

**Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Факультет менеджменту і маркетингу
Кафедра менеджменту, публічного управління та адміністрування**

**ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
В ЕКЗАМЕНАЦІЙНІЙ КОМІСІЇ:**

**Завідувач(ка) кафедри,
д.держ.упр., проф.
_____ Наталія БОНДАРЧУК
« ____ » _____ 2023 р.**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: ШЛЯХИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Освітньо-професійна програма «Публічне управління та адміністрування»
Спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування»
Ступінь вищої освіти: Магістр

Здобувач

Сергій ЯЩЕНКО

**Науковий керівник,
к.держ.упр.**

Анна МУНЬКО

Дніпро – 2023

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**Факультет:** Менеджменту і маркетингу**Кафедра:** Менеджменту, публічного управління та адміністрування**Освітньо-професійна програма:** «Публічне управління та адміністрування»**Спеціальність:** 281 «Публічне управління та адміністрування»**Ступінь вищої освіти:** Магістр

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____

« ____ » _____ 202_р.

ЗАВДАННЯ**на підготовку кваліфікаційної роботи****Яценку Сергію Володимировичу**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Шляхи цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах воєнного стану»**Науковий керівник:** Муцько А.Ю. к.н.держ.упр., доц.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по ДДАЕУ від « ____ » _____ 202_року № _____

2. Термін подання здобувачем роботи: 03 грудня 2023 року _____**3. Вихідні дані до роботи:** Закони України, Постанови КМУ, Укази Президента України та інші нормативні документи, навчальні посібники, підручники, періодична література, праці провідних вчених**4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)**1. Теоретичні та правові засади цифровізації державно-управлінської діяльності. 2. Тенденції цифровізації в державному управлінні: міжнародний та вітчизняний досвід. 3. Перспективи цифровізації державно-управлінських процесів в умовах воєнного стану. Висновки і пропозиції**5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)**Концептуальні рамки розвитку цифровізації державно-управлінської діяльності

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____ 12 жовтня 2022 р. _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір теми і об'єкта дослідження, розробка завдання і графіка робіт	жовтень 2022р.	
2.	Пошук та опрацювання літературних джерел	листопад-грудень 2022 р.	
3.	Теоретичні та правові засади цифровізації державно-управлінської діяльності	січень - березень 2023 р.	
4.	Тенденції цифровізації в державному управлінні: міжнародний та вітчизняний досвід	квітень - травень 2023 р.	
5.	Перспективи цифровізації державно-управлінських процесів в умовах воєнного стану	червень - вересень 2023 р.	
6.	Вступ	жовтень 2023р.	
7.	Висновки	листопад 2023 р.	
8.	Оформлення роботи	грудень 2023 р.	

Здобувач

(підпис)

Сергій ЯЦЕНКО

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник

(підпис)

Анна МУНЬКО

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Тема: «Шляхи цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах воєнного стану»

Кваліфікаційна робота містить: 71 с., 1 рис., 2 табл., 93 літературних джерела.

Об'єкт дослідження – суспільні відносини, що обумовлюють процеси цифровізації державно-управлінської діяльності.

Предмет дослідження – встановлення перспектив цифровізації державно-управлінської діяльності.

Метою роботи є розробка шляхів цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах війни та повоєнний період.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано такі загальнонаукові методи дослідження, як діалектичний метод пізнання, застосований до вивчення сучасних теоретико-методичних розробок щодо цифровізації к сфері державного управління. Із використанням статистичного, компаративного аналізу здійснено визначено стан цифровізації державно-управлінських процесів в Україні та інших країн світу, на основі чого виявлено невикористані можливості щодо перспектив цифровізації державного управління в Україні.

В результаті проведеного дослідження визначено теоретико-методологічні положення щодо шляхів цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах війни.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ВОЄННИЙ СТАН, Е-УРЯДУВАННЯ, КІБЕРБЕЗПЕКА

KEYWORDS

PUBLIC ADMINISTRATIVE ACTIVITIES, DIGITALIZATION, MARTIAL STATUS, E-GOVERNMENT, CYBER SECURITY

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	9
1.1. Стан сучасних досліджень цифровізації державно-управлінської діяльності	9
1.2. Нормативно-правові рамки цифровізації державно-управлінської діяльності	19
1.3. Методологічна основа цифровізації державно-управлінської діяльності	25
Висновки до розділу 1	31
РОЗДІЛ 2 ТЕНДЕНЦІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ: МІЖНАРОДНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД	33
2.1. Зарубіжний досвід цифровізації державно-управлінської діяльності	33
2.2. Стан впровадження цифрових технологій в державному управлінні в Україні	38
2.3. Вплив воєнного стану на процеси цифровізації в державному управлінні в Україні	45
Висновки до розділу 2	49
РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНО- УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	51
3.1. Концептуалізація напрямів розвитку цифровізації державно- управлінської діяльності в умовах воєнного стану в Україні	51
3.2. Сучасні інструменти цифровізації в державному управлінні та їх впровадження в Україні	58
3.3. Кібербезпека як ключовий напрям цифровізації державно- управлінської діяльності в умовах воєнного стану	63
Висновки до розділу 3	70
ВИСНОВКИ	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	77

ВСТУП

Актуальність обраної теми. Сучасне суспільство ставить перед урядом нові завдання щодо впровадження цифрових технологій у державне управління. Це впливає з активних змін у суспільстві, процесів глобалізації, необхідності сталого розвитку та складних вимог сучасності. Останні роки в Україні спостерігається процес інформатизації всіх сфер життєдіяльності, що призводить до зміни способів спілкування між народом і владою. Це піднімає актуальність дослідження проблем та перспектив цифровізації держави та управління нею. Крім того, сучасні цифрові технології впливають на організаційний підхід до роботи урядових і місцевих владних структур. Це означає, що державні установи та посадові особи повинні орієнтуватися на реальні потреби громадян у процесі планування та здійснення своєї діяльності. Отже, основною цінністю цифровізації державного управління є перетворення держави на постачальника сервісів для громадян і поступове перехід до концепції «сервісної держави».

Актуальність проблем цифровізації усіх сфер суспільної діяльності підтверджується широким колом наукових напрацювань в різних галузях. Одними з перших на необхідності державного регулювання цифрового простору і впорядкування взаємодії «реального» та цифрового наголосили С. Понт, Е. Шмідт та Д. Коен [61]. В українській науковій спільноті питанню цифровізації присвятили свої дослідження Л. Гиренко [7], В. Місюра [19], А. Краковська [15], М. Криштанович [72], Р. Лупак [79], О. Матвеева [16], А. Мунько [20], В. Панасюк [81], Н. Сидоренко [42], М. Тернушак [50], М. Трещов [52], Т. Хлівнюк [56], С. Шевченко [59] та інші. Було проведено теоретичне та практичне обґрунтування суті цифровізації та визначено важливість її процесів. Також висвітлено їхні особливості в контексті України та описано фактори, що впливають на цей процес. Однак ми вважаємо, що для подальшого розвитку теоретичних і практичних аспектів цифровізації необхідні додаткові дослідження. Ці дослідження мають

адаптуватися до української реальності, особливо в контексті реформування системи державного управління та місцевого самоврядування в умовах війни та широкомасштабних криз у всіх сферах суспільного життя.

Метою роботи є розробка шляхів цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах війни та повоєнний період.

Відповідно до мети, в роботі заплановано виконати **такі завдання:**

- узагальнити сучасні теоретичні дослідження проблем цифровізації державного управління;
- охарактеризувати нормативно-правову основу цифровізації державно-управлінської діяльності;
- обґрунтувати методологічні засади цифровізації державно-управлінської діяльності;
- узагальнити зарубіжний досвід цифровізації державно-управлінської діяльності та здійснити його проекцію на Україну;
- проаналізувати стан впровадження цифрових технологій в державному управлінні в Україні;
- визначити вплив воєнного стану на процеси цифровізації в державному управлінні в Україні;
- сформувати концептуальні рамки цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах воєнного стану в Україні;
- запропонувати сучасні інструменти цифровізації в державному управлінні для впровадження в Україні;
- обґрунтувати необхідність посилення кібербезпеки як ключового напрямку цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах воєнного стану.

Об’єкт дослідження – суспільні відносини, що обумовлюють процеси цифровізації державно-управлінської діяльності.

Предмет дослідження – встановлення перспектив цифровізації державно-управлінської діяльності.

Методика дослідження. Для досягнення поставленої мети використано такі загальнонаукові методи дослідження, як діалектичний метод пізнання, застосований до вивчення сучасних теоретико-методичних розробок щодо цифровізації у сфері державного управління. Із використанням статистичного, компаративного аналізу здійснено визначено стан цифровізації державно-управлінських процесів в Україні та інших країн світу, на основі чого виявлено невикористані можливості щодо перспектив цифровізації державного управління в Україні.

Інформаційну базу дослідження становлять положення теорії публічного управління та цифрового розвитку зокрема, дослідження українських і зарубіжних науковців та практиків щодо впровадження цифрових технологій удосконалення державно-управлінської діяльності, а також міжнародні документи, статистичні дані, глобальні індекси та рейтинги.

Наукова новизна полягає у комплексі заходів цифрового розвитку державно-управлінської діяльності, що спрямовані на реагування викликів воєнного стану. Основні положення, що мають елементи новизни, полягають у такому:

уперше:

– сформовано концептуальні рамки подальшої цифровізації державно-управлінської діяльності в Україні із урахуванням наслідків кризи, пов'язаних із війною з РФ за трьома рівнями управління: теоретичний, нормативно-правовий, практичний. На кожному із рівнів визначено ключові напрями розвитку, суб'єкти управління та стейкхолдерів;

удосконалено:

– інструменти цифровізації за рахунок адаптації та впровадження передового світового досвіду;

дістало подальшого розвитку:

– обґрунтування необхідності посилення кібербезпеки шляхом включення відповідних окремих напрямів в єдиній стратегії цифровізації державно-управлінської діяльності.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що теоретичні положення, висновки та рекомендації можуть бути використані органами публічного управління, експертним середовищем щодо розробки та впровадження проєктів цифровізації державно-управлінських процесів з метою забезпечення сталого розвитку держави та подолання наслідків масштабних криз у повоєнний період.

Апробація результатів роботи Основні теоретичні положення і практичні результати кваліфікаційного дослідження доповідались та обговорювались на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Юридична клінічна практика: становлення, сучасний стан та перспективи розвитку» (м. Дніпро, 22 листопада 2022 р.) та XI Всеукраїнській науково-практичній конференції викладачів, молодих вчених і студентів «Розвиток форм і методів сучасного менеджменту в умовах глобалізації» (м. Дніпро, 08-09 листопада 2023 р.).

Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що нараховує 91 найменування, містить 1 рисунок, 2 таблиці. Основний зміст кваліфікаційної роботи магістра викладено на 70 сторінках друкованого тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Стан сучасних досліджень цифровізації в державному управлінні

Сучасний період розвитку державного управління характеризується суттєвими змінами, постійним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), наростаючим впливом інноваційних засобів зв'язку, активною інформатизацією у всіх сферах суспільної діяльності, трансформацією багатьох процесів у суспільній, політичній, економічній, культурній, соціальній та інших сферах, а також активним розвитком онлайн освіти. Однією з найбільш актуальних проблем нашого часу є забезпечення перманентного розвитку захищеного та такого, що відповідає умовам сучасності, цифрового простору держави, а також широкого залучення усіх верств населення до застосування досягнень учених країн світу. Тому не випадково, що все більше дослідників розпочинають свою дослідницьку діяльність у сфері цифровізації державного управління. Актуальність також мають дослідження, пов'язані з регулюванням нормативно-правових аспектів відповідних процесів цифровізації.

Квінтесенція розуміння цифровізації є доволі багатогранною, «поєднуючи використання цифрових технологій для збору, аналізу даних з метою отримання релевантної та структурованої інформації, а також багатоканальне інформування та залучення громадян, електронну ідентифікацію, вільне поширення, використання та розповсюдження відкритих державних даних [8, с. 171]».

У світовому науковому полі серед перших ґрунтовних досліджень про очікувані наслідки цифрової трансформації для держави та суспільства можна відзначити розробки таких зарубіжних вчених, як С. Понт, Е. Шмідт

та Д. Коен [6161]. Автори акцентують увагу на важливості державного регулювання цифрової сфери і впорядкування взаємодії «реального» та цифрового просторів.

Вагомість цієї теми для галузей науки підтверджується великою кількістю наукових робіт, що пов'язані не тільки із створенням цифрових технологій, а й оцінкою їх впливу на різноманітні державно-управлінські процеси. Як справедливо зазначає Л. Наливайко, «політика держави в напрямі цифровізації є необхідною для забезпечення конкурентоздатності нашої економіки, покращення сервісного доступу громадян України до суспільних благ» [22, с. 749]. У той час, як В. Місюра зауважує, що «реалізація стратегії сервісної держави передбачає перехід до сервісного підходу в публічному управлінні, упровадження методів і технологій, спрямованих на підвищення якості публічних послуг [19]».

Із огляду на різнобічність державно-управлінської діяльності її цифровізація, як у теоретичній, так і у практичній площині перетинає чимало аспектів, одним із головних серед яких ми виділяємо саме процес прийняття державно-управлінських рішень. Тобто на особливу увагу заслуговують насамперед цифрові технології, які оптимізують, підвищують якість, оперативність, при цьому знижуючи рівень корупційних ризиків щодо ухвалених рівень загальнодержавного, регіонального та місцевого значення.

До вищезазначених напрямів цифровізації державно-управлінської діяльності слід віднести впровадження та розвиток кількох основних елементів.

Електронні системи здійснення публічних закупівель, як от «Prozorro – електронна система, яка забезпечує відкритість державних тендерів в Україні та моніторинговий портал Dozorro – платформа, де кожен учасник системи (постачальник, замовник, контролюючий орган, громадянин) може дати зворотній зв'язок державному замовнику чи постачальнику, обговорити та оцінити умови конкретної закупівлі, проаналізувати закупівлі окремого державного органу чи установи, підготувати та подати офіційне звернення до

контролюючих органів тощо». Цифровізації процесів проведення публічних закупівель приділяють увагу і в наукових колах, зокрема окремі сторони цієї діяльності відобразили у своїх працях А. Вальковець [4], А., К. Поляк, Н. Суходольська [49], С. Сирцева, Ю. Чебан [58] та інші. Узагальнюючи наявні дослідження, слід наголосити, на необхідності актуалізації стратегічних пріоритетів розвитку сфері публічних закупівель у зв'язку, по-перше, із завершенням у 2022 році періоду реалізації чинної «Стратегії реформування системи публічних закупівель [36]», а по-друге, із викликами, які постали з початком повномасштабного вторгнення РФ.

