційного механізму реструктуризації інтегрованих корпоративних структур. *Альянс наук: вчений – вченому* : матер. II Міжн. наук.-практ. конф. Дніпропетровськ : НАУ «Ера», 2005. С. 24–27.
45. Гегель Г. В. Ф. Основи філософії права, або Природне право і державознавство / пер. з нім. Р. Осадчука та М. Кушніра. Київ : Юніверс, 2000. С. 14.
46. Грабовецький Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2010. 171 с.
47. Григанська С. В. Державне регулювання системи вищої освіти в Україні : дис. ... канд. наук з держ. упр.: 25.00.02. Запоріжжя, 2008. 232 с.
48. Гриценко В. Г., Подолян О. М. Теоретичні основи проектування і створення інформаційно-аналітичних систем управління навчальним закладом. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2014. Вип. 40. С. 166–173.
49. Грішнова О. А., Василик О. В. Організаційно-економічний механізм управління інтелектуалізацією трудової діяльності. *Вісник Прикарпатського університету. Економіка*. 2008. Вип. 6. С. 22–27.
50. Гудзь О. Є. Інформаційна інфраструктура телекомунікаційних підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Проблеми економіки та управління. 2017. № 867. С. 3–9.
51. Данильчук Л. Сутність дефініції «інформація». *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2012. № 5. С. 18–26.
52. Денисенко М. П. Сучасні стратегії управління персоналом підприємств. *Приазовський економічний вісник*. 2018. № 5(10). С. 175–181.
53. Державне управління в Україні : навч. посібник / за заг. ред. В. Б. Авер'янова. Київ : Юрінком Інтер, 1998. 432 с.

54. Державне управління в Україні: наукові, правові, кадрові та організаційні засади / [за ред. Н. Нижник, В. Олуйка]. Львів : Нац. ун-т «Львівська політехніка», 2002. 351 с.
55. Державне управління : Словник-довідник / за заг. ред. В. М. Князева, В. Д. Бакуменка. Київ : Вид-во УАДУ, 2002. 228 с.
56. Державне управління: теорія і практика / за заг. ред. д-ра юрид. наук, професора Авер'янова В. Б. Київ : Юрінком Інтер, 1998. 432 с.
57. Джураєва О. О. Герменевтичний підхід до визначення поняття сучасної держави Електронний ресурс. *Актуальні проблеми держави і права*. 2009. Вип. 50. С. 142–146.
58. Диха М. В. Теоретико-методологічні основи розвитку економіки: еволюційний аспект і сучасні реалії. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2017. № 2, Т. 2. С. 22–27.
59. Добровольська В. Державне регулювання підприємницької діяльності: поняття та обґрунтування. *Підприємництво, господарство та право*. 2005. № 8. С. 54–58.
60. Довгань Л. Є., Дудукало Г. О. Формування організаційно-економічного механізму ефективного управління підприємством. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2012. № 5. С. 25–29.
61. Довгань О. Д. Правові засади формування і розвитку системи забезпечення інформаційної безпеки. *Інформаційна безпека людини, суспільства, держави*. 2015. Вип. 3 (19). С. 6–17.
62. Другов О. О. Інтелектуалізація як шлях до підвищення конкурентоспроможності реального сектора економіки України. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2009. № 2(7). С. 206–211.
63. Економічна інформація. Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / редкол. : І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2009.

64. Енциклопедія кібернетики / відпов. ред. В. М. Глушков. Т. 1 (А-Л). Київ : Головна редакція української радянської енциклопедії, 1973. 584 с.
65. Євтушенко О. Н., Андріяш В. І. Державне управління : [навч. посібник у трьох частинах]. Ч. 2.: Система органів державної влади та місцевого самоврядування України. Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. 248 с.
66. Желябін В. О. Еволюція управління в контексті державного управління. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2009. Вип. 38. С. 167–173.
67. Завадський Й. С. Менеджмент: Management. Т. 1. К. : Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. 543 с.
68. Завадський Й. С. Управління сільськогосподарським виробництвом у системі АПК. Київ : Вища школа, 1992. 367 с.
69. Заверуха Д. А. Забезпечення економічної безпеки держави в умовах Індустрії 4.0 : дис. ... д-ра філософії за спеціальністю 051 – Економіка. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ МВС України, 2023. 210 с.
70. Загородній А. Г. Система обліково-аналітичного забезпечення менеджменту підприємства. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2007. № 5 (76). С. 94–102.
71. Зайцев В. В. Суб'єкти забезпечення інформаційної безпеки України. *Форум права*. 2013. Вип. 3. С. 231–238.
72. Заспа Г. О., Данченко О. Б. Інформаційна система як рушійна сила оптимізації управління компанією. *Інформаційні технології в освіті, науці і техніці (ІТОНТ-2014)* : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (м. Черкаси, 24–26 квітня 2014 р.). Черкаси, 2014. Т. 1. С. 94–95.
73. Захарова І. В. Основи інформаційно-аналітичної діяльності [Текст] : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 336 с.
74. Зухба Д. С., Зухба О. М. Принципи та проблеми державного регулювання економіки. Донецьк : ІСЦ «Донецьк», 2002. 25 с.

- 75.Івахненко С. В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту. Київ : Знанняпрес, 2003. 349 с.
- 76.Ільганаєва В. Інституціоналізація соціально-комунікаційної сфери суспільства. *Освіта регіону. Політологія, психологія, комунікації*. 2008. № 1/2. С. 148–153.
- 77.Ільченко М. Ю. Сучасні телекомунікаційні системи. Київ : Наукова думка, 2008. 328 с.
- 78.Інформаційне забезпечення інноваційного розвитку: світовий та вітчизняний досвід : монографія / Т. В. Писаренко, Т. К. Кваша, Н. В. Березняк, О. В. Прудка. Київ : УкрІНТЕІ, 2015. 239 с.
- 79.Інформаційні ресурси держави: зміст та проблема захисту. *Юридичний радник*. 2009. № 1.
- 80.Історія інформаційно-психологічного протистояння : підручник / [Я. М. Жарков, Л. Ф. Компанцева, В. В. Остроухов та ін.] ; за заг. ред. д. ю. н., проф., засл. юриста України Є. Д. Скулиша. Київ : Наук.-вид. відділ НА СБ України, 2012. 212 с.
- 81.Іськів І. Я. Державна політика у сфері забезпечення національної безпеки України : дис. ... д-ра філософії з галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування» за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування». Державний університет «Житомирська політехніка». Житомир, 2023. 215 с.
- 82.Калашников В. М. Військова демократія як додержавна форма соціального управління у світовій та вітчизняній історії. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2015. № 6. С. 10–18.
- 83.Карпенко В. Основи професійної комунікації. Київ : Нора-прінт, 2002. 348 с.
- 84.Карпюк Д. Види мережних документів. *Наук. праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2014. Вип. 40. С. 171–181.

85. Кількість діючих установ в інформаційно-комунікаційній сфері України.
Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
(Дата звернення: 21/08/2024).
86. Кількість зайнятих працівників в інформаційно-комунікаційній сфері України.
Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Дата звернення: 21/08/2024).
87. Ковтонюк К. В. Цифрова трансформація світової економіки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2017. № 47. С. 70–76.
88. Конах В. К. Національний інформаційний простір України : проблеми формування та державного регулювання : аналітична доповідь. Київ : НІСД, 2014. 76 с.
89. Конституція України. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 30.04.2024).
90. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки : розпорядження Кабінету Міністрів України. №67-р. (2018). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#Text> (дата звернення: 25.03.2024).
91. Кормич Б. А. Інформаційне право : підручник [для студ. вищ. навч. закл.]. Харків : БуруніК, 2011. 333 с.
92. Кормич Б. А. Організаційно-правові засади політики інформаційної безпеки України. Одеса, 2003. 472 с.
93. Кормич Б. А. Організаційно-правові основи політики інформаційної безпеки України : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук : спец. 12.00.07 «Адміністративне право і процес: фінансове право; інформаційне право» Б. А. Кормич. Харків, 2004. 42 с.
94. Криштанович М. Застосування crowd-технології в механізмі функціонування місцевого самоврядування в умовах воєнного стану. *Наукові перспективи*. 2024. № 1(43). Р. 168–177.

95. Криштанович М. Ф., Богоніс А. Р. Інформаційна безпека в умовах цифровізації: виклики сучасності. *Журнал «Наукові перспективи». Серія «Державне управління»*. 2024. № 3(45). С. 214–223. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-3\(45\)-214-223](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-3(45)-214-223) Особистий внесок: визначено сутнісні засади інформаційної безпеки та охарактеризовано ключові виклики, що стоять перед нею.
96. Криштанович М. Ф., Богоніс А. Р. Інформаційне забезпечення роботи системи публічного управління. *Журнал «Актуальні питання у сучасній науці». Серія «Державне управління»*. 2024. № 4(22). С. 359–368. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4\(22\)-359-368](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4(22)-359-368) Особистий внесок: виокремлено місце системи інформаційного забезпечення в механізмах реалізації публічного управління.
97. Криштанович М. Характеристика особливостей вдосконалення діяльності правозахисних громадських організацій в умовах воєнного стану. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 2(30). Р. 455–464.
98. Криштанович М., Богоніс А. Інформаційна безпека в умовах цифровізації: Виклики сучасності. *Наукові перспективи*. 2024. № 3(45). Р. 214–222.
99. Куйбіда В. С., Карпенко О. В., Наместнік В. В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійно-категоріального апарату. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2018. (№ 1). С. 5–10.
100. Кулинич О. І., Кулинич Р. О. Теорія статистики : [підручник]. [7-ме вид., перероб. і доп.]. Київ : Знання, 2015. 239 с.
101. Кушнірук В. С., Єрмаков О. Ю., Шибаніна О. В. Організаційно-економічний механізм ефективного ведення садівництва в аграрних підприємствах регіону : монографія / за ред. проф. О. Ю. Єрмакова. Миколаїв : МДАУ, 2009. 232 с.
102. Лесик О. В. Фактори впливу зовнішнього середовища на систему державного управління України. *Державне управління в Україні: історія державотворення, виклики та перспективи* : матеріали VIII Міжнар. наук.

- конф. аспірантів та докторантів із держ. упр. Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2017. С. 28–30.
103. Лисенко Ю., Єгоров П. Організаційно-економічний механізм управління підприємством. *Економіка України*. 1997. № 1. С. 86–87.
 104. Литовченко О. Ю., Калініченко А. Ю. Структурно-функціональне моделювання процесу управління фінансовою стійкістю підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. Вип. 45. 2014. С. 175–178.
 105. Ліпкан В. А. Інформаційна безпека України в умовах євроінтеграції : навч. посібник. Київ : КНТ, 2006. 280 с. (Серія: Національна і міжнародна безпека) URL: http://pidruchniki.com/component?option=com_jdownloads/Itemid,999999/catpid,349/task,view.annotation. (дата звернення 03.01.2025).
 106. Ліпкан В. А. Теоретичні основи та елементи національної безпеки України. Київ, 2003. 600 с.
 107. Лузан Ю. П. Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України: теоретично-методологічний аспект. *Економіка АПК*. 2011. № 2. С. 3–12.
 108. Любовець Г. В., Король В. Г. Аналіз підходів до моніторингу інформаційного простору в Україні. *Держава та регіони*. 2015. № 3. С. 10–16.
 109. Малиновський В. Я. Державне управління : навч. посібник. 2-ге вид. переробл. та допов. Київ : Атіка, 2003. 576 с.
 110. Мартиненко В. М. Демократичне врядування: проблеми теорії та практики. *Публічне управління: теорія та практика* : зб. наук. праць. Харків : Вид-во «Док. Наук. Держ. Упр.». 2010. № 1. С. 16–22.
 111. Марутян Р. Інформаційні ресурси: нові підходи до визначення поняття. *Сучасна українська політика. Політики і політологи про неї*. Київ, 2009. Вип. 18. С. 93–104.
 112. Мельник Ю. В., Сторчак К. П. Роль і місце інформаційної інфраструктури під час виникнення явища критичності організаційної