Єдина система електронного документообігу між органами державної виконавчої влади (ОДВ), органами місцевого самоврядування (ОМС) та іншими структурами, установами організаціями публічного сектору. У наукових дослідження цієї проблематики переважно бачимо спрямування на обґрунтування актуальності впровадження електронного документообігу, трактування змісту понять «електронний цифровий підпис», «електронна печатка», розкриття напрямів удосконалення інтерфейсу систем документообігу, розвитку функціональних можливостей і програмного забезпечення таких систем в ОДВ та ОМС, а також нормативно-правовому регулюванню питань, пов'язаних із електронним документообігом. Зокрема, окреслені проблеми вивчали В. Асанова, В. Білоус, В. Вісин, С. Зицик [13], В. Ключевський, Ю. Ковтанюк, К. Копняк, Ю. Машкаров та інші. Проте, за фактом електронний документообіг у сфері державного управління все ще знаходиться на стадії впровадження і характеризується неповноцінними механізмами його функціонуваннями поряд з інструментами паперового документообігу. Це у свою чергу вимагає розробки механізмів прискорення цифровізації систем документообігу. Нагальність цього підтверджується ускладненням шляхів фізичного (паперового) обміну інформацією через воєнні дії на окупованих та прифронтових територіях України, а також перманентного посилення ризиків ракетних обстрілів усіх областей незалежно від дальності розташування від лінії активних бойових дій. Крім

того, вимагається актуалізація законодавчого регулювання електронного документообігу із урахуванням особливостей правового режиму воєнного стану та необхідності посилення захисту інформації.

Електронні парламенти, зокрема автоматизована система «Електронний Законопроект» Верховної Ради України (ВРУ). Зазначена система є одним із складників впровадження системи електронного документообігу в державному управлінні, однак доцільним є виокремлення його в окремий напрям цифровізації державно-управлінської діяльності із огляду на особливий статус ВРУ як єдиного законодавчого органу державної влади України. Попри те, що запуск процесів цифровізації роботи ВРУ задекларовано ще у 2015 році. Відповідним розпорядження Голови ВРУ [35] та згідно з планом реалізації проєкту «Електронний парламент», зокрема обмежено використання паперових копій внутрішніх документів, а «одним із першочергових завдань стала підготовка законодавчих актів до другого читання в електронному вигляді». На жаль, повноцінне впровадження ініціативи відкладають із року в рік. Черговий раз запровадження електронного документообігу у ВРУ відтермінували на один рік 25 січня 2022 року.

Досвід створення і тенденцій розвитку електронного парламенту у зарубіжних країнах, а також його проєкцію на Україну досліджували багато вчених, враховуючи різноманітні технології цих процесі. Л. Барана, Г. Кузьменко, А. Морозова та інші «змістовно описують історію та етапи розвитку систем, призначених для автоматизації роботи ВРУ. Далі, у співпраці із розробниками системи «рада» з Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України (С. Довгий, К. Гуляєв, О. Кряжич, О. Лебідь та О. Трофимчук пропонують концепцію, структуру та етапи створення сучасної інтегрованої інформаційно-аналітичної системи «Електронний парламент», аналізуючи нормативні проблеми переходу роботи ВРУ на електронні технології та шляхи їх розв'язання. Унікальний досвід зі створення математичних моделей і розробки методів інформаційно-

аналітичного супроводу законотворчого процесу представляють Л. Гуляницький, С. Малишко, А. Мелащенко та І. Сергієнко. Не менши вагоими є викладені М. Згуровським, Л. Коршевніюк, М. Макухою, Н. Панкратовою, Ю. Селіним і В. Савастьяновим підходи до формування роботи дослідницьких служб у складі інформаційно-аналітичного супроводу законотворчого процесу [11]». Відтак, не виникає сумнівів щодо важливості та ефективності інтегрованої інформаційно-аналітичної системи «Електронний парламент» як основи ситуаційного управління в законотворчій діяльності та її ключове місце в підтримці підтримки прийняття державно-управлінських рішень. Також не погоджуємося з позицією ВРУ щодо доцільності відтермінування процесів цифровізації роботи законодавчого органу. Більше того, війна з РФ лише посилила нагальність цього напрямку, враховуючи такі необхідні на тепер очікувані позитивні результати його реалізація, зокрема пришвидшення прийняття законів, а отже оперативність реакції на виклики агресивного середовища, економія коштів, зниження корупційних ризиків.

Цифровізація надання адміністративних послуг населенню.

На перспективах цього напрямку удосконалення державно-управлінської діяльності наголошують такі вітчизняні вчені, як М. Бабики, А. Краковська, зауважуючи, що «наразі українці не можуть сповна користуватися своїм правом на отримання електронних адміністративних послуг, з огляду на ряд процесуальних недоліків, а також прогалин в правовому регулюванні [15, с. 329]. Л. Магшківська, О. Петренко піднімають питання нормативно-правового забезпечення цифровізації процесів надання адміністративних послуг [27]. Також М. Тернушак зазначає, що це «дозволить модернізувати шляхом комп'ютеризації (запровадження е-сервісів) процедуру звернення й отримання послуги [50, с. 98]». У якості критеріїв доцільності впровадження сучасних цифрових технологій у рамках інноваційних перетворень державного регулювання, як визначає Г. Сєдов, виступають: «результативність – впровадження ефективних

інформаційних технологій за умови надання якісної послуги населенню або різним категоріям громадян із задоволенням потреб за мінімально можливих фінансових витрат окремих громадян; зовнішня конкурентоспроможність – наявність заданих умов та параметрів існуючого соціально-економічного середовища стосовно порядку надання адміністративних послуг, що, наприклад, втілюється в умовах розвитку приватного сектору економіки, очікування представників малого підприємництва та населення щодо якісних характеристик цих послуг на основі досвіду взаємодії з приватними компаніями та громадянами [41, с. 42]».

Чимало переваг, як додають С. Шевченко та Н. Сидоренко, «електронний уряд має у питаннях боротьби із корупцією: забезпечення прозорості, співпраці, публічної участі, рівного доступу, розширення можливостей та економія найважливішого ресурсу – час [59, с. 79]». Погоджуємось з Л. Гиренко, що «цифровізація державного управління відрізняється від цифровізації муніципального, визнаючи три базові переваги впровадження технологій електронного врядування в місцевому самоврядування: електронне врядування покращує поінформованість громади, в тому числі щодо загальних питань освіти, інфраструктури та дозвілля; більшість послуг, які цікавлять громадяни, завдяки оцифруванню можна надавати «24/7»; місцеве самоврядування може досягти прозорості і довіри громади за допомогою цифрових технологій і соціальних мереж [7]». Зрештою, суттєвий прогрес у рамках концепції «держава в смартфоні» підтверджують А. Наумик, А. Мунько, М. Трещов, однак виявляючи певну розбалансованість цифровізації управління на загальнодержавному рівні, недостатню чіткість комплексного бачення цифрових рішень щодо розвитку держави в цілому та її окремих територій [51; 21, с. 161].

В умовах війни виклики, які постали перед Україною, наголошують А. Наумик і М. Трещов, «вимагають нових векторів цифровізації держави, а зусилля доцільно спрямувати на створення сприятливого середовища для

реалізації інноваційних стартапів, розвитку малого і середнього бізнесу, ІТ-сектору та електронних інструментів комунікації [52, с. 4].

Також вважаємо за доцільне навести думки інших науковців, які досліджували актуальні питання та перспективи розвитку цифровізації в державному управлінні досліджували «В. Панасюк [81], А. Спіцина [57], Т. Хлівнюк [56], Р. Лупак [79], Ю. Мохова [80], Г. Чмерук [65], В. Тогобицька [89], І. Сопілко [44], О. Савченко [40] та інші, здійснивши теоретико-практичне обґрунтування важливості цього процесу, виокремивши його особливості в Україні, охарактеризували чинники впливу».

К. Савон на прикладі електронних держав констатує «залежність ефективності управління у тому числі від цифрового уряду, що сприяє покращенню ведення бізнесу та зниженню рівня безробіття [39, с. 107-108]. С. Сунегін акцентує увагу на розробці та впровадженню нових підходів у правовому регулюванні інформаційних та пов'язаних з ними відносин, не обмежуючись лише формально-правовими аспектами [47, с. 224]. В. Михальчук, узагальнюючи дослідження багатьох науковців, робить висновок про необхідність застосування досвіду провідних країн, які ефективно впроваджують процеси цифровізації у систему удосконалення діяльності органів державного управління [64, с. 109]», адаптуючи його до українських реалій реформування державного управління та місцевого самоврядування в умовах війни та масштабних криз в сферах суспільної діяльності, додаємо ми.

Також вітчизняні та зарубіжні науковці досліджують проблеми розвитку Індустрії 4.0 та цифрової (ексбайтової), серед яких «Н. Брюховецька, В. Вишневський, О. Вієцька, О. Гаркушенко, С. Князев, О. Лях, В. Чекіна, Д. Череватський, О. Черних досліджують перспективи, напрями і механізми смарт-промисловості та цифрової економіки [3; 5]». У свою чергу, «зарубіжні дослідники Я. Сміт, С. Крейцер, К. Меллер, М. Карлберг розглядають економічну та соціальну політику держав у сфері Індустрії 4.0 та ін. Вони зауважують що промислова революція перестала

бути просто концепцією, а стандарти Індустрії 4.0 вже активно впроваджуються, зокрема на підприємствах реального сектору в Європі) [87]». Проте, результати порівняльного аналізу у контексті конкурентоспроможності країн світу фіксують пришвидшення темпів відставання України у сфері впровадження принципів Індустрії 4.0 на вітчизняних підприємствах різних форм власності, а особливо державної та комунальної [83], з чим ми погоджуємося.

Отже, очевидно, що процес глобалізації, зміцнення міжнародних зв'язків і впровадження новаторських методів та засобів у використанні ІКТ підтверджують потребу у створенні спільного інформаційного простору для державних та місцевих установ, розвитку міжнародного спілкування, встановлення правил, нормативів та контролю за використанням цифрових технологій для підвищення якісних та кількісних показників ефективного управління.

Інтеграція України в Європейське співтовариство піднімає питання про функціонування спільних електронних сервісів з метою спрощення процедур надання державних послуг, перевірки достовірності та автентичності документів, реєстраційних процедур та швидкого надання онлайн-послуг. Важливість використання цифрових технологій для вирішення соціальних проблем підкреслюється у Політичних рекомендаціях Європейської Комісії на період 2019-2024 років.

В Україні протягом останніх років цифровізація державно-управлінської діяльності поступово трансформується в новітню концепцію «держави в смартфоні», презентовану Президентом України В. Зеленським ще у 2019 році та реалізацією якої займається Міністерство цифрової трансформації (Мінцифра). Зазначена концепція являє собою важливий аспект розвитку електронного документообігу та ефективного урядування. Фактично кожна державна установа, підприємство чи організація надає різноманітні послуги громадянам, які повинні бути легко доступними та зручними. З метою полегшення громадянам отримання цих послуг та

використання своїх прав, використовуються цифрові дані та електронні реєстри.

За даними Мінцифри «лише за перші півтора року реалізації проєкту Україна зробила значний прорив у цифровізації, зокрема впроваджено перші у світі паспорти у смартфоні, найшвидша реєстрація бізнесу. А за даними групи «Рейтинг», цю програму українці оцінили найвище – їй довіряють 64% опитуваних [55]». Перелік цифровізованих послуг постійно розширюється навіть в умовах війни. Більше того, роль порталу «Дія» суттєво посилилась із впровадженням воєнного стану в Україні. Наприклад, Е-документ зіграв свою надважливу роль для людей, які з різних причин втратили свої персональні документи, якими могли підтвердити особу та громадянство.

Цифровізація надання публічних послуг в країнах пострадянського простору має свої особливості. Проблеми включають необхідність систематизації та об'єднання старих даних, одночасне створення, зміну та реєстрацію нових, обмежений доступ громадян до Інтернету, низький рівень довіри до електронних сервісів та перевагу паперових документів.

Також наскрізним напрямом цифровізації державно-управлінської діяльності, актуальність якого суттєво посилилась в умовах воєнного стану, є безпека інформації від зовнішнього агресивного втручання – кібербезпека. «Механізми управління кібербезпекою характеризуються складністю та повсюдністю їх застосування та висвітлені в роботах зарубіжних (Р. Аббас, Р. Ганді, А. Ісмаїл, Х. Лу, В. Махоні, М. Саад, А. Шарма, інші [68; 78; 71]) та вітчизняних учених (Т. Барановська, І. Брітченко, М. Криштанович, У. Лукашевська, К. Малишев, А. Мунько, Р. Сторожев, О. Хохба та інші [73; 76; 20]»).

Результати дослідження теоретичних аспектів цифровізації державного управління підкреслили можливі напрямки розвитку застосування новітніх цифрових технологій з метою удосконалення процесів прийняття державно-управлінських рішень та, відповідно, підвищення їх оперативності та якості, враховуючи наслідки та ризики повномасштабного вторгнення РФ в Україні.

Серед таких напрямків, зокрема нами виокремлено такі основні, які визначають подальші дослідження в дипломній роботі:

- розвиток цифрової інфраструктури у сфері державного управління;
- удосконалення системи надання адміністративних, публічних та соціальних послуг через хмарні сервіси;
- електронна взаємодія державних інформаційних ресурсів, реєстрів та порталів;
- розвиток систем електронного урядування, документообігу та парламенту;
- розвиток платформ та порталів ОДВВ та ОМС;
- перехід до інтелектуальних систем управління процесами прийняття рішень в ОДВВ та ОМС;
- цифрова ідентифікація громадян;
- розвиток цифрової економіки;
- управління великими даними;
- підвищення цифрової грамотності громадян
- кібербезпека та інші.