- системи. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Техніка та енергетика АПК*. 2018. № 287. С. 18–20.
113. Михаліцька Н. Я. Удосконалення механізмів державного управління фінансовим оздоровленням промислових підприємств : дис. ...канд. наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – «Механізми державного управління». Харків : Харківський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президентові України, 2007. 214 с.
 114. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/> (дата звернення: 21/12/2024).
 115. Моргачов В. Організаційно-економічний механізм управління ефективною діяльністю проектних організацій. *Схід*. 2006. № 5. С. 38–39.
 116. Мороз Л. А., Чухрай Н. І. Маркетинг : навч. посібник. Львів : Держ. Унів. «Львівська політехніка», 1999. 188 с.
 117. Мочерний С. В. Економічна теорія : посібник. Київ : Академія, 2001. 656 с.
 118. Мочерний С. В. Економічна теорія: навч. посібник. 4-те вид., стереотип. Київ : ВЦ «Академія», 2009. 640 с.
 119. Нестеренко О. В. Проблеми формування національної інформаційної інфраструктури та забезпечення її безпеки. *Реєстрація, зберігання і обробка даних*. 2018. Т. 20, № 4. С. 3–12.
 120. Нижник Н. Р., Машков О. А. Системний підхід в організації державного управління : навч. посібник / за заг. ред. Н. Р. Нижник. Київ : УАДУ, 1998. 160 с.
 121. Оборотов Ю. М. Поняття образ держави та його різновиди в умовах глобалізації. *Актуальні проблеми держави і права*. 2003. Вип. 21. С. 7–12.
 122. Обсяг наданих послуг в інформаційній сфері України. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Дата звернення: 21/08/2024).

123. Одінцева Г. С. Керівник у сфері державного управління : Опорний конспект лекцій. Харків : УАДУ ХФ, 2000. 52 с.
124. Осипов П. В. Інтегральний виробничий потенціал харчової промисловості : навч. посібник. Одеса : Автограф, 2004. 289 с.
125. Панченко В. М. Гуманітарна та технологічна складові у визначенні поняття «інформаційна безпека». *Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави* : зб. матер, наук.-прак. конф., 17 березня 2010 року, м. Київ. Київ : Наук.-вид. відділ НА СБ України. 2010. С. 205–206.
126. Пархоменко В. Д. Наукові і організаційні проблеми управління інформаційними ресурсами. *Науково-технічна інформація*. 2007. № 3. С. 31–36.
127. Пахомова Т. Механізм управління ризиками та кризами в системі державного управління. *Юридичний вісник*. 2006. № 4. С. 123–127.
128. Пилипчук В. Системні проблеми розвитку правової науки в інформаційній сфері. *Вісник Академії правових наук України*. 2011. № 3. С. 16–27.
129. Поліщук О. Б. Формування адаптивно-орієнтованої системи управління економічною безпекою підприємства : дис. ... д-ра філософії за спеціальностями 073 – «Менеджмент», 051 – «Економіка» Львівський державний університет внутрішніх справ МВС України. Львів, 2022. 270 с.
130. Попова І. А. Інформаційна інфраструктура міжрегіонального співробітництва. *Економіка та право. Серія: Економіка*. 2015. № 3. С. 63–69.
131. Приймак В. М. Управління проектами : навч. посібник. Київ : Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, 2017. 464 с.
132. Про електронні комунікації : Закон України від 16.12.2020 № 1089-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20#Text> (дата звернення: 15/09/2024).

133. Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні на 2025–2026 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/457-2025-%D1%80#Text> (дата звернення: 25/10/2024).
134. Про затвердження Положення про Єдину державну інформаційну систему трансплантації органів та тканин : Постанова КМ від 23.12.2020 N 1366. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/RE36860> (дата звернення: 26.03.2024).
135. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах : Закон України (від 05.07.1994 № 80/94-ВР). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 18/06/2025).
136. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 25/03/2025).
137. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення: 13/11/2024).
138. Про інформацію : Закон України від 2 жовтня 1992 року № 1642- III. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 48 (з наступними змінами й доповненнями).
139. Про особливості надання публічних (електронних) послуг : Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1689-20#Text> (дата звернення: 02/07/2025).
140. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні. Розпорядження Кабінету Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 20/02/2025).
141. Пушкар М. С. Креативний облік (створення інформації для менеджерів) : монографія. Тернопіль, Карт-бланш, 2006. 334 с.

142. Радченко Д. М. Структурно-функціональне моделювання бізнес процесу управління фінансовим плануванням на підприємстві. *Молодий вчений*. 2016. № 6 (33). URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/6/24.pdf>. (дата звернення: 24.03.2025).
143. Радченко О. В. Категорія «механізм» у системі державного управління. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2001. Вип. 2. С. 10–25.
144. Решота О. А., Решота В. В. Рівні демократичного врядування. *Модернізація системи державного управління: теорія та практика* : матер. наук. праць конф. за міжнар. уч. (20 квітня 2012 р., м. Львів) : у 2 ч. Ч. 2. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2012. С. 126–129.
145. Розумні технології: як в Україні розвивається та регулюється використання штучного інтелекту?. URL: <https://budni.robota.ua/career/rozumni-tehnologiyi-yak-v-ukrayini-rozvivayetsy-a-ta-regulyuyetsya-vikoristannya-shtuchnogo-intelektu> (дата звернення: 27/08/2024).
146. Рубцов В. П., Перинська Н. І. Державне управління та державні установи: навч. посібник для дистанційного навчання / за ред. Ю. П. Сурміна. Київ : Університет «Україна», 2008. 440 с.
147. Рудніцька Р. М., Сидорчук О. Г., Стельмах О. М. Механізми державного управління: сутність і зміст / за наук. ред. М. Д. Лесечка, А. О. Чемериса. Львів : ЛІДУ НАДУ, 2005. 28 с.
148. Савінова Н. А. Кримінально-правова політика та забезпечення інформаційного суспільства в Україні : монографія. Київ : Ред. журналу «Право України». 2013. 292 с.
149. Саєнко Г. В. На шляху до стійкого розвитку економіки: господарський механізм взаємодії : монографія. Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. 928 с.
150. Сардак О. В. Управління персонал-маркетингом: теорія та методологія : дис. ... д-ра екон. наук, спец. 08.00.04 «Економіка та управління