Наведені вище напрями розвитку цифровізації державно-управлінської діяльності вимагають належного методологічного та нормативно-правового підґрунтя. А отже, саме ці аспекти необхідні більш детально дослідити, щоб виявити наявні прогалини та запропонувати заходи щодо їх усунення. Важливим питанням є вимога урахування викликів, які постали із початком повномасштабної війни, зокрема посилення інформаційної безпеки, а також вирішення проблем, пов'язаних із комунікацією між ОДВВ, ОМС і внутрішньо переміщеними особами. Збалансування якості та оперативності державно-управлінських рішень в умовах війни стає ключовою ціллю впровадження цифрових технологій у галузях і сферах.

1.2. Нормативно-правові рамки цифровізації державно-управлінської діяльності

Активний процес цифровізації світу привертає все більший інтерес суспільства до використання цифрових продуктів, послуг та сервісів і їх інтеграції в щоденне життя кожної особи. З цього приводу виникає необхідність регламентації цього процесу, визначення принципів взаємодії «цифрового світу» і реального, розробка ефективних технологій правозастосування в умовах невизначеності та трансформації світу та його уявлень.

«Демократизація суспільно-політичних процесів, виникнення нових галузей науки та техніки, розвиток підприємництва та торгівлі, а також формування важливих інститутів громадянського суспільства в значній мірі визначають тенденції розвитку органів державної влади та підсилюють їхню діяльність. Значна кількість соціально-активних груп населення вимагає реформування та оптимізації органів державної влади та місцевого самоврядування [24, с. 28]». Саме тому ОДВВ і ОМС прагнуть до ефективного та належного урядування, що передбачає швидке прийняття рішень за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Серед сфер, які потребують пріоритетного регулювання, можна виділити: господарські відносини, що виникають при реалізації будь-якого цифрового продукту, послуги або «майданчика» для їх надання; регулювання штучного та машинного навчання, біоінженерних технологій; аналіз законності надання послуг суб'єктами господарювання, які використовують технології на основі розподіленого реєстру (Bitcoin, Litecoin, Ripple, Peercoin, Quark і інші); оплата криптовалютою, її емісія, податковий контроль, фінансовий моніторинг; методи та засоби використання апарату примусу держави в разі порушення законодавства.

Безумовно, наведений перелік не є вичерпним та може і буде розширюватися включаючи інші методи регулювання владними

інституціями застосування цифрових технологій в державно-управлінській діяльності.

«Не дивлячись на наявні законодавчі прогалини в сфері інформаційно-комунікаційних технологій, українські законотворці намагаються здійснювати вплив на даний процес, через створення, прийняття чи зміну національного законодавства, розробку стратегій впровадження даних технологій, тощо. Зміни, пов'язані із впровадженням у державному управлінні базових цифрових технологій, закріплюються в нормативно-правовому полі, виробляється порядок денний розвитку і освоєння окремих новітніх цифрових технологій [42, с. 339]».

Інтерес до цієї сфери визначається й процесом переходу до цифрової економіки, яка у свою чергу також повинна регулюватися державою. Отже, проаналізуємо національні нормативно-правові рамки щодо повноти регулювання процесів цифровізації різних сфер суспільної діяльності загалом та державно-управлінської діяльності зокрема, а також щодо їх відповідності вимогам сучасності та правового режиму воєнного стану.

В Україні діють численні технології електронної ідентифікації громадян, як от Mobile ID, ID-Card, BankID і закінчуючи Дія.Підпис, Електронний цифровий підпис, Кваліфікований електронний підпис, тощо. Становлення такої інфраструктурної мережі започатковано в грудні 2002 р., із прийняттям «ДСТУ 4145-2002. Інформаційні технології. Криптографічний захист інформації. Цифровий підпис, що ґрунтується на еліптичних кривих. Формування та перевіряння [10]». Згодом, у 2003 р., Верховна Рада України одночасно прийняла закони України «Про електронні документи та електронний документообіг [31]» і «Про електронний цифровий підпис [29]». Останній у 2017 р. втратив чинність у зв'язку із прийняттям комплексного Закону України «Про електронні довірчі послуги» [30], де з метою забезпечення функціонування єдиної цифрової інфраструктури держави та забезпечення її ефективності та безпеки, пропонується впровадити систему електронної взаємодії державних інформаційних ресурсів під час надання

адміністративних послуг. Також важливим є затвердження та регулювання різних аспектів електронної взаємодії відповідно до вимог Європейського Союзу [9], можна визначити як початок впровадження в Україні концепції «держава в смартфоні». Потім прийнято нормативно-правові акти, що регулювали діяльність постачальників електронних довірчих послуг. Тим не менш у процесі цифрової трансформації також керуються положеннями Закону України «Про захист персональних даних», який «регулює правові відносини, пов'язані із захистом і обробкою персональних даних і поширюється на діяльність з їх обробки із застосуванням автоматизованих засобів [33]».

Протягом тривалого часу кваліфікований електронний підпис не знаходив широкого застосування в Україні. У той же час, ОДВВ та ОМС використовували його для підтвердження своїх дій, зокрема реєстраційних, у державних електронних сервісах. В рамках впровадження Комплексної програми розвитку фінансового сектору України до 2020 року Національний банк затвердив порядок функціонування Єдиної національної системи електронної дистанційної ідентифікації фізичних і юридичних осіб – BankID [32], що спрямований на створення та всебічний розвиток електронного врядування.

На законодавчому рівні цифровізація державно-управлінської діяльності концептуалізувалася у 2018 р. із схваленням «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018 – 2020 рр., яка передбачала реалізацію прискореного сценарію цифрового розвитку, зокрема шляхом усунення законодавчих, інституційних, фіскальних та інших перешкод, які заважають розвитку цифрової економіки [38]». Позитивну динаміку реалізації концепції підтверджує той факт, що вже зараз на електронних порталах органів державної влади України доступні численні послуги для замовлення та отримання. Ці послуги включають призначення житлових субсидій, отримання довідки про несудимість, витяг про нормативну грошову оцінку власності, реєстрацію земельної ділянки, довідку

про реєстрацію місця проживання, статистичні дані, інформацію з реєстру речових прав на нерухоме майно, послуги при народженні дитини, податкову звітність, реєстрацію бізнесу та інші.

Зі створенням Міністерства цифрової трансформації України шляхом реорганізації Державного агентства з питань електронного урядування «розпочався новий етап формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації, цифрового розвитку та інновацій, що передбачає удосконалення і нормативно-правового регулювання як концептуальних, так і специфічних аспектів реалізації проєкту «Держава у смартфоні» для оперативного прийняття та виконання рішень ОДВВ та ОМС через використання ІКТ [25; 23]».

Як вектор подальшої цифровізації української держави закладено законодавчий акцент на розвиток цифрових навичок та компетентностей, підвищення рівня цифрової грамотності населення, зокрема працездатних осіб та вразливих груп населення, у зв'язку з розвитком цифрової економіки та суспільства [37]. Ці заходи планується реалізувати до 2025 року, оскільки концепція «Держава у смартфоні» не зможе ефективно бути впровадженою, якщо всі без винятку групи населення не матимуть доступу до її переваг (з урахуванням пріоритетного людиноцентрованого підходу).

Враховуючи позитивні зрушення в напрямі цифровізації різних сфер суспільної діяльності в Україні, важливо висвітлити певні недоліки в національному законодавстві, особливо в контексті регулювання надання електронних довірчих послуг, зокрема тих, що пов'язані з кваліфікованими підписами та їх емісією. Зокрема, наявність вимог зберігання ключів лише на спеціальних захищених пристроях (USB-токенах), а не на звичайних USB-накопичувачах чи жорстких дисках, є важливою вимогою.

Слід відзначити, що окремі компанії, що займаються виробництвом та розповсюдженням електронних підписів, дозволяють зберігати їх у будь-якому місці, що може бути розглянуто як порушення вимог. Це свідчить про відсутність єдиної стратегії використання електронних довірчих послуг,

оскільки регулювання цього процесу відбувається за допомогою різних нормативно-правових актів, які часто суперечать один одному.

Інша проблема, яка потребує удосконалення правового регулювання – протидія кіберзлочинам як «суспільно небезпечному винному діянню у кіберпросторі та/або з його використанням, відповідальність за яке передбачена законом України про кримінальну відповідальність та/або яке визнано злочином міжнародними договорами України [34]». Практика притягнення осіб до відповідальності за кіберзлочини на сучасному етапі є складною і неоднозначною. Застарілі нормативно-правові акти та різні судові підходи ускладнюють створення ефективного механізму притягнення до відповідальності. Кіберзлочини тісно пов'язані з безпекою цифрових даних, несанкціонованим доступом до інформаційних систем, електронних комунікаційних мереж і завданням шкоди їх функціонуванню.

Хоча Кримінальний кодекс України частково регулює ці питання, проте наявність застарілих норм та неоднозначність у законодавстві ускладнюють ефективне протидіяння кіберпорушенням у цифровому просторі. Поточна правова база потребує перегляду як у теоретичному, так і у практичному плані, оскільки вона недостатньо охоплює сферу цифрового середовища.

Основною ідеєю цифровізації публічних послуг вважається надання населенню країни державними органами послуг адміністративного характеру в електронній формі. «Електронна адміністративна послуга – адміністративна послуга, що надається суб'єкту звернення в електронній формі за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. У п. 1 ст. 17 Закону України «Про адміністративні послуги» визначено, що надання адміністративних послуг в електронній формі та доступ суб'єктів звернення до інформації про адміністративні послуги з використанням мережі Інтернет забезпечуються через Єдиний державний портал адміністративних послуг, який є офіційним джерелом інформації про надання адміністративних послуг в Україні [28]». Тут слід зазначити, нормативно-правова основа цифровізації

адміністративних послуг повинна формуватися комплексом документів, переглянутих та відкоригованих відповідно до вимог правового режиму воєнного стану та викликів, які постали з повномасштабним вторгненням РФ. Зокрема, звертаємо увагу на необхідність унормування та деталізації процесу, спрямований на розширення видів електронних адміністративних послуг на порталі «Дія».

Також можемо виокремити інший аспект, який полягає в тому, що нормативно-правові акти, що регулюють електронний документообіг, на законодавчому рівні мають значну розгалуженість та іноді приймаються без належного доопрацювання та міжсекторального узгодження. Це, у свою чергу, замість спрощення державно-управлінської діяльності ускладнюють її, створюючи розбіжності у взаємодії ОДВВ і ОМС різних рівнів та галузей. Відтак, на сьогодні вони вимагають більш детального аналізу з боку фахівців для ефективного управління рішеннями в цій сфері, а особливо в частині гармонізації відповідного національного законодавства із міжнародними нормами в контексті підготовки до вступу до Європейського Союзу. Завершальним етапом зміни систем документообігу та діловодства в умовах цифрової трансформації є передача різної документації, що пройшла експертизу на важливість, до архіву для подальшого зберігання. Передача електронних справ до централізованого архіву або архіву відповідної установи здійснюється за допомогою інформаційно-автоматизованої системи, яка забезпечує доступ до електронних документів та їх облікової інформації.

Наведені вище проблеми вказують на необхідність перегляду і оновлення теоретичних засад і сучасного законодавства, пов'язаного з регулюванням цифрового простору. Законодавцям зараз важливо визначити нову мету – створення законодавчого регулювання для всіх аспектів суспільно-політичних, економічних та соціальних процесів, пов'язаних із цифровими технологіями.

1.3. Методологічна основа цифровізації державно-управлінської діяльності

У загальнонауковому трактуванні методологія – це «система способів організації та здійснення теоретичної і практичної діяльності, а також вчення про цю систему – її структуру, логічну організацію, методи і засоби діяльності. Роль методології зводиться до того, що вона забезпечує здійснення дослідження, його рух до кінцевого результату через застосування методів пізнання. У зв'язку з цим В. Бакуменко, А. Краснейчук, Ю. Сурмін та інші виділяють такі її функції: критична, критеріальна, орієнтаційна, аналітична, евристична, фінальності, інструментальна, світоглядна, технологічна і прогностична. Історично склалися різні концепції методології. Зокрема, істотну роль відіграла концепція П. Фейєрабенда, яка по-новому поставила проблеми ірраціонального і раціонального [17, с. 27, 344]».

Методологію державного управління визначають як систему «способів організації та здійснення пізнавальної й практичної діяльності у сфері державного управління, що включає підсистему способів досліджень (понять, принципів, підходів, методів, норм, парадигм тощо) у сфері державного управління та підсистему способів (принципів, підходів, методів, методик, процедур, технологій тощо) державно-управлінської діяльності [17, с. 346]».

В. Бакуменко і С. Кравченко визначають методологію як «систему принципів і способів організації та побудови теоретичної і практичної діяльності, а також вчення про цю систему», вони вважають методологію важливим «...інструментальним компонентом спеціальної діяльності [18, с. 71]». «Методологія дозволяє забезпечити розв'язання багатьох проблем, які стоять перед дослідженням проблеми теорії і практики управління розвитком громад. Серед них: розвиток теорії; систематизація, класифікація і опис категорій; формулювання принципів управління, аналіз їх наукової,

оцінної та практичної транскрипцій; визначення норм пізнавальної, оцінної та практичної діяльності; дослідження системи цінностей; вивчення процесів розвитку та змін парадигм; аналіз теоретичного напрацювання; обґрунтування методів управління; забезпечення цілісності пізнавальної та практичної методологій, їх відкритості для інновацій [17, с. 347]».

Цифровізація державно-управлінської діяльності, за нашим баченням, визначається кількома напрямками, які окреслюють методологію дослідження проблематики, зокрема теоретичний, правовий, інституціональний, фінансово-економічний та організаційно-інституціональний напрями [63, с. 116].

Теоретичний напрям включає такі ключові вектори: теоретичні засади публічного управління; історія та еволюція державного управління; розвиток місцевого самоврядування; механізми публічного управління; цифровий менеджмент; поточне і стратегічне управління та інші аспекти.

Правовий напрям: конституційно-правовий аспект; міжнародні правові документи; закони, постанови, накази, розпорядження та інші правові норми.

Інституціональний напрям: система ОДВВ та ОМС; формальні та неформальні професійні та громадські об'єднання; представники бізнесу; стейкхолдери та індивідуальні учасники.