- підприємствами». Донецьк : Донецький нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, 2012. 408 с.
151. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних досліджень. Рівне : Волинські обереги, 2013. 360 с.
 152. Соснін О. Цифровізація як нова реальність країни. *Юридичний вісник України*. 2020. № 1. С. 45–54.
 153. Стангурська Б. О. Стратегічний інструментарій розвитку кінотеатральних мереж : дис. ... д-ра філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент. Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України. Львів, 2022.
 154. Сучасні проблеми економічного розвитку України : монографія / за ред. О. В. Ольшанської, А. О. Мельник, Т. Є. Воронкової. Київ : ТОВ «ДКС центр», 2018. 184 с.
 155. Сучасні телекомунікації: мережі, технології, економіка, управління, регулювання / С. О. Довгий, О. Я. Савченко, П. П. Воробієнко та ін. Київ : Український Видавничий Центр, 2002. 520 с.
 156. Теорія графів : навч. посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Комп'ютерний моніторинг та геометричне моделювання процесів і систем» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / І. М. Кузьменко; КПП ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 1,7 Мбайт). Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2020. 71 с.
 157. Ткач В. О. Економічна безпека України в регіональному вимірі. *Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму*. 2011. № 1(4). С. 398–403.
 158. Тронь В. Феномен інформації – майбутнє Всесвіту. *Вісн. Акад. держ. управління при Президентові України*. 1998. № 4. С. 201–207.
 159. Управління персоналом: конспект лекцій. Ч. 1 : навч. посібник / В. М. Гончаров, О. В. Додонов, І. А. Кириченко та ін. Донецьк : СПД Купріянов В. С., 2008. 148 с.

160. Усаченко Л. М., Тимцуник В. І. Історія державного управління в Україні : навч. посібник. Київ : ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2013. 292 с.
161. Фінансові результати діяльності в інформаційно-комунікаційній сфері України. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Дата звернення: 21/08/2024).
162. Хамініч С. Ю. Управління підприємством на засадах освітнього потенціалу : монографія. Донецьк : Вид-во ДНУ, 2006. 288 с.
163. Хаустова М. Поняття цифровізації: національні та міжнародні підходи. *Правове забезпечення цифрової трансформації у сучасних умовах*. URL: <https://pti.org.ua/index.php/ndipzir/article/view/834/645> (дата звернення: 24.03.2024).
164. Хронологія цифровізації України: як «Держава у смартфоні» підкорює світові рейтинги. URL: <https://speka.media/> (Дата звернення: 01/07/2025).
165. Цветков В. В. Демократія і державне управління: теорія, методологія, практика : монографія. Київ : ТОВ Вид-во «Юрид. Думка», 2007. 336 с. 55
166. Черленяк І. Синергетичні концепції та моделі оптимізації системи державного управління : автореф. дис. ... д-ра наук з держ. упр. Київ, 2011. 39 с.
167. Чернадчук Т. О. Деякі питання щодо характеристики інформаційної сфери України. *Держава і право*. 2011. Вип. 52. С. 255–263.
168. Шевчук Б. Європейські стандарти державного управління та формування принципів організації виконавчої влади в організованому українському націоналізмі 20–30-х років. *Актуальні проблеми реформування державного управління в Україні* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (20 січ. 2006 р., Львів). Львів, 2006. У 2 ч. Ч. 2. С. 155–158.
169. Юдін О. К., Бучик С. С. Концептуальний аналіз уразливості державних інформаційних ресурсів. *Наукоємні технології*. 2013. № 3(19). С. 299–304.

170. Юрченко А. Формування організаційно-економічного механізму розвитку і безпеки регіону. *Причорноморські економічні студії*. 2016. № 7. С. 198–201.
171. Яриловець А. В. Аналіз інформаційних можливостей сигнальних конструкцій систем безпроводового доступу стандартів IEEE 802.11. *Спеціальні телекомунікаційні системи та захист інформації*. 2006. Вип. 1 (12). С. 5–14.
172. A Brief History of Digital Transformation. URL: <https://www.contentstack.com/blog/all-about-headless/digital-transformation-history-infographic> (дата звернення: 16/02/2025).
173. AI Act. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai#:~:text=The%20AI%20Act%20,foster%20trustworthy%20AI%20in%20Europe> (дата звернення: 01/07/2025).
174. AI election risks and us ai governance measures. URL: <https://www.ipa.go.jp/security/reports/technicalwatch/sbn8o10000002g2e-att/IPAPhase2Report.pdf#:~:text=In%20October%202023%2C%20the%20White,political%20ads%2C%20requiring%20clear%20disclosure> (дата звернення: 04/07/2025).
175. Akinsola A., Dawood N., Hobbs B. Construction Planning Process Improvement Using Information Technology Tools; paper w78-2000-40.content; Construction Informatics Digital Library: Reykjavik, Iceland, 2000; ISSN 2706-6568.
176. Bouckaert G., Nakrošis V., Nemec J. Public administration and management reforms in CEE: main trajectories and results. *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*. 2011. Vol. 4. Iss. 1. P. 9–29.
177. Buckland Michael K. Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*. 1991. 42 (5). S. 351–360.

178. Cabero I., & Winsløw C. Functional modelling with study and research paths: a theoretical proposal. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2023. P. 1–19.
179. Campbell R. The Delphi Technique: Implementation in the Corporate Environment. *Management Services*. 1968. Vol. 5. № 6. P. 37–52.
180. DataReportal. URL:
<https://datareportal.com/social-media-users#:~:text=Detailed%20analysis%20by%20the%20team,of%20the%20total%20global%20population> (дата звернення: 10/04/2025).
181. Encyclopedia of Information Science and Technology, *Fourth Edition* (10 Volumes). IGI Global, June. 2017. 8104 p.
182. Engelmores R. S. Artificial intelligence and knowledge based systems: origins, methods and opportunities for NDE. Knowledge Systems Laboratory. Computer Science Department. Stanford University. 20 p.
183. George E. Vaillant, Ego mechanisms of defence: a guide for clinicians and researchers, 1992. 274 p.
184. Hartley R.V.L. Oscillations in Systems with Non-Linear Reactance. *The Bell System Technical Journal*. 1936. Vol. 15, № 3. P. 424–440.
185. Imd world digital competitiveness ranking 2022. World Competitiveness Center. URL:
<https://www.imd.org/wp-content/uploads/2023/03/digital-ranking-2022.pdf> (дата звернення 04.06.2024).
186. Jørgensen S. B., Lind M., & Jensen N. Functional Modeling View on Product and Process Engineering in Design and Operations. *Industrial and Engineering Chemistry Research*. 2019. 58(26). P. 1129–1148.
187. Kiran Kaundal Applications of Graph Theory in Everyday Life and Technology. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR)*. 2017. Vol. 3, Iss. 3. P. 190–234.
188. Nilsson N. J. The quest for artificial intelligence: a history of ideas and achievements. New York : Cambridge University Press, 2009. 707 p.

189. Nondek L., Smutný M. Mathematical clustering integrated with swot analysis as a tool for design of sustainable development strategies. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2012. Vol. 7, No. 4. P. 397–411.
190. Saaty T. L. Decision making with the Analytic Hierarchy Process. *Int. J. Serv. Sci.* 2008. 1. P. 83–98.
191. Saaty T. L. The modern science of multicriteria decision making and its practical applications: The AHP/ANP approach. *Operations Research*. 2013. 61(5). P. 1101–1118.
192. Sackman H. Delphi Critique. Expert Opinion, Forecasting, Group Process. N.Y.: Lexington Books, 2000. P. 30–50.
193. Sinuany-Stern Z., Mehrez A., & Hadad Y. An AHP/DEA methodology for ranking decision making units. *International Transactions in Operational Research*. 2000. 7(2). P. 109–124.
194. Stages of digital transformation of educational institutions in the system of sustainable development of the region / S. Kryshtanovych, G. Liakhovych, O. Dubrova et al. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2023. Vol. 18, No. 2. P. 565–571.
195. State management of natural resources in the system of national safety and environmental protection / M. Izha, T. Pakhomova, Y. Shpak et al. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2024. Vol. 19, No. 1. P. 301–308.
196. Tavana M., Soltanifar M. & Santos-Arteaga F. J. Analytical hierarchy process: revolution and evolution. *Ann Oper Res*. 2023. 326. P. 879–907.
197. The 2025 AI Index Report. URL: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report> (дата звернення: 12/05/2025).
198. The Delphi Method. Techniques and Applications / Ed. by H. Linstone and M. Turoff. Addison -Wesley Publishing Company, 2008. P. 212–225.

199. The public and environmental aspect of restoring sustainable regional development in the face of the negative impact of military actions on the territory of the country / M. Kryshchanovych, I. Dragan, D. Grytsyshen et al. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2022. Vol. 17, No. 5. P. 1645–1651.
200. Toffler E. On the threshold of the future. «The American Model»: with the future in conflict., 1984.
201. Ukrainians eager to adopt new technology to verify information. URL: <https://www.mediasupport.org/news/ukrainians-eager-to-adopt-new-technology-to-verify-information/#:~:text=As%20Roman%20Kifliuk%2C%20IMS%E2%80%99s%20national,often%20targeted%20by%20information%20attacks> (дата звернення: 03/07/2025).
202. Velasquez M., Hester P. T. An Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods. *Int. J. Oper. Res.* 2013. 10. P. 56–66.
203. Vigo R. Complexity over Uncertainty in Generalized Representational Information Theory (GRIT): A Structure-Sensitive General Theory of Information. *Information*. 2013. 4 (1). P. 1–30.
204. Waissi G., Demir M., Humble J., Lev B. Automation Strategy using IDEF0-A proof of concept. *Op. Res. Perspect.* 2015. 2. P. 106–113.
205. World Digital Competitiveness Ranking. World Competitiveness Center. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitivenesscenter/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (дата звернення 04.06.2024).
206. Yildirim U., Campean F. Functional modelling of complex multi-disciplinary systems using the enhanced sequence diagram. *Res Eng Design*. 2020. 31. P. 429–448.
207. Zdrowomyslaw N., Spies C., Gellink M. Sanierung in Kriesenzeite. *Der Betriebswirtschaft*. 1994. № 2. S. 25.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Основні погляди щодо сутності поняття «інформаційна сфера»