Фінансово-економічний напрям: бюджети; міжбюджетні трансферти; інвестиції і гранти; економічні індикатори та прогностичні показники.

Організаційно-функціональний напрям: права та повноваження; функції та компетенції; сфери відповідальності; морально-етичні норми та компетентності.

Методологія цифровізації державно-управлінської діяльності передбачає використання системного підходу, який за Ю. Сурміним, «...змістовно відображає групу методів, за допомогою яких реальний об'єкт описується як сукупність взаємодіючих компонентів [48, с. 20]». При цьому системний підхід полягає не лише в аналізі систем, а в системному розгляді комплексу її елементів і взаємозв'язків.

Таким чином, цифровізація державно-управлінської діяльності у синергії з процесом реформування державного управління та науково-технічного прогресу спрямовується на вирішення завдань, які ми пропонуємо систематизувати шляхом об'єднання в блоки.

До блоку стратегічних завдань відносимо такі:

- ефективний розподіл повноважень і фінансових ресурсів між державним і місцевими бюджетами на забезпечення реалізації заходів щодо цифровізації у галузях та сферах державно-управлінської діяльності;

- створення стабільної системи функціонування цифрового простору в системі державного управління;

- забезпечення прозорості діяльності ОДВВ та ОМС шляхом впровадження цифрових інструментів взаємодії з громадськістю та, відповідно мінімізація факторів спричинення корупції;

- створення умов для участі зацікавлених осіб у вирішенні питань щодо покращення функціонування державних цифрових сервісів;

- посилення комунікації між ОДВВ, ОМС та стейкхолдерами щодо впровадження цифрових технологій (обмін досвідом, співфінансування, державно-приватне партнерство тощо);

- забезпечення організаційної та компетентісної спроможності ОДВВ та ОМС щодо застосування цифрових технологій в процесі прийняття управлінських рішень, наближення їх до європейських стандартів;

- надання переважної більшості публічних послуг шляхом застосування цифрових сервісів, поліпшення їх якості та доступності;

- збільшення частки населення з широким доступом до мережі інтернет та державного цифрового простору;

- поліпшення цифрової культури серед державних службовців, працівників установ державної та комунальної власності, населення;

- розширення інструментів цифровізації державно-управлінської діяльності із урахуванням умов правового режиму воєнного стану.

Кількісно-показниковий блок завдань зводимо до груп результатів:

- економічні: темпи приросту витратів бюджету, спрямованих на реалізації заходів щодо цифровізації в державному секторі; збалансованість витратів на відповідні проекти тощо;

- адміністративні: ступінь виконання функцій ОДВВ та ОМС за кількістю адміністративних послуг, наданих в он-лайн режимі, їх питому вагу, рівень онлайн комунікації представників влади і громадськості тощо;

- демократичності і відкритості: наприклад, ступінь залучення громадськості у процес цифровізації державного сектору, частка проектів, реалізованих через бюджет участі (громадський бюджет) тощо;

- соціальні: реалізація програм допомоги населенню щодо розширення доступу до цифрових державних сервісів, кількість реалізованих цифрових проектів соціального, культурного, спортивного значення тощо;

Методичний підхід до цифровізації державно-управлінської діяльності полягає в конкретизації предметного змісту системи, а також конкретизувати цілі та завдання, визначити оптимальні форми та інструменти впливу для досягнення цілей. Предметом управління тут виступає сукупність суспільно-економічних відносин, що виникають у процесі цифровізації державно-управлінської діяльності. Методичний підхід допомагає

Методологія управління в процесі цифровізації є логічною структурою, а «...вихідними компонентами будь-якої логічної структури є суб'єкт та об'єкт. Тож, управління системою може бути зведено до взаємодії двох підсистем – суб'єкта управління (системи, що керує) і об'єкта управління (системи, якою керують) [43, с. 84]».

До суб'єктів належать: «у широкому розумінні – система органів публічного управління (представницькі і виконавчі органи державної і місцевої влади, бюджетні установи, громадські організації, партії, асоціації, ЗМІ, недержавні організації, члени територіальних громад); у вузькому розумінні – законодавчі, виконавчі, судові органи влади на державному, регіональному і місцевому рівнях управління, діяльність яких скеровується відповідними нормативно-правовими актами. До об'єктів: наявні ресурси і

ресурсний потенціал, що залучаються для реалізації проєктів розвитку цифровізації державного сектору; інститути: ОДВВ та ОМС, суб'єкти підприємницької діяльності, залежно від специфічних характеристик впливу, громадські організації, фізичні особи; суспільно-економічні відносини і процеси з приводу цифровізації державно-управлінської діяльності, що виникають між ОДВВ, ОМС, юридичними і фізичними особами, суспільними інститутами, соціальними групами, що діють в державі [53, с. 180]».

Управління процесом впровадження цифрових технологій в процеси прийняття рішень ОДВВ та ОМС є складною задачею через динамічність науково-технологічного прогресу. Цей процес ґрунтується на кількох основних принципах, таких як постійне урахування змін у зовнішньому оточенні та реакція на них, розгалуженість варіантів розвитку та готовність пристосовуватися, а також узгодженість методів та рівнів управління.

До того ж, враховуючи досить високі темпи розвитку ІКТ в сучасних умовах, цифровізація потребує великих управлінських ресурсів, тому важливо утриматися постійного оновлення наявних інструментів без ретельного аналізу і виявлення позитивних досягнень і негативних наслідків.

У зв'язку з тим, що цифровізація є доволі новим видом діяльності для посадових осіб ОДВВ та ОМС, тому досі фіксується недостатність належного кадрового забезпечення для реалізації своїх функцій на основі цифрових технологій, хоча процес опанування нових компетентностей доволі швидкий.

Вимоги до системи цифровізації визначаються необхідністю бути гнучкою та оперативною у відповіді на зміни в зовнішньому середовищі. Ці зміни обумовлені не лише процесами глобалізації та науково-технологічного прогресу, а й надзвичайними ситуаціями, такими як пандемія або воєнні конфлікти. Це ставить перед ОДВВ та ОМС вимогу реалізовувати нові проєкти, базуючись на сучасних концепціях та технологіях.

Теоретичною основою цифровізації державно-управлінської діяльності є класичні методології публічного управління, які доповнюються сучасними

технологічними та інноваційними інструментами із урахуванням передових досягнень науково-технологічного прогресу та потреби щодо їх впровадження на рівні органів державної влади.

Методологічне забезпечення цифровізації державно-управлінської діяльності, яку можна розглядати як підсистему публічного управління, в умовах перманентних кризових станів зумовлюється широким колом як теоретичних і практичних проблемних питань. Серед ключових проблем найбільш гострими визначаємо такі, як проблеми нормативно-правового забезпечення, кадрового (забезпечення кадрами, їх навчання, мотивації), матеріально-технічного, інформаційного забезпечення, застосування нових управлінських механізмів, підвищення застосування ІТ-технологій тощо.

Цифровізація державно-управлінської діяльності як система може розвиватися за напрямками, які формують її методологію: концептуальний, правовий, інституціональний, ресурсний та організаційно-функціональний.

Методологічні проблеми розвитку цифровізації державно-управлінської діяльності як системи в умовах перманентних криз визначається такими передумовами, що спираються на функції управління:

– організаційно-функціональний механізм потребує проактивної позиції представників органів державної влади та зацікавлених осіб щодо впровадження елементів цифровізації процесів прийняття рішень;

– «впровадження елементів цифровізації у державно-управлінську діяльність вимагає застосування на ресурсного та стратегічного підходів з визначенням фінансових можливостей та оцінки додаткових джерел реалізації відповідних заходів і можливостей їх залучення [52, с. 2]»;

– мотивація органів влади, зацікавлених сторін та громадян на перспективі розвитку, забезпеченні добробуту і безпеки громадян шляхом застосування сучасних інноваційних інструментів розвитку, реалізації функцій органів влади та використання інструментів цифровізації;

– контроль визначається специфічністю системи цифровізації державно-управлінської діяльності, яка вимагає використання показників,

характерних для процесу стратегічного планування як орієнтирів довготермінового розвитку.

На концептуальному рівні формується бачення вектору цифровізації державно-управлінської діяльності, яка сформувалась під дією науково-технологічного прогресу та у зв'язку зі зміною формату участі громадського сектору в процесах прийняття державно-важливих рішень з пасивної на активно-ініціативну. Набуті функції, повноваження і компетенції посадових осіб та виникнення нових активних учасників процесу формують запит на актуалізацію системи електронного урядування, а також як наслідок впливу негативних чинників пандемії та повномасштабного вторгнення РФ.

Відтак, методологічне забезпечення цифровізації державно-управлінської діяльності спрямовується на ліквідацію її теоретичних і практичних слабких місць, спричинених, зокрема такими факторами:

- відставання державних інституцій від потреб і викликів цифровізації щодо організаційно-функціональної спроможності органів влади;
- відсутність усвідомлення єдності інтересів учасників процесів прийняття державно-управлінських рішень та необхідності зміни не лише механізмів їх реалізації проєктів, але й самої філософії публічного управління на основі сучасних управлінських теорій;
- уповільнення впровадження інноваційних ІКТ та інструментів е-урядування через організаційну недосконалість, недостатні мотивацію, контроль і чіткість пріоритетів, цілей і показників ефективності тощо.

Висновки до розділу 1

1. Дослідження наявних теоретичних напрацювань дозволило виокремити основні вектори розвитку цифровізації державно-управлінської діяльності, зокрема: електронні системи здійснення публічних закупівель (Prozorro, Dozorro); єдина система електронного документообігу між органами публічної влади та іншими структурами, установами організаціями

публічного сектору; електронний цифровий підпис та електронна печатка; розвиток функціональних можливостей і програмного забезпечення цифрових систем документообігу; електронні парламенти, як-от автоматизована система «Електронний Законопроект» Верховної Ради України; цифровізація надання адміністративних послуг населенню; Індустрія 4.0 та цифрова (ексбайтова) економіка; кібербезпека.

2. Обґрунтовано пріоритетні сфери впровадження політики цифровізації, які потребують удосконалення нормативно-правового регулювання: господарські відносини, що виникають при реалізації будь-якого цифрового продукту, послуги або «майданчика» для їх надання; регулювання штучного та машинного навчання, біоінженерних технологій; аналіз законності надання послуг суб'єктами господарювання, які використовують технології на основі розподіленого; оплата криптовалютою, її емісія, податковий контроль, фінансовий моніторинг; методи та засоби використання апарату примусу держави в разі порушення законодавства.

3. Методологію дослідження проблематики цифровізації державно-управлінської діяльності окреслено кількома напрямками, зокрема теоретичний, правовий, інституціональний, фінансово-економічний та організаційно-інституціональний напрями. Аналізуючи цифровізацію державно-управлінської діяльності як систему, що розвивається, визначено напрями, які формують її методологію: концептуальний, правовий, інституціональний, ресурсний та організаційно-функціональний.

5. Головна зміна, яка має відбутись за результатами цифровізації державно-управлінської діяльності – зміна характеру суспільно-економічних відносин, які виникають в публічному управлінні, формування нового світогляду органів влади, суб'єктів господарської діяльності, громадян. Таким чином, превалює спрямування на теоретико-методологічне обґрунтування змісту та характеру взаємозв'язків відносин в нових умовах діяльності ОДВВ та ОМС та побудову організаційно-функціональних механізмів впровадження цифровізації на умовах сталості та інноваційності.

РОЗДІЛ 2

ТЕНДЕНЦІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ: МІЖНАРОДНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД

2.1. Зарубіжний досвід цифровізації державно-управлінської діяльності

Державне управління – «основоположна функція та діяльність держави, спрямована на забезпечення і здійснення організаційного та контрольного-ревізійного впливу шляхом використання відповідних владних повноважень через демократичні інструменти суспільно-державної ініціативи. Розвиток сучасної держави та побудова ефективної структури державного управління корелюється з функціями держави та засобами їх здійснення [23, с. 66]».

Одним із засобів розвитку «здійснення державного управління як основоположної функції та діяльності держави [45, с. 66]» може виступати цифровізація державно-управлінської діяльності та надання адміністративних послуг із застосуванням новітніх ІКТ, спираючись на найкращий досвід розвинених країн світу та таких, що розвиваються.

Звернемося до результатів глобального рейтингування за E-Government Development Index, що включає в себе такі ключові складники, як: «надання публічних онлайн послуг, людський потенціал та телекомунікаційний компонент. Так, за даними United Nation E-Government Survey 2022 до ТОП-10 ввійшли такі країни: Данія, Фінляндія, Республіка Корея, Нова Зеландія, Ісландія, Швеція, Австралія, Естонія, Нідерланди та США [91]». Вважаємо за доцільне, звернути увагу на активні зміни в позиціях країн в цьому рейтингу, що, на нашу думку, свідчить про швидкий розвиток цифрового урядування та посилення міжнародної конкуренції у цьому напрямі. Україна проти 2020 р. піднялася на 23 позиції, а за останні п'ять років – на 36 позицій. Однак, наша

держава посідає 46 місце із 193 у загальному рейтингу, що відповідно вимагає дослідження зарубіжного досвіду та адаптацію найкращих його прикладів у вітчизняну практику.

Ми представили у таблиці 2.1 узагальнені результати дослідження зарубіжного досвіду щодо впровадження цифрових технологій у державному управлінні країн світу за основними напрямками цифровізації, які ми вважаємо ключовими. Ми ретельно проаналізували досвід країн, таких як Естонія, Ізраїль, Туреччина, Польща, Казахстан, Румунія та Португалія. Ми обрали ці країни через певні спільні риси з Україною, такі як минуле у складі СРСР, постійний стан конфлікту, а також рівень, який вказує на поступовий розвиток.

Таблиця 2.1

Стан цифровізації сфер державно-управлінської діяльності в зарубіжних країнах

	Естонія	Ізраїль	Туреччина	Польща	Казахстан	Румунія	Португалія
Необмежений доступ до Інтернету	+	+	-	+	+	+	+
Система розумної інфраструктури	+	+	Частково	+	-	-	+
Перевага безготівкових розрахунків	+	+	-	+	-	-	+
Цифрова ідентифікація громадян	+	+	Частково	+	+	+	+
Базові цифрові навички	+	+	Частково	+	+	+	+
Електронна система документообігу	+	+	Частково	-	-	+	+
Інтелектуальні системи паркування	+	+	-	+	+	+	+

Прим.: складено автором

Данія впровадила систему, де громадяни мають можливість зареєструватися на спеціальному державному електронному поштовому сервісі. Цей сервіс надає доступ до отримання офіційної інформації та повідомлень від органів державної та місцевої влади. Крім цього, його можна використовувати для офіційного спілкування з державою, подачі електронних документів, створення онлайн петицій, реєстрації бізнесу та некомерційних громадських установ і багато іншого.

Ще одним прикладом успішної цифровізації державного управління є Єдиний Портал Державних Послуг у Великобританії, який об'єднує різні органи державної влади. Фактично, громадяни можуть отримати доступ до більшості послуг онлайн, використовуючи цей портал.

«Естонія як країна з одним із найвищих значень індексу розвитку електронного урядування є чи не найкращим, на нашу думку, прикладом для наслідування, адже державні портали та сервіси в цій країні дозволяють отримувати майже весь спектр публічно-правових послуг, використовуючи при цьому захищену систему передачі інформації, що унеможливорює несанкціонований доступ до неї. Як результат, 99% державних послуг доступні в режимі онлайн 24/7, 30% естонців користуються системою i-Voting (інтернет-опитування), і, за оцінками країни, зменшення бюрократії заощадило 800 років робочого часу [70]».

Протягом багатьох років Китай продемонстрував стратегічну стабільність у розвитку, впровадивши ефективні механізми цифровізації та досягнень у галузі науки й техніки. Китай створив паралельну цифрову екосистему «WeChat», яка повністю замінює міжнародних гігантів Інтернету, таких як Google, Facebook, YouTube та Twitter. Це унікальна платформа для соціальних медіа, оплати товарів, послуг та спілкування, яка дозволяє проводити майже будь-які дії в цифровому просторі Китаю. Однак варто зауважити про обережність у використанні досвіду Китаю, оскільки, незважаючи на його технологічну унікальність, цей досвід ймовірно не може бути повністю адаптований до демократичних країн. Цей приклад свідчить

про те, що будь-які аспекти досвіду інших країн необхідно детально аналізувати для можливості його застосування в нашій державі.

Зважаючи на поточний кризовий стан України, який виник через тривалу війну з РФ та світову пандемію, важливо звернути увагу на рекомендації експертів ООН щодо ексабайтної економіки як пріоритетного напрямку для відновлення з кризи, досягнення економічної стабільності та зростання. Ексабайтова економіка передбачає розвиток через застосування цифрових смарт-пристроїв. Умови самоізоляції під час пандемії COVID-19 та воєнний стан для України сприяють прискоренню процесів цифровізації завдяки новітньому цифровому обладнанню. «До 2023 р. число пристроїв, підключених до інтернету речей, збільшиться до 3,5 млрд з 1 млрд у 2018 р. І в міру впровадження технології 5G цей тренд посилюватиметься. Генерування великих обсягів даних дозволить поліпшити машинне навчання, удосконалити системи на штучному інтелекті і програмне забезпечення. Ці технології зі свого боку допоможуть оптимізувати процеси й послуги в безлічі секторів, як-от персоналізовану охорону здоров'я. Глобальний ринок автономного транспорту зростатиме зі швидкістю 40% на рік і сягне \$557 млрд до 2026 р. Ринок великих даних подвоїться в розмірах і перевищить \$90 млрд до 2025 року. Сектор когнітивних обчислень, що включає машинне навчання та системи штучного інтелекту, у найближчі п'ять років перетвориться в потужну індустрію [67]».

Успішна цифровізація в Україні вимагає об'єднання зусиль ОДВВ, ОМС на всіх рівнях та учасників процесу з метою інтеграції програм кризового відновлення та цифровізації державного управління. Наведемо приклади, що демонструють комплексний погляд в країнах ЄС на цифровізацію через ОМС у контексті «розумного» управління розвитком та протидії кризовим ситуаціям (міста Відень, Берлін, Стокгольм, Лондон).

«Першу смарт-стратегію м. Відня прийнято 2014 р., а у 2017 р. введено в дію систему моніторингу (SMART.MONITOR). У 2019 р. стратегію оновлено включенням цифрового порядку денного. Місто прагне

забезпечити найвищу якість життя для своїх жителів, найвищий рівень збереження ресурсів, соціальні та технологічні інновації [85]».

У 2013 р. ухвалено план «розумного» міста Лондона, «яким визначаються можливості використання технологій та даних на користь жителів. Діє «Рада «розумного» Лондона», що об'єднує науковців, підприємців і владу та працює над політикою заохочення інноваційних технологічних рішень для подолання викликів. Оновлена дорожня мапа ґрунтується на п'яти компонентах: дизайн, орієнтований на користувача; відкриті та безпечні міські дані; зв'язок та «розумніші» вулиці; поліпшення цифрових можливостей для громадян; співпраця [86, с. 136]».

«Стратегія «розумного» міста Стокгольм ухвалена у 2017 р. та діє Візія-2040, розроблені принципи для підготовки та імплементації «розумних» рішень задля забезпечення їх ефективності та гнучкості [92]».

Стратегія «розумного» міста Берліна ухвалена у 2015 р., «спрямована на пошук рішень для екологічних, соціальних та економічних викликів, з якими стикається місто, використовуючи інтелектуальні технології. Діє Мережа «розумного» міста, що об'єднує близько 150 учасників із різних секторів, що працюють над розбудовою концепції [84]».

Бачимо, що цифровізація державно-управлінської діяльності є вагомим складником стратегій місцевого розвитку, а також існування комплексних стратегій для побудови «Держави в смартфоні», оскільки без конвергенції та співпраці на різних рівнях влади вона може бути неефективною.

Взагалі, європейські міста співпрацюють та обмінюються досвідом через масштабну цифрову платформу European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities. Це дозволяє їм спільно реалізовувати проекти та знаходити фінансування для впровадження ініціатив у цифровій сфері. Цей досвід є гідним уваги і в контексті цифровізації державно-управлінської діяльності, що дозволить краще організувати процес відновлення роботи ОДВВ та ОМС на деокупованих територіях та громадах, які суттєво постраждали від військових атак РФ.

2.2. Стан впровадження цифрових технологій в державному управлінні в Україні

Перехід держави на новий етап розвитку та активні трансформаційні процеси, що відбуваються в економіці, неодмінно впливають на методи здійснення господарської діяльності та управління. Цей процес також стосується України, оскільки поступове впровадження цифрових інструментів та нахилення до постіндустріального розвитку суспільства визначають тенденції використання цифрових технологій у сучасному державному управлінні. «Цифрові технології надають широкі можливості для трансформації державного управління, при цьому на кожному новому етапі їх розвитку («оцифрування» процесів, електронний уряд, цифровий уряд) відбуваються значні зміни як у використанні тих чи інших технологій, так і в організації діяльності органів державної влади, у взаємодії громадян та державних органів [54, с. 25]». Реалізація процесів, що пов'язані з цифровою трансформацією на державному рівні повинні бути ґрунтовно пропрацьованими, адже надзвичайно важливим є питання безпеки даних громадян та державних службовців зокрема. Тим не менш, Україна протягом останніх 5 років суттєво просунулась вперед у зазначеній сфері, інтенсифікувавши роботу щодо розробки цифрових послуг та продуктів, що можуть надаватися онлайн у режимі реального часу, а саме:

- «Єдиний портал державних послуг та однойменний застосунок «Дія» (дозволяє отримувати державні послуги в режимі реального часу, отримувати інформацію з державних реєстрів, отримувати бізнес послуги, отримати резиденство «Дія. CITY»);

- «Єдина електронна система охорони здоров'я (eZdorovya) та розроблено відповідне програмне забезпечення у формі медичних інформаційних систем (Helsi, Lakmus, Terra lab, Ciet holding, Health 24, Simplex, Emcimed, МедЕйр, Лікарі 24/7, тощо), що дозволяють пацієнтам записуватися на прийом до лікаря та вакцинацію онлайн. В той час, як лікар

може створювати та використовувати електронні медичні картки, виписувати електронні рецепти за програмою реімбурсації «Доступні ліки» та видавати електронні лікарняні листи, довідки та іншу медичну документацію»;

- «Електронна черга на отримання паспорту громадянина України, закордонного паспорту, посвідки на тимчасове проживання»;
- «Оформлення будь-якої податкової документації, подачі електронної звітності та отримання дозволів»;
- «Реєстрація бізнесу, подача заявок на отримання ліцензій»;
- «Система електронної ідентифікації громадян (Mobile ID, ID-Card, BankID, Дія.Підпис, ЕЦП, КЕП)»;
- «Електронна реєстрація на державні іспити (ЗНО, НМТ, ЄФВВ, Іспит на володіння державною мовою, тощо)»;
- «Система електронного суду, можливість подачі заяв у режимі онлайн, створено професійну мережу «ФЕМІДА»»;
- «Електронна система голосування за проекти «Бюджет Учасі»» тощо.

Застосування ІКТ у сфері державного управління дозволяє підвищити ефективність:

- міжвідомчої взаємодії;
- надання державних послуг населенню і організаціям;
- персональної і колективної роботи посадових осіб ОДВВ та ОМС.

«Визначення пріоритетів у використанні інформаційних технологій у діяльності ОДВВ та ОМС здійснюється на основі оцінки можливості отримання значущого соціально-економічного результату і обсягу відповідних ресурсів. Пріоритети у використанні інформаційних технологій у сфері державного управління постійно уточнюються відповідно до актуальних завдань соціально-економічного розвитку [45, с. 102]».

Цифровізація публічного простору в Україні набуває все більшого поширення, реагуючи на результати процесів децентралізації та розширення

повноважень органів місцевого самоврядування. Це також відбувається в контексті розвитку громад, науково-технологічного прогресу та зростання кількості IT-фахівців в державі. Ці зміни сприяють підвищенню готовності українського суспільства до змін та послабленню опору відносно них. Також вони сприяють формуванню компетентностей працівників органів публічної влади управляти змінами та інноваціями.

Темпи цифровізації публічного управління в Україні переважно визначаються обласними центрами, які отримують підтримку на загальнодержавному рівні. Однак слід зазначити деяке нерівномірність впровадження смарт-технологій на рівні всієї країни та відсутність чіткого комплексного бачення щодо смарт-рішень для загального розвитку держави. Варто відмітити значний прогрес у рамках концепції «держава в смартфоні».

На основі офіційних веб-сайтів міст Дніпра, Києва, Харкова, Вінниці та Львова, а також досліджень ЗМІ, аналітичних центрів та громадських організацій був проведений порівняльний аналіз стану впровадження різних смарт-інновацій у зазначених обласних центрах України (див. табл. 2.2). Результати цього порівняльного аналізу показали, які конкретні цифрові інструменти управління були застосовані місцевими ОМС.

Зокрема, у місті Дніпро було впроваджено більшість з перерахованих цифрових рішень, деякі знаходяться у процесі впровадження, а також відсутність певних інновацій. Щодо е-демократії на місцевому рівні, вона здійснюється головним чином за допомогою відповідних електронних сервісів для взаємодії між місцевими громадами та вибраними органами. Такі електронні сервіси комунікації виступають не лише як інструмент електронної демократії, але й сприяють цифровізації життя суспільства в цілому. «Формою електронних комунікацій є діяльність офіційних сайтів органів влади усіх рівнів державного управління.

Таблиця 2.1

Порівняльний аналіз впровадження цифрових рішень м. Дніпра,
м. Києва, м. Харкова, м. Вінниці, м. Львова у 2022 р.

Цифровий інструмент	м. Дніпро	м. Київ	м. Харків	м. Вінниця	м. Львів
Система управління комунальним майном	+	+	+	+	в процесі
Карта рекламний конструкцій	в процесі	+	+	в процесі	в процесі
Електронний документообіг	+	+	+	+	+
Карта МАФів	+	+	+	-	-
Електронні аукціони	+	+	+	+	+
Відкрий бюджет	+	+	-	+	+
Електронна черга на прийом до посадових осіб	+	в процесі	+	+	+
Бюджет на карті	+	в процесі	-	+	+
Електронний запис в ЦНАП	+	+	+	+	+
Електронні звернення до міської ради	+	+	+	+	+
Єдиний кол-центр	+	+	+	+	+
Бюджет участі	+	+	+	+	+
Електронні адмін послуги	+	+	+	+	+
Карта стану доріг	+	в процесі	-	в процесі	-
GPS моніторинг громадського транспорту	+	+	в процесі	+	+
Карта мешканця міста	в процесі	+	-	+	+
Кабінет мешканця на сайті міської ради	+	+	+	+	+
Вибір підрядників комунальних послуг онлайн	-	в процесі	-	+	-
Електронний квиток	+	+	+	+	+
Центр управління транспорту та світлофорами	в процесі	в процесі	в процесі	+	+
Електронна реєстратура в медичних закладах	+	+	+	+	+
Електронна карта пацієнта	в процесі	в процесі	в процесі	в процесі	в процесі
Електронна черга в дошкільні та шкільні заклади освіти	+	+	+	+	в процесі
Відеонагляд на вулицях	+	+	+	+	+
Виклик поліції онлайн	+	+	в процесі	-	-
Енергетичний моніторинг	в процесі	в процесі	в процесі	в процесі	+

Завдяки можливостям постійної взаємодії з органами влади, відкритого доступу до інформації, офіційних документів і рішень органів влади, громадяни краще поінформовані, що сприяє активній та широкій участі громадськості у прийнятті владних рішень [6, с. 39]».

Таке твердження вірне і для діяльності ОДВВ і ОМС. Під електронними сервісами комунікації з громадськістю маємо на увазі форму двостороннього обміну інформацією між відповідними органами державної влади або місцевого самоврядування та/або їх уповноваженими структурними підрозділами та громадськістю у вигляді конкретних громадян, їх об'єднань або юридичних осіб, реалізовану за допомогою електронних систем.

Багато міст України (не тільки Дніпро, Київ, Львів, Харків, Вінниця) використовують онлайн-сервіси «місцеві петиції», що дозволяють збирати інформацію про потреби та проблеми мешканців міста, оцінювати їх важливість (через голосування), а також отримувати ідеї щодо розвитку міста від громадськості. Цей інструмент поєднує комп'ютерні технології та збір великих даних, необхідних для визначення стратегічних пріоритетів.