Автор	Визначення
В. Пилипчук [128, с. 16]	існувала від часу виникнення людства та суспільних відносин, однак окремі аспекти дослідження інформаційних відносин розпочалися тільки в 60-х роках XX століття
А. Арістова [4, с. 11]	формується суспільством та державою й інтегрується до єдиного Європейського інформаційного простору з урахуванням національної інформаційної безпеки
Г. Любовець, В. Король [108, с. 12]	певне високодинамічне комунікаційне середовище, яке функціонує за принципом превалювання цілодобових горизонтальних зв'язків, має практично необмежену джерельну базу й потужний взаємодоповнюваний вплив на учасників комунікаційного процесу
О. Баранов [5, с. 12]	сукупність інформації та інформаційних ресурсів, інформаційної інфраструктури, суб'єктів, що здійснюють оборот інформації, тобто її створення, поширення (передавання), зберігання, використання та знищення, й забезпечують цей оборот суспільних відносин, які при цьому виникають, системи її правового забезпечення, а також інституційної системи державного управління та регулювання цієї сферою
К. Беляков [7, с. 116]	сукупність інформаційних ресурсів в єдності зі засобами, методами та умовами, які дозволяють їх активізувати та активно використовувати
Т. Чернадчук [167, с. 261]	структурно упорядкованої за змістовними ознаками відносно стійкої сукупності об'єктивно взаємопов'язаних, взаємозумовлених та взаємозалежних елементів, зумовлених закономірностями виникнення, тенденціями розвитку та функціональною залежністю й призначенням
Н. Савінова [148, с. 63]	інформаційна сфера є не надто вдалим визначенням інституціональних утворень держави, на які покладається розвиток та забезпечення комунікацій та відносин, що здійснюються за їх посередництва в умовах розвитку інформаційного суспільства
В. Брижко [32, с. 20]	життєдіяльність світової цивілізації дедалі більше спрямовується інформаційною сферою, яка завдяки інформаційно-технологічним змінам, що почалися наприкінці XX століття, об'єктивно зумовили появу нового типу суспільства – інформаційного суспільства
Е. Тофлер [200, с. 27]	форма комунікації, яка становить її основу
В. Ільганаєва [76, с. 148]	глобальність та єдність інформаційної взаємодії в суспільстві забезпечується у будь-якій формі фіксації, збереження, опрацювання, збирання, розповсюдження та використання інформації як продукту

Систематизував автор

ДОДАТОК Б

Основні погляди щодо сутності поняття «державне управління»

Автор	Визначення
А. Волощук [40, с. 185]	виконання окремо взятих, чітко визначених завдань, покладених на органи державного управління, зокрема: забезпечення умов для реалізації громадянами своїх прав, захист їхніх інтересів та вжиття необхідних заходів адміністративного впливу за умов порушення чинного законодавства і т. д.
Н. Нижник, В. Олуйка [54, с. 53]	система органів державної влади, що функціонують на принципах адаптивного управління, пріоритетним завданням яких є паритетна взаємодія з громадянським суспільством для найбільш ефективної практичної реалізації виконавчо-розпорядчих функцій держави як у внутрішній, так і зовнішній політиці
В. Авер'янов [1, с. 138]	організуючий вплив з боку носіїв державно-владних повноважень на суспільні відносини та процеси, з метою їх упорядкування, координації і спрямування шляхом різного роду нормотворчих розпорядчих дій на виконання законів та інших правових актів держави. У такому розумінні державне управління зберігає своє значення в умовах загальної трансформації ролі держави в новостворюваному громадянському суспільстві з його ринковими механізмами, стандартами демократичної та відкритої державної влади
В. Мартиненко [110, с. 17]	процес здійснення авторитарного врядування через формування та реалізацію системи державних органів виконавчої влади на всіх рівнях адміністративно-територіального поділу країни, які застосовують сукупність способів, механізмів, методів владного впливу на суспільство
Д. Зухба, О. Зухба [74, с. 8]	комплекс економічних і політичних заходів, які здійснюють державні органи з метою координації економічних процесів, спрямованих на підтримку оптимальних пропорцій суспільного виробництва і запобігання в ньому кризовим ситуаціям
В. Добровольська [59, с. 55]	це майже всі функції держави, пов'язані з економічною та економіко-соціальною діяльністю і покликані забезпечити умови функціонування ринкової економічної системи
М. Диха [58, с. 26]	комплекс заходів держави, спрямованих на регулювання усіх сфер діяльності з метою досягнення визначених стратегічних цілей та пріоритетів розвитку для реалізації інтересів держави, суспільства, окремих індивідуумів і господарюючих суб'єктів та вимог управління з одночасним забезпеченням дії принципів саморегулювання та саморозвитку
С. Мочерний [118, с. 379]	комплекс основних форм і методів цілеспрямованого впливу державних установ і організацій на розвиток суспільного способу виробництва (у тому числі продуктивних сил, техніко-економічних, організаційно-економічних та соціально-економічних відносин) для його стабілізації та пристосування до умов, що змінюються
Болюбаш Є. [29, с. 103]	система заходів на різних рівнях органів державної влади відповідно до визначених функцій, спрямованих на різні сфери життєдіяльності
С. Григанська [47, с. 12]	є необхідною умовою розвитку суспільства, спільної праці людей для досягнення певних цілей у відповідних сферах і галузях діяльності

Систематизував автор

ДОДАТОК В

Основні погляди щодо сутності поняття «організаційно-економічний механізм»

Автор	Визначення
І. Біла [9, с. 8]	формування цілей та стимулів, які дозволяють перетворювати у процесі трудової діяльності динаміку матеріальних та духовних потреб суспільства у динаміку засобів виробництва та кінцевих результатів виробництва, які спрямовані на повне та ефективне задоволення цих потреб
Л. Довгань, Г. Дудукало [60, с. 26]	сукупність організаційних та економічних важелів, які справляють вплив на економічні й організаційні параметри системи управління, що сприяє формуванню та посиленню організаційно-економічного потенціалу, отриманню конкурентних переваг та ефективності діяльності в цілому
Ю. Лисенка та П. Єгорова [103, с. 87]	система формування цілей і стимулів, що дозволяє перетворювати в процесі трудової діяльності рух матеріальних і духовних потреб членів суспільства у рух засобів виробництва та його кінцевих результатів, спрямованих на задоволення платоспроможного попиту споживачів
О. Василик та О. Грішнова [49, с. 22]	система елементів організаційного та економічного впливу на управлінський процес, в якій відбувається цілеспрямоване перетворення впливу елементів управління на об'єкт управління і яка має вхідні посилки та результуючу реакцію
В. Кушнірук [101, с. 116]	система організаційних та економічних форм і методів ведення господарства, що спонукає до підвищення ефективності функціонування виробничих систем та спрямована на свідоме використання економічних законів і досягнення поставлених стратегічних цілей
Ю. Лузан [107, с. 4]	спосіб забезпечення реалізації вимог об'єктивних законів у процесі суб'єктивної людської діяльності (охоплює широкі надбудовні відносини (політичні, ідеології, морально-етичні, правові тощо), що активно впливають на базис)
С. Мочерний [117, с. 50]	характеризує його як систему основних форм, методів, важелів використання економічних законів, розв'язання протиріч суспільного виробництва, а також формування потреб, створення системи стимулів і узгодження економічних інтересів основних класів і соціальних груп
П. Осипов [124, с. 60]	система організації суспільного господарства, як суспільна система господарських суб'єктів з притаманними їм механізмами господарювання та притаманними всій системі господарськими суспільними інститутами, регулюючими діяльність господарських суб'єктів

Систематизував автор

ДОДАТОК Г

Анкета експертного оцінювання
«Оцінка впливу факторів цифровізації на трансформацію інформаційної сфери»

Шановний респонденте!