Крім того, використовується система електронних закупівель ProZorro, створена за ініціативою громадських організацій, комерційних майданчиків, органів влади та підприємців. Ця система спрямована на прозоре та ефективне використання бюджетних коштів, мінімізацію корупційних ризиків через громадський контроль, розширення кола постачальників, перехід до електронного документообігу, повну звітність та аналіз публічних закупівель.

Не менш важливим є наявність у обласних центрах програми відеоспостереження за ключовими об'єктами інфраструктури «Безпечне місто». Ця програма дозволяє виявляти порушення, несанкціонований доступ до об'єктів. Підвищення безпеки населення є одним із головних пріоритетів таких цифрових проєктів, особливо в умовах воєнного стану. Спеціальна

програма аналізує зображення та, в разі потреби, передає інформацію правоохоронним органам.

З 2020 року запущено послугу «Є-малятко», яка «дозволяє батькам за допомогою лише однієї заяви отримати 10 послуг – у пологовому будинку або на порталі «Дія»: державна реєстрація народження дитини; реєстрація місця проживання народженої дитини; призначення допомоги при народженні дитини; реєстрація народженої дитини в електронній системі охорони здоров'я; реєстрація народженої дитини у Державному реєстрі фізичних осіб – платників податків; отримання посвідчень батьків багатодітної сім'ї та дитини з багатодітної сім'ї; визначення походження народженої дитини, батьки якої не перебувають у шлюбі між собою; визначення належності дитини до громадянства України; присвоєння дитині унікального номера запису в Єдиному державному демографічному реєстрі; призначення допомоги багатодітним сім'ям [12]».

Відкритість державно-управлінської діяльності та прозорість прийняття рішень – обов'язковий складник цифровізації публічного простору.

Наприклад, реалізується «Бюджет участі», що забезпечує громадянську участь у процесі розподілу коштів місцевого бюджету. Громадяни мають можливість подавати свої пропозиції, пов'язані з покращенням якості життя у місті, та брати участь у їх реалізації, сприяючи розподілу відповідальності між владою та громадою.

«Відкритий бюджет» – це цифровий сервіс, спрямований на забезпечення прозорості та доступу громадськості до інформації про планування та виконання міського бюджету. Цей сервіс створений для того, щоб громадськість мала можливість отримати доступ до фінансових даних міста та була інформована про витрати коштів.

Крім стандартних технологій, таких як електронний документообіг, електронні торги, онлайн звернення, запис до посадових осіб на особистий прийом та надання електронних адміністративних послуг, також різні ОДВВ

та ОМС мають свої особливі сервіси, додатки або підходи до їх використання. Такий індивідуальний підхід дозволяє пропонувати інноваційні рішення та забезпечувати громадянам зручний доступ до різноманітних електронних сервісів для покращення якості життя. Однак, такий підхід створює ризики розбалансованості процесів цифровізації державно-управлінської діяльності на всіх рівнях, наслідком чого є гальмування реалізації єдиного цифрового публічного простору для покращення процесу прийняття рішень та надання послуг населенню незалежно від регіону чи територіальної громади.

Отже, бачимо активний поступ у прагненні до цифровізації управління в ОДВВ та ОМС України.

Безумовно, в Україні ще потрібно вдосконалювати використання елементів цифрової ідентифікації громадян та прискорити процеси цифрової трансформації в різних сферах. Зокрема, реформи, пов'язані зі створенням системи електронного нотаріату та покращенням роботи електронного суду, відіграють ключову роль у модернізації державно-управлінських взаємовідносин та взаємодії між владою та суспільством. Розвиток кібербезпеки є важливим елементом цифрової трансформації, особливо у період війни та після неї. Забезпечення безпеки інформаційних систем та даних громадян є критичним завданням у цифровому середовищі, оскільки має прямий вплив на довіру громадян до електронних сервісів. Також вагомим є забезпечення відповідності ІКТ-інфраструктури міжнародним стандартам, розробка цілісної ІКТ-архітектури та удосконалення систем безпеки. Такі заходи сприятимуть покращенню ефективності та надійності державних інформаційних систем. Важливою є також співпраця з великими компаніями щодо розробки та впровадження сучасних технологій.

Вирішення цих проблем вимагатиме спільних зусиль ОДВВ і ОМС, приватного сектору та міжнародних партнерів. Це також може потребувати розробки нових стратегій та політик для підтримки цифрової трансформації, залучення та підготовки кваліфікованих кадрів, а також створення

привабливого середовища для інвестицій. Не менш важливим залишатиметься питання фінансування відповідних проєктів, як під час війни, так і в повоєнний період відновлення. Однак, позитивним аспектом можемо відзначити, що впровадження інноваційних технологій, як от базовані на сучасних інформаційно-комунікаційних інструментах, є пріоритетними векторами, на підтримку яких спрямовують кошти міжнародні донорські організації. Тому важливо максимально скористатися всіма наявними можливостями, доки є очевидна підтримка України від іноземних партнерів.

2.3. Вплив воєнного стану на процеси цифровізації в державному управлінні в Україні

Агресивна військова кампанія РФ на території України вплинула на усі аспекти суспільно-політичного та економічного життя українців, включаючи і цифрову трансформацію. Цифровізація в умовах конфлікту – це можливість безпечно отримувати громадянами публічні сервіси у будь-якому місці за їхніми власними вимогами, оскільки забезпечення безпеки і швидкості надання послуг стають одними з ключових пріоритетів держави на сучасному етапі. Одночасно для держави цифрова трансформація є можливістю розробки ефективної та належної моделі комунікації між громадянами через використання електронної інформації.

«Інноваційні технології, досягнення науки в техніки завжди помітно відображаються на рівні розвитку держави, її економіці, соціальному захисті, можливості співпраці з іншими країнами. Врахування нових викликів сучасності, що зумовлені повномасштабною війною в Україні зумовлюють необхідність адаптації до умов сьогодення [46, с. 254]».

У період невизначеності та соціально-економічних змін знову виникає потреба у децентралізації влади та збільшенні публічного впливу, оскільки місцеві органи самоврядування стають ключовими. Вони мають можливість

оперативно, ефективно та комплексно реалізовувати заходи, пов'язані з наданням публічних послуг, включаючи їх перенесення в онлайн простір.

«Цифровізація – не панацея від усіх недоліків в управлінні суспільством, а одна з форм і етапів практичної реалізації цифрової трансформації суспільства і публічного управління. Цей процес відбувається більш активно в передових країнах і вже сьогодні дозволяє говорити про переваги, які надає цифровізація ОМС [2, с. 100]» та ОДВВ різних рівнів.

Серед переваг можна виділити наступне: швидкість у прийнятті управлінських рішень державного рівня, здатність до належного виконання та контролю, відсутність необхідності чекати черги для отримання публічних послуг. Крім того, цифровізація дозволяє державним службовцям ефективніше розпоряджатися обмеженими ресурсами держави, що важливо під час правового режиму воєнного стану. Зменшення витрат та збільшення надходжень до бюджету сприяє збільшенню фінансування оборонно-промислового сектору. Автоматизація процесів надання державних послуг дозволяє оптимізувати систему, зменшуючи кількість процедур, витрат та потребу у працівниках, що сприяє стабільному функціонуванню економіки.

«В Україні цифровізація бізнес-процесів ще малорозвинена та стикається з певними бар'єрами, хоча в умовах війни саме така трансформація може стати визначальним фактором розвитку підприємств [60, с. 247]».

Ще одним цікавим аспектом цифровізації в умовах війни є можливість створення інтегрованої системи державних сервісів та реєстрів. Зокрема, наразі проводяться роботи з інтеграції Держпродспоживслужби та державної платформи «Дія», що сприятиме ефективній та безпечній захисті прав споживачів в умовах правового режиму воєнного стану. Війна продемонструвала, що усунення бюрократичних перешкод є одним із найефективніших методів належного функціонування держави. Можливість швидкої та безпечної взаємодії між ОДВВ, ОМС та суспільством спроможна забезпечити рівний доступ громадян до захисту їхніх прав та обов'язків.

Наступним етапом для обов'язкового впровадження є цифровізація системи комунікації між різними підрозділами екстрених служб з метою отримання інформації про події на певній території в реальному часі. Це необхідно для оперативного реагування на надзвичайні ситуації, ймовірність виникнення яких у воєнний час характеризується як надзвичайно висока.

Розширення таких потреб вимагає комплексних програм, які вже успішно впроваджуються, наприклад, у місті Дніпро: «Безпечне місто», «Безпечна школа» та електронний моніторинг. Ці програми можна вважати одними з найкращих прикладів цифрової трансформації управлінських процесів, що поєднують різні сфери державного управління та місцевого самоврядування.

Електронний моніторинг, зокрема на Запорізькій АЕС у місті Енергодар, у зв'язку з окупацією та постійними обстрілами, дозволяє отримувати актуальну інформацію про рівень радіації у повітрі й своєчасно приймати заходи щодо евакуації населення. У воєнний час такі програми стають важливими, оскільки підвищують рівень безпеки життя населення.

Впровадження цифровізації у державі під час війни визначається як пріоритетний напрямок, який принесе численні переваги як для забезпечення нормального функціонування системи публічного управління під час кризи, так і для відновлення та розвитку в повоєнний період: зменшення витрат на утримання центрів публічних послуг, швидкість та гнучкість у комунікації між державою та громадянами, оптимізація використання державних коштів, ефективний контроль над послугами та боротьба з корупцією, серед іншого.

Однак, цифровізація в умовах конфлікту також має певні недоліки, такі як нестабільність комп'ютерних технологій, високі витрати на впровадження та потенційна вразливість перед ворогом у інформаційному просторі. Цифровізація, зокрема, пов'язана з безпекою даних, таких як геолокаційна інформація про об'єкти для запобігання цілеспрямованим ракетним ударом з боку РФ. Однією з ключових потреб у рамках впровадження цифрових технологій у державно-управлінську діяльність в умовах конфлікту є

підвищення рівня кібербезпеки, особливо від несанкціонованих втручань терористичної держави РФ. Такий процес має важливість і потенціал, але вимагає уважного планування, вдосконалення кібербезпеки та управління ризиками, щоб забезпечити стабільність та надійність цифрових систем.

«Прямі втрати матеріальних активів та інфраструктури України через повномасштабне вторгнення РФ за розрахунками фахівців Національного банку України оцінюються на поточний момент в майже \$140 мільярдів, тобто на рівні двох третин від довоєнного ВВП України. При цьому за розрахунками Міжнародного валютного фонду 2022 р. ВВП України скоротився на 30,3%, а інфляція склала 26,6%» [90]. Очевидно, що брак коштів для подальшого впровадження цифрових новацій в державному управлінні та місцевому самоврядування стане чи не найголовнішою перепорою та потребує розробки альтернативних механізмів фінансування.

Огляд стану цифровізації в державному секторі та в місцевому самоврядуванні вказує на численні виклики та обмеження, пов'язані із воєнним станом, що гальмують процес цифрової трансформації в країні. Основні аспекти, які уповільнюють та ускладнюють цей процес такі:

- відсутність загальнодержавної концепції, яка б встановлювала однаковий тренд для всіх ОДВВ та ОМС, перешкоджає узгодженому розвитку цифровізації – єдиної загальнодержавної концепції цифровізації публічного управління, а також стратегій цифрового розвитку на рівні громад;

- відсутність цілісного підходу до формування ІКТ – архітектури, систем безпеки, ідентифікації та відповідності міжнародним стандартам;

- недостатність бюджетних коштів для розвитку, не пов'язаного з обороною, скорочує можливості фінансування цифрових проєктів, а також альтернативних механізмів фінансування проєктів;

- недостатність кваліфікованих ІТ фахівців, відтік інтелектуального капіталу за кордон ускладнює реалізацію інноваційних проєктів;

- низька інвестиційна привабливість, що спричинена війною та економічною кризою утруднюють повернення зовнішніх інвестицій;
- відсутність міжнародних партнерів, співпраці з великими компаніями, які є ключовими учасниками в сфері розробки та впровадження цифрових технологій, ускладнює доступ до ІТ-інновацій;
- нерівний доступ громадян до цифрових технологій та нових можливостей, особливо на окупованих та деокупованих територіях та тих, що зазнали масштабних руйнувань внаслідок бойових дій;
- проблеми з кібербезпекою на рівнях держави та громад вимагають розробки та впровадження політики кібербезпеки як складової цифровізації державно-управлінської діяльності;
- інші загрози, пов'язані із триваючою війною з РФ.

Висновки до розділу 2

1. Результати дослідження зарубіжного досвіду щодо впровадження цифрових технологій у державному управлінні країн світу за основними напрямками цифровізації (Естонія, Ізраїль, Туреччина, Польща, Казахстан, Румунія та Португалія) вказують на активний розвиток досліджуваних країн, які мають певні спільні риси з Україною (минуле у складі СРСР, стан конфлікту, поступовий розвиток), у цьому напрямі. Разом із тим виявлено, що Україна не суттєво відстає в питаннях цифровізації публічного сектору, ба навіть, впроваджує новітні для інших країн елементи. Наприклад, електронний портал «Дія» є унікальним досвідом для міжнародного простору, який не реалізовано в розвинених державах Європи та світу.

2. У контексті перманентного кризового стану України, який виник через тривалу війну з РФ та світову пандемію, опрацьовано рекомендації експертів ООН щодо ексабайтної економіки як пріоритетного напрямку для відновлення з кризи, досягнення економічної стабільності та зростання. Ексабайтова економіка передбачає розвиток через застосування цифрових

смарт-пристроїв. Отже, ця концепція може бути покладена в основу більшості процесів цифровізації державно-управлінської діяльності.

3. Аналіз досвіду таких європейських міст, як Відень Берлін, Стокгольм, Лондон продемонстрував комплексний погляд в країнах ЄС на цифровізацію через ОМС у контексті «розумного» управління розвитком та протидії кризовим ситуаціям. Виявлено, що цифровізація державно-управлінської діяльності є вагомим складником стратегій місцевого розвитку, а також існування комплексних стратегій для побудови «Держави в смартфоні». Відтак, подальша цифровізація в Україні вимагає об'єднання зусиль органів публічної влади та стейкхолдерів процесу з метою інтеграції програм кризового відновлення та цифровізації державного управління.

4. Прослідковано прогрес України протягом останніх 5 років у сфері цифровізації публічного управління. При цьому темпи цифровізації переважно визначаються обласними центрами (міста Дніпро, Київ, Харків, Вінниця, Львів та інші), які отримують підтримку на загальнодержавному рівні. Однак, на поточний момент притаманна нерівномірність впровадження цифрових технологій на рівні всієї країни та відсутність чіткого комплексного бачення щодо таких рішень для загального розвитку держави. Проте ще потрібно вдосконалювати використання елементів цифрової ідентифікації громадян та прискорити процеси цифрової трансформації в різних сферах.

5. Визначено переваги цифровізації в умовах війни: швидкість у прийнятті управлінських рішень державного рівня, здатність до належного виконання та контролю, відсутність необхідності чекати черги для отримання публічних послуг. Однак, є й недоліки, як нестабільність комп'ютерних технологій, високі витрати на впровадження та потенційна вразливість перед ворогом у інформаційному просторі. Однією з ключових потреб у рамках впровадження цифрових технологій у державно-управлінську діяльність в умовах конфлікту обґрунтовано підвищення рівня кібербезпеки,

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

3.1. Концептуалізація напрямів розвитку цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах воєнного стану в Україні

В умовах війни Україні необхідно зосередитися на нових напрямках цифрової трансформації державного сектору, що вимагає формування нових концептуальних рамок, які, на нашу думку, доцільно розробити за трьома рівнями реалізації державної політики цифровізації:

- теоретичний;
- нормативно-правовий;
- практичний.

Змістове наповнення визначених рівнів виходить із проблем (прогалин, порожніх ніш), виявлених нами на попередніх етапах дослідження, зокрема в розділах 1 та 2. Адже обґрунтовано, що досі наявні потреби в поглибленні та розширенні теоретичних напрацювань, особливо в галузі науки «Публічне управління та адміністрування», безумовно із урахуванням наслідків війни з РФ та з перспективою на повоєнне відновлення країни. Також виявлені законодавчі прогалини щодо упорядкування певної взаємодії цифрового та фізичного просторів в державно управлінській діяльності, де зокрема на передній план виходять питання безпеки масивів даних.

Отже, проведені у попередніх підрозділах роботи дослідження дозволили нам сформулювати концептуальні рамки подальшого розвитку державного управління в Україні в умовах цифрової трансформації із урахуванням наслідків кризи, пов'язаних із війною з РФ, що узагальнено на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Концептуальні рамки розвитку цифровізації державно-управлінської діяльності

У цьому контексті визначимо як один із шляхів удосконалення механізмів цифровізації державно-управлінської діяльності, зокрема на нормативно-правовому та практичному рівнях – стратегія цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах воєнного стану.

Виокремимо ключові переваги розробки та впровадження такої єдиної стратегії:

- формування комплексного бачення процесу розвитку цифровізації усіх сфер та галузей державного управління шляхом виділення чітких стратегічних пріоритетів, які базуються на новітніх здобутках науково-технічного прогресу та актуального поточного становища держави;

- забезпечення стабільного та гарантованого фінансового забезпечення реалізації проектів цифрового розвитку у рамках визначеного законом про Державний бюджет України на відповідний рік обсягу коштів на такі напрями;

- безпосередній вплив ОДВВ на процеси цифровізації як головних коштів на реалізацію програм цифровізації залежно від галузевого спрямування.

Стратегічна мета та цілі (середньо- та короткострокові) цифровізації визначаються насамперед стратегіями розвитку галузей, сфер, а також регіонів та базуються на положеннях сучасних теорій та концепцій цифрової трансформації.

Стратегічною метою визначаємо підтримку та стимулювання сталого розвитку держави на основі ефективного використання інструментів цифровізації управління.

До цілей середньострокового характеру відносимо такі:

- ефективне управління у сфері розвитку цифрових технологій в державному секторі;

- інституціональна, галузева і територіальна соціально-економічна інтеграція і цифровий розвиток;

- підвищення рівня конкурентоспроможності держави за глобальними індексами, які враховують стан цифровізації державно-управлінської діяльності;

- додержання гарантованих державою стандартів надання публічних послуг та підвищення рівня життя населення;
- розвиток партнерських відносин ОДВВ, ОМС, населення, суб'єктів господарювання публічного та приватного секторів, інвесторів та кредиторів;
- підтримка стійких інвестицій в цифрову трансформацію державного управління;
- стимулювання та підтримка ініціатив щодо впровадження проєктів розвитку територій на основі сучасних цифрових технологій та великих даних;
- ефективний розподіл та використання фінансових ресурсів;
- постійного забезпечення розвитку цифрової інфраструктури держави з метою сталого розвитку.

Зміст стратегії може містити окремі розділи за цільовими напрямками, серед яких ми пропонуємо такі основні.

1. Розширення досліджень, технологічний розвиток та інновації.
2. Розширення доступу до використання та функціональних можливостей інформаційних та комунікаційних технологій є спрямованим на підтримку публічних послуг, спрямованих на поліпшення доступу громадян до ІКТ. Це охоплює соціально вразливі групи населення, комунальні підприємства та установи, що функціонують за рахунок бюджету. Метою є розвиток нового покоління цифрових мереж для забезпечення швидкого доступу до Інтернету, зосередження уваги на областях, де інфраструктура ще не забезпечена за доступною ціною та високою якістю, а також надання доступних послуг соціально-вразливим верствам населення.
3. Підтримка заходів з ефективності цифровізованого простору в державному секторі, що передбачає сприяння підвищенню рентабельності використання новітніх технологій та рентабельності інвестицій в цифровізацію діяльності ОДВВ та ОМС; розвиток високоефективної системи надання адміністративних послуг населенню.

4. Розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури, включаючи розширення доступу до мережі Інтернет, який підтримує розвиток такої інфраструктури у віддалених населених пунктах і покращує доступ населення до переваг цифрових сервісів надання послуг.

5. Цифровізація освіти, підготовки кадрів і професійного навчання, передбачає підвищення якості та ефективності освіти в умовах воєнного стану за напрямками: дошкільна та шкільна освіта; професійне навчання, у тому числі навчання протягом життя; забезпечувати доказову базу для розробки цільового плану дій та простеження розвитку подій.

6. Цифровізація системи надання адміністративних послуг.

7. Сприяння державно-приватному партнерству, що передбачає формування системи управління активами з боку ОДВВ та ОМС, у тому числі шляхом задіяння механізмів державно-приватного партнерства.

8. Посилення безпеки населення країни в умовах воєнного стану та кібербезпека.

Очікувані результати реалізації пропонованої стратегії доцільно оцінювати за кількісно-показниковим блоками:

– дослідження та інновації: кількість підтримуваних дослідників; кількість підприємств, які ведуть дослідження або співпрацюють з науково-дослідними інститутами у напрямі цифровізації; інвестиції у сфері інновацій та проектів НДР; кількість структур, які впроваджують нові цифрові продукти в державному секторі;

– інформаційно-комунікативні технології: додаткові господарства, які отримали доступ до мережі інтернет; ОДВВ та ОМС, які впровадили цифрові сервіси прийняття рішень та надання публічних послуг;

– соціальний ефект: населення, що отримує вигоду від впроваджених заходів цифровізації; населення, охоплене поліпшеними за рахунок новітніх цифрових технологій освітніми, медичними та іншими послугами.

– державно-управлінський ефект: число учасників ініціативи цифровізації державно-управлінської діяльності; приріст, оновлення

цифрових технологій в державному секторі; кількість ОДВВ, ОМС, підприємств державної та комунальної власності, установ, організацій, які збільшили свою результативність за рахунок реалізації проєктів цифрового розвитку; розвиток державно-приватного партнерства.

Необхідність постійного розвитку цифрової економіки України ставить у центр уваги створення та застосування передових засобів комунікації взаємодії між урядом та громадськістю. Зараз, коли суспільство стикається з низкою сучасних викликів, включаючи війну, воно активно вимагає розробки нової моделі спілкування, відкритості влади щодо інформації та прозорості у функціонуванні систем державного управління. Тому важливо спрямувати зусилля на створення сприятливого середовища для розвитку інноваційних стартапів, підтримки малого та середнього бізнесу, розвитку ІТ-сфери та електронних засобів взаємодії між владою та громадськістю.

Основними формами залучення громадськості до процесу прийняття державних рішень, що широко використовуються сьогодні, є такі: «громадські слухання; відкриті бюджетні слухання як їх складова; так звана «гаряча телефонна лінія» – відповіді посадовців на запитання громадян по телефону тощо. Але цього вкрай недостатньо [14, с. 120]», тому доцільним буде охарактеризувати інші форми залучення громадян до управління державою.

Втрата державою свого монопольно-функціонального становища поступово веде до «впровадження системи «сервісної держави», що в свою чергу призводить до збільшення можливостей у громадян здійснювати вплив на державно-управлінську систему, використовуючи при цьому демократичні засади взаємодії» [26, с. 49].

Також важливо відзначити інноваційні підходи до організації ефективної роботи ОДВВ і ОМС:

– «цифрове робоче місце» – це віртуальне оточення, що замінює фізичне робоче місце і дозволяє виконувати посадові обов'язки у дистанційному форматі, що дає можливість застосовувати гнучкі методи

роботи, зменшувати витрати на утримання фізичних приміщень і створювати більш ефективні методи спілкування між працівниками;

– «розумна аналітика» – це процес збирання та аналізу інформації для отримання структурованих результатів щодо діяльності органів державної влади або їхніх посадових осіб, що дозволяє розробляти стратегічні проекти, плани та програми розвитку, використовуючи актуальні дані;

– багатоканальні опитування – це метод управління, який дозволяє приймати ефективні управлінські рішення, опираючись на результати громадських опитувань та спостережень, щоб враховувати неформальні погляди громадян;

– використання «відкритих» даних – це один з принципів належного управління, що сприяє збільшенню прозорості діяльності ОДВВ та ОМС шляхом інформування громадян про їхню діяльність.

Отже, зазначені способи організації роботи органів державної влади покликані збільшити їх інституційну спроможність у прийнятті ефективних управлінських рішень, а також збільшити довіру громадян до їх діяльності.

Очікуваними результатами реалізації стратегії цифровізації державно-управлінської діяльності за рівнями, представленими нами у концептуальних рамках, на нашу думку, будуть такі основні:

– підвищення рівня використання ресурсного потенціалу розвитку держави та територій за рахунок появи широких можливостей щодо реалізації інноваційних і прибуткових проектів розвитку;

– створення системи цифрового управління розвитком держави та територій, зміцнення зв'язку між суб'єктами управління (ОДВВ, ОМС та ін.) та всіма зацікавленими сторонами;

– зростання рівня уніфікації та стандартизації процесів цифровізації державно-управлінської діяльності;

- поява широких можливостей цифрових можливостей для удосконалення інструментів державного управління та підвищення якості надання публічних послуг населенню, зокрема в умовах війни;
- підвищення дієвості системи контролю за реалізацією проєктів розвитку, які базуються сучасних ІКТ, управління великими даними;
- підвищення рівня безпеки для населення України в умовах війни;
- забезпечення сталого, інноваційно спрямованого розвитку держави у всіх сферах життєдіяльності.

3.2. Сучасні інструменти цифровізації в державному управлінні та їх впровадження в Україні

Головною метою державно-управлінської діяльності є, насамперед, досягнення соціальної та економічної сталості зростання, адже без відновленої національної економіки неможливий подальший розвиток інших сфер життєдіяльності держави. Відтак, ця мета визначає й цілі цифровізації державно-управлінської діяльності та вимагає впровадження сучасних інструментів, які довели свою ефективність в розвинених країнах та можуть бути адаптовані у вітчизняну практику.

У цьому контексті варто звернути увагу на основні напрями економіки майбутнього, які виокремили експерти ООН: «ексбайтова економіка; економіка добробуту; вуглецево нейтральна економіка; економіка замкнутого циклу; економіка біозростання; економіка вражень» [67].

Безумовно, у контексті цифровізації найбільший інтерес являє собою концепція ексбайтової економіки, яка передбачає розвиток за рахунок використання цифрових смарт-пристроїв. Режими самоізоляції під час пандемії COVID-19, воєнний стан для України прискорюють процеси цифровізації за рахунок новітнього цифрового обладнання. «До 2023 року число пристроїв, підключених до інтернету речей, збільшиться до 3,5 млрд з 1 млрд у 2018 році. І в міру впровадження технології 5G цей тренд

посилюватиметься. Генерування великих обсягів даних дозволить поліпшити машинне навчання, удосконалити системи на штучному інтелекті і програмне забезпечення. Ці технології зі свого боку допоможуть оптимізувати процеси й послуги в безлічі секторів, як-от персоналізовану охорону здоров'я. Глобальний ринок автономного транспорту зростатиме зі швидкістю 40% на рік і сягне \$557 млрд до 2026 року. Ринок великих даних подвоїться в розмірах і перевищить \$90 млрд до 2025 року. Сектор когнітивних обчислень, що включає машинне навчання та системи штучного інтелекту, у найближчі п'ять років перетвориться в потужну індустрію» [66].

Відтак, традиційні інструменти публічного урядування необхідно пристосувати до нових і майбутніх потреб суспільства, спираючись на сучасні теорії, концепції, як от ексібайтова економіки, та досягнення науково-технічного прогресу.

Інструменти публічного урядування, базовані на цифрових технологіях, суттєво розширюють інноваційні можливості в державному секторі, сприяють покращенню взаємодії між органами влади і громадянами через спрощення процедур прозорості влади. Переформатування політичних інститутів і переосмислення державно-управлінської діяльності на основі принципів цифрової трансформації посилюють інтерактивність та ефективність останньої.

Політику відкритого уряду доцільно постійно удосконалювати, зокрема використовуючи інструменти партисипативного та сервісного проектування на основі управління великими даними, працюючи з великою кількістю зацікавлених сторін та громадян. Нова організаційна архітектура з меншою ієрархією та інноваційним способом спільного проектування, включаючи ініціативи громадян, може залучити учасників з новими та креативними рішеннями, які зроблять державно-управлінську діяльність більш інноваційною та конкурентоспроможною порівняно з приватним сектором.