Просимо Вас взяти участь в експертному опитуванні, аудиторією якого є працівники сфери інформаційних технологій України. Це опитування має за мету дослідити, як різні аспекти цифровізації впливають на трансформацію інформаційної сфери. Отримані відповіді будуть використані виключно для наукових та прикладних цілей.

З метою забезпечення конфіденційності, ми не будемо публікувати ваші персональні дані при демонстрації результатів проведеного опитування.

Під час заповнення анкети уважно прочитайте запитання та варіанти відповідей. Відмітку зробіть навпроти варіанту, що збігається з Вашою точкою зору, або ж допишіть свою думку там, де це обумовлено.

Прізвище і ім'я респондента _____

Назва підприємства, діяльність якого стосується діяльності респондента _____

Назва посади, яку обіймає респондент _____

1. Будь-ласка, вкажіть фактори цифровізації, які, на вашу думку, мають сьогодні вагомий вплив на зміни в інформаційній сфері України. Максимальна кількість – 8.

№	Фактори	Поясніть вибір фактор (1–2 речення)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

ДОВІДКИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Σ

835315

Приватне акціонерне товариство
«Вищий навчальний заклад
«МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ
ПЕРСОНАЛОМ»



The Private Joint-Stock Company
«Higher Education Institution
«Interregional
Academy
of Personnel Management»

Україна, 03039, Київ-39, вул. Фрометівська, 2,
Тел. +38 (044) 490-95-00, maup.com.ua
e-mail: iapm@iapm.edu.ua

2, Frometivs'ka Str., 03039 Kyiv, Ukraine,
Tel. +38 (044) 490-95-00, maup.com.ua
e-mail: iapm@iapm.edu.ua

« 01 » квітня 2026 № 913

ДОВІДКА

про участь у науково-дослідній роботі
аспіранта кафедри публічного адміністрування
БОГОНІСА АНДРІЯ РОСТИСЛАВОВИЧА

Дослідження Богоніса А.Р. на тему: «Механізми державного управління в інформаційній сфері в умовах цифрових трансформацій в Україні» виконане відповідно до наукової роботи Міжрегіональної Академії управління персоналом на тему: «Розвиток публічного управління та адміністрування в умовах системних галузевих реформ: соціальні, економічні, безпекові та культурні аспекти» (номер державної реєстрації ДР 0121U110533).

У рамках даної НДР здобувачем розкрито сутність, поняття та еволюцію інформаційної сфери в умовах цифрових трансформацій через аналіз розвитку інформації як стратегічного ресурсу сучасного суспільства. На цій основі систематизовано підходи до трактування інформаційної сфери та запропоновано її авторське визначення як гіпердинамічної екосистеми, яка поєднує інформаційні ресурси, потоки, знання, цифрові платформи, суспільні взаємодії й інституційні механізми. Разом із цим, здобувачем розкрито теоретичний базис формування механізмів державного управління в інформаційній сфері та обґрунтовано, що в умовах цифрових трансформацій інформаційна сфера постає одним із ключових напрямів, де державне управління має забезпечувати соціально-економічну стабільність, безпековий розвиток і доступність публічних послуг.

За результатами дослідження обґрунтовано доцільність використання функціонального моделювання IDEF0 для опису функціонування системи державного управління в інформаційній сфері України в умовах цифрових трансформацій, побудовано ієрархічну структуру цілей функціональної моделі для інформаційних ресурсів, інформаційної безпеки та інформаційно-комунікаційної інфраструктури, а також розкрито побудову організаційно-економічного механізму державного управління в інформаційній сфері. Окремо здобувачем доведено, що результативне реагування держави на цифрову трансформацію інформаційної сфери має ґрунтуватися на науково обґрунтованому впорядкуванні факторів за рівнем їх вагомості. На цій основі запропоновано механізм упорядкування факторів цифрової трансформації із застосуванням методу Дельфі, методу ієрархічного аналізу, теорії графів і системного аналізу, де найвищий рівень вагомості отримав фактор інтегрування технологій на базі штучного інтелекту.

Науковий керівник теми НДР
доктор наук з державного
управління, професор



Інна Семенець-Орлова

МАУП

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Криштанович М. Ф., Богоніс А. Р. Інформаційна безпека в умовах цифровізації: виклики сучасності. *Журнал «Наукові перспективи». Серія «Державне управління»*. 2024. № 3(45). С. 214–223. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-3\(45\)-214-223](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-3(45)-214-223) Особистий внесок: визначено сутнісні засади інформаційної безпеки та охарактеризовано ключові виклики, що стоять перед нею.
2. Криштанович М. Ф., Богоніс А. Р. Інформаційне забезпечення роботи системи публічного управління. *Журнал «Актуальні питання у сучасній науці». Серія «Державне управління»*. 2024. № 4(22). С. 359–368. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4\(22\)-359-368](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4(22)-359-368) Особистий внесок: виокремлено місце системи інформаційного забезпечення в механізмах реалізації публічного управління.
3. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: виклики цифровізації. *Журнал «Наукові інновації та передові технології». Серія «Управління та адміністрування»*. 2024. № 4(32). – С. 41–48. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-4\(32\)-41-48](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-4(32)-41-48)
4. Богоніс А. Р. Вплив цифровізації на забезпечення інформаційної безпеки: Нові загрози в системі державного управління. *Збірник наукових праць «Теоретичні та прикладні питання державотворення»*. 2024. № 31. . С. 31–37. DOI: <https://doi.org/10.35432/tisb312024306534>
5. Богоніс А. Р. Цифровізація інформації: нові виклики в системі державного управління. Електронний науковий журнал «Успіхи і досягнення у науці». Серія «Управління та адміністрування». 2024. № 5(5). С. 269–276. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-5\(5\)-269-276](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-5(5)-269-276)
6. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною безпекою: нові виклики при посиленні загроз національній безпеці. *Електронне наукове видання*

- «Публічне адміністрування та національна безпека»*. 2024. №7. DOI: <https://doi.org/10.25313/2617-572X-2024-7-10098>
7. Богоніс А. Р. Особливості цифрової трансформації інформаційної сфери: Нові ризики в системі державного управління. *Електронний науковий журнал «Суспільство та національні інтереси»*. Серії «Публічне управління та адміністрування». 2024. № 4(4). С. 788–796. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4\(4\)-788-796](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4(4)-788-796)
 8. Богоніс А. Р. Штучний інтелект в інформаційній сфері України: регулювання й контроль в системі державного управління. *Журнал «Інвестиції: практика та досвід»*. 2024. № 17. С. 150–154. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.17.150>
 9. Богоніс А. Р. Активізація механізмів державного управління інформаційною сферою з метою посилення цифрової трансформації в умовах гіпердинамічних змін. *Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток»*. 2024. № 9. С. 1–14. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.9.15>

Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Богоніс А. Р. Засади державного управління інформаційною сферою. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. XVI Міжнародна науково-практична конференція: Місце й значення когнітивістики в розвитку науки та освіти* (м. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон, 12 квітня 2024 р.). Конін ; Ужгород ; Перемишль ; Херсон, 2024. С. 173–174.
2. Богоніс А. Р. Особливості впливу цифровізації на інформаційну сферу країни. *Реформування публічного управління та адміністрування в умовах децентралізації влади та наближення її до Європейських стандартів. XXI Міжнародна наукова конференція* (м. Миколаїв, 20–23 червня 2024 р., Україна). Миколаїв, 2024, С. 214–215.

3. Богоніс А. Р. Державна інформаційна політика в умовах цифровізації. *Інтеграція освіти, наука і бізнес у сучасному середовищі: Літні дебати*. VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Дніпро, 1–2 серпня 2024 р.). Дніпро, 2024. С. 65–66.
4. Богоніс А. Р. Управління інформаційною сферою в умовах інтегрування сучасних цифрових технологій. *Розвиток науки та освіти в умовах глобалізації*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Чернігів, 2 серпня 2024 р.). Чернігів, 2024. С. 63–65.
5. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: Засади забезпечення кібербезпеки в умовах цифровізації. *Проблеми та перспективи економіки та менеджменту*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Черкаси, 15 серпня 2024 р.). Черкаси, 2024. С. 43–44.
6. Богоніс А. Р. Вплив технологій штучного інтелекту на трансформацію інформаційної сфери: Нові можливості для системи державного управління. *Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти і технологій*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Полтава, 29 серпня 2024 року). Полтава, 2024. С. 35–36.
7. Богоніс А. Р. Безпекове цифрове середовище для розвитку інформаційної сфери: ключові загрози в сучасних умовах гіпердинамічності змін. *Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, обліку, фінансів та права*. Міжнародна науково-практична конференція (м. Кременчук, 5 вересня 2024 року). Кременчук, 2024. С. 55–56.
8. Богоніс А. Р. Державне управління інформаційною сферою: посилення впливу цифровізації й поява нових технологій. *Сучасні аспекти реформування системи публічного управління в умовах воєнного часу*. IV Міжнародна науково-практична конференція (м. Переяслав, 25 жовтня 2024 року). Переяслав, 2024. С. 13–14.
9. Богоніс А. Р. Система державного управління інформаційною сферою в умовах посиленого використання технологій на базі штучного інтелекту. *Публічне управління та адміністрування в Україні: євроінтеграційний*

поступ. II-а Всеукраїнська науково-практична конференція за міжнародною участю (м. Івано-Франківськ, 30 травня 2025 року). Івано-Франківськ, 2025. С. 156–157.

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

1. XVI Міжнародна науково-практична конференція. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи* (м. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон, 12 квітня 2024 р., заочна форма участі).
2. XXI Міжнародна наукова конференція. *Реформування публічного управління та адміністрування в умовах децентралізації влади та наближення її до Європейських стандартів* (м. Миколаїв, 20–23 червня 2024 р., очна форма участі).
3. VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. *Інтеграція освіти, наука і бізнес у сучасному середовищі: Літні дебати* (м. Дніпро, 1–2 серпня 2024 р, очна форма участі).
4. Міжнародна науково-практична конференція *Розвиток науки та освіти в умовах глобалізації* (м. Чернігів, 2 серпня 2024 р., очна форма участі).
5. Міжнародна науково-практична конференція *Проблеми та перспективи економіки та менеджменту* (м. Черкаси, 15 серпня 2024 р., очна форма участі).
6. Міжнародна науково-практична конференція. *Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти і технологій* (м. Полтава, 29 серпня 2024 року, очна форма участі).
7. Міжнародна науково-практична конференція. *Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, обліку, фінансів та права* (м. Кременчук, 5 вересня 2024 року, очна форма участі).
8. IV Міжнародна науково-практична конференція. *Сучасні аспекти реформування системи публічного управління в умовах воєнного часу* (м. Переяслав, 25 жовтня 2024 року, очна форма участі).
9. II-а Всеукраїнська науково-практична конференція за міжнародною участю. *Публічне управління та адміністрування в Україні: євроінтеграційний поступ* (м. Івано-Франківськ, 30 травня 2025 року, очна форма участі).