Щодня зростають потреби у використанні колективного розуму в розробці державно-управлінських щодо проблем, розв'язання яких вимагає

широкі суспільні домовленості. Колективний інтелект – це процес, за допомогою якого різні громадяни діляться своїми знаннями, даними та навичками для вирішення суспільних проблем. Запити на широку демократію участі, яка залучає громадян до прийняття державно-управлінських рішень і взаємодіє з ними, зростає в усьому світі. Зауважимо, що відповідні цифрові інструменти в Україні активно впроваджуються, зокрема на базі порталу «Дія», однак вважаємо, що цей інструмент потрібно удосконалювати, щоб залучати населення до прийняття рішень більш складного характеру, аніж на разі пропонується. Також зазначимо, що незважаючи на те, що застосування онлайн технологій суттєво спрощує процес публічних консультацій, залучення громадян в офлайн форматі все ще має свої переваги та використовується навіть найбільш розвиненими країнами світу.

Також ОДВВ та ОМС варто модернізувати процеси розвитку кадрового потенціалу, щоб залучити на державну службу та службу в ОМС фахівців, які можуть організувати управлінський процес нового стилю, адаптованої до все більш цифрового світу та світу, що керується даними, а також до дедалі більш інформованого громадянства.

Алгоритми штучного інтелекту ширше впливають на всі аспекти суспільної діяльності та додають ще один рівень до систем державного управління та національної безпеки. А отже, етичні кодекси, які керують написанням алгоритмів, рівень демократії цифрового світу та загальний спосіб, у який ми ставимося до штучного інтелекту, матимуть визначальний вплив на майбутнє суспільства загалом та державного управління, зокрема. За допомогою штучного інтелекту можуть персоналізуватися публічні послуги за проактивним підходом, здійснюватися прогноз проблем, а також можливість переосмислення та перепроєктування роботи ОДВВ та ОМС з максимальною орієнтацією на споживача. Із розвитком цифрових технологій в державному управлінні публічні послуги будуть дедалі більше пристосовуватись до поточних, часто непередбачуваних, потреб громадян.

Наприклад, електронні лікарняні, видача свідоцтва про народження в пологовому, картка соціального страхування та медична картка, оформлення виплати допомоги батькам тощо – це ті інструменти, які вже успішно впроваджуються в Україні та потребують масштабування.

В умовах війни важливим є протидія поширення дезінформації, інформаційним ворожим атакам, інформаційно-психологічним операціям тощо. Індустрія новин трансформується через кілька обмежень, і її трансформація особливо зумовлена економічними моделями та цифровими технологіями. Роль традиційних медіа та журналістики змінюється, з'являється більший тиск на журналістів, щоб вони створювали новини надзвичайно швидко та зосереджувалися більше на м'яких (розваги/інформаційно-розважальні) новинах, ніж на жорстких (політичні справи), таким чином залишаючи мало місця для журналістських розслідувань. 24-годинний цикл новин вимагає від журналістів швидкого пошуку інформації для публікації, іноді без перевірки та/або перевірки фактів. Цифрові платформи створюють додатковий тиск, забираючи традиційне джерело доходу через рекламу. Демократичне урядування потребує підтримки якісного виробництва ЗМІ. Тут доцільним для використання таких інструментів, як репозиторії та програмне забезпечення для перевірки даних та інформації.

Цифровізація та відповідна інформаційно-комунікаційна інфраструктура покращує умови життя та посилює безпеку, але водночас формується новий рівень державного управління та впливає на громадянські свободи. Тому, розвиток цифрової грамотності важливо запровадити з раннього дитинства та для людей літнього віку, зокрема, щоб поступово досягати цифрової рівності, формувати критичне мислення в цифровому світі в усіх сферах суспільства, уникати збільшення цифрового розриву. Медіаграмотність для дітей і вчителів має бути частиною системи освіти, щоб розуміти цифрове середовище та відповідально ставитися до нього та уникати зростаючого парадоксу конфіденційності. Це вказує на напрям змін

у цінностях і потребах, які проявляються різними способами в окремих верствах суспільної стратифікації.

Розвиток цифрового світу з кожним кроком актуалізує впровадження інструментів автоматизованого прийняття державно-управлінських рішень. Це процес, у якому рішення приймаються автоматизованими засобами та без участі людини. Важливо, що до переваг таких систем можна віднести справедливість, неупередженість, підзвітність та прозорість.

Також наявна посилена увага до потенційного застосування технологій блокчейну в державному секторі для встановлення довіри населення та підвищення прозорості діяльності органів влади. «Блокчейн – це система запису інформації таким чином, що ускладнює або робить неможливим маніпулювання, а технологія розподіленої книги – це система для запису деталей транзакцій щодо активів у кількох місцях одночасно, без центрального сховища даних або функцій адміністрування. Вони можуть бути використані як нова інформаційна інфраструктура, яка може підтримувати та забезпечувати безпечний обмін інформацією між ОДВВ, ОМС, іншими структурами, громадянами та бізнесом» [1].

Отже, підсумовуючи в умовах триваючої глобальної науково-технічної революції, що для України посилюється викликами війни з РФ, зростає потреба у створенні нових методів, структур і можливостей, щоб передбачати екстремальні події, впливати на соціально-технічні зміни в державі. Тому актуальним є впровадження нової політики та послуг для покращення використання даних у суспільних інтересах, альтернативних моделей управління даними та цифрових послуг, орієнтовані на людину. Також доцільно впроваджувати цифрові рішення, такі як аналітика даних і когнітивна автоматизація (когнітивні технології, такі як машинне навчання, комп'ютерне бачення, машинний переклад і розпізнавання мови, що використовуються для відтворення людських дій). Розробка політики за допомогою цифрових технологій може симулювати та визначати, які підходи дають найкращі результати, і покращувати політику шляхом

самокорегування. Важлива підтримка цифрових платформ для краудсорсингу та розподіленого формування політики участі. Відзначаємо також підвищений інтерес до альтернативних підходів у державно-управлінській діяльності, контролю та використання даних (особливо персональних даних). Тут увагу необхідно зосередити на аналізі нових альтернативних моделей управління даними, які є більш демократичними (тобто дозволяють більшій кількості учасників контролювати дані та вирішувати, як вони використовуються) і які використовують дані в суспільних інтересах (наприклад, покращення публічних послуг, вирішення соціальних проблем, розширення можливостей громадян).

3.3. Кібербезпека як ключовий напрям цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах воєнного стану

Глобалізація суспільних відносин та стрімкий технічний прогрес відображають необхідність у розумінні того, що сучасне інформаційне суспільство охоплює всі сфери життя людини та держави, а кіберпростір став вагомим економічним, політичним та соціальним ресурсом. Технологічний прогрес у сфері інформаційних відносин створив нові можливості для соціального прогресу, однак, разом із цим, він спричинив появу нових загроз, а розвиток Інтернет-технологій породив унікальні виклики для системи національної безпеки.

Сьогодні у суспільстві питання кібербезпеки привертає все більше уваги. Актуальність адміністративно-правового забезпечення кібербезпеки обумовлена сучасним розвитком інформаційного суспільства, яке поступово переходить від традиційного державного управління до електронних форм управління та формування нових способів інформаційної діяльності. Це призводить до значного збільшення обсягу інформації та проникнення її складових у різні сфери суспільної діяльності. Одночасно розвиток інформаційного суспільства та існуючі правові механізми реалізації

інформаційних прав і обов'язків громадян визначають рівень розвитку інформаційної сфери, стан інформаційного правопорядку, а також рівень правового захисту і захисту соціальних цінностей.

Протягом останніх десятиліть розвиток ІКТ, кібернетики та Інтернету вніс значні зміни у суспільство. Інтернет приносить значні соціальні вигоди для багатьох сфер діяльності. Ці можливості стали важливими для людей, бізнесу, держави та суспільства в цілому. Сьогодні системи ІКТ інтегровані в усі аспекти суспільства і мають вирішальне значення для його функціонування. Кіберпростір та технології стали основою для взаємодії різних секторів, включаючи як державні, так і приватні, і можуть вважатися фундаментальною соціальною інфраструктурою.

З розвитком технологій прийшло багато загроз, які впливають на суспільство як на національному, так і на міжнародному рівнях. Російська агресія в Україні ще більше підкреслила необхідність розвитку сфери кібербезпеки, особливо в контексті цифровізації державно-управлінської діяльності, які на сьогодні базуються на використанні інформаційних технологій. Тому потрібні механізми захисту кіберпростору, які повинні враховувати ОДВВ і ОМС під час впровадження проєктів цифрового розвитку.

Запровадження цифрових технологій у державному управлінні є відображенням загальних тенденцій інформаційної революції від кінця ХХ до початку ХХІ століття. Ці технології інтегрують не лише комунікаційні та технологічні ресурси, а й інші матеріальні, фінансові, інтелектуальні, гуманітарні, політичні, формують та розширюють процеси прийняття державно-управлінських рішень.

Регулювання цифровізації управлінських процесів у сфері державного управління та відносин, пов'язаних з використанням цифрових технологій, відбувається в площині як національного, так і міжнародного права. Інтернет мережа стала не тільки головним інструментом доступу до різноманітної інформації, а й зручним засобом управління з боку органів влади. З іншого

боку, населення тепер має можливість стежити за діяльністю влади через онлайн-звіти.

Але це все супроводжується зростаючими загрозами для інформаційної безпеки. Сучасний світ стає все більше залежним від стабільності функціонування мереж та інформаційних систем. Це вимагає відновлення можливостей цих систем та системних заходів для підвищення мережевої та інформаційної безпеки в цілому.

Вирішення цих проблем потребує впровадження ефективної, надійної та продуктивної системи кібербезпеки та кіберзахисту як на національному, так і на місцевому рівнях.

Глобальна інформатизація в сучасному світі активно впливає на всі сфери суспільної діяльності. «Інформаційні технології використовуються при вирішенні завдань забезпечення національної, військової, економічної безпеки тощо. Водночас одним із фундаментальних наслідків інформатизації стала поява принципово нового середовища для протистояння конкуруючих держав – кіберпростору. Під цим поняттям розуміють сукупність взаємопов'язаних інформаційних ресурсів, програмного забезпечення, баз даних і банків даних, що обробляються в комп'ютерних мережах і відповідній інфраструктурі, разом з об'єктами, які підпадають під їх контроль і управління. У процесі становлення глобального кіберпростору відбувається конвергенція військових і цивільних комп'ютерних технологій, інтенсивно розвиваються нові засоби і методи активного впливу на інформаційну інфраструктуру потенційних супротивників у провідних зарубіжних країнах, створюються різноманітні спеціалізовані кібернетичні центри та командні підрозділи, основне завдання яких є захист державних інформаційних інфраструктур. Сьогодні проблема захисту інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних системах, від викликів і загроз у кіберпросторі є однією з найважливіших для будь-якої держави, а забезпечення належного рівня кібербезпеки держави є необхідною умовою забезпечення національної безпеки країни. держави, розвитку інформаційного

суспільства. В умовах глобалізації інформаційних процесів, їх інтеграції в різні сфери суспільного життя керівництво провідних держав світу приділяє особливу увагу створенню та вдосконаленню ефективних систем державного управління та захисту критичної інфраструктури від зовнішнього та внутрішнього впливу. загрози кібернетичного характеру. У багатьох провідних країнах світу вже сформовано національні системи державного управління кібербезпекою як найбільш оптимальні організаційні структури, здатні в короткі терміни акумулювати сили та засоби різних державних структур і приватного сектору для протидії кіберзагрозам» [69; 71; 73; 74; 88].

До ключових етапів забезпечення ефективності системи управління розвитком кібербезпеки відносимо:

- контроль та регулювання протидії кіберзлочинності;
- залучення міжнародної допомоги для забезпечення кібербезпеки публічного простору;
- формування регуляторного апарату кіберполітики в ОДВВ і ОМС;
- виділення додаткового фінансування на розвиток кіберпростору в структурі проєктів розвитку.

На сучасному етапі розвитку новітніх ІКТ кібербезпека, яка в глобалізованому світі має міжвідомчий характер, набуває актуальності. Адже кібербезпека – «це правозахисний прояв сучасного віртуального світу на тлі інноваційного розвитку інформаційних технологій у системі правового капіталу. В сучасних умовах інформаційного світу особливе місце в наукових дослідженнях, які щороку активізуються, займає кібербезпека. Останнім часом кібербезпека та її окремі аспекти стали предметом численних досліджень. Проте залишається відкритою проблема розуміння цього феномену, що є логічним і необхідним, враховуючи надвисокі темпи розвитку суспільних відносин в електронній сфері. Це зумовлено, насамперед, розширенням можливостей інформаційного впливу на суспільні відносини, що призводить до появи нових загроз суспільній безпеці та зумовлює необхідність оновлення та вдосконалення системи її забезпечення.

Крім того, саме поняття кібербезпеки потребує якісного переосмислення, зумовленого стрімкими суттєвими змінами у феномені інформації та домінуючими тенденціями розвитку світової спільноти, яка значною мірою отримує «інформаційний» вимір» [75; 77; 82].

У сучасному розвитку кіберкапіталу, який охоплює системний контроль, моніторинг та відображення діяльності у всіх сферах суспільного життя, важливе значення має питання правової логіки державного управління. Значна частина населення сьогодення переживає соціально-економічну кризу, яка посилюється військовими конфліктами. Корупція, набуваючи системного характеру, стала одним з чинників цих негативних явищ. Такий вид корупції є реальною загрозою для національної та глобальної безпеки, заважаючи проведенню ефективних дій у військово-політичних та правоохоронних структурах на внутрішньому та міжнародному рівнях.

У контексті поширення глобального інформаційного суспільства та широкого використання ІКТ у всіх сферах життя, проблема кібербезпеки стає особливо актуальною. Однак безпеку в цій сфері неможливо забезпечити без тісної співпраці з впливовими структурами безпеки на різних рівнях – регіональному, міжрегіональному та глобальному.

Для забезпечення кібербезпеки кожна держава чи група держав має сприяти розвитку ефективних механізмів стабільності, оскільки це є важливою складовою національної безпеки. Ключовим фактором досягнення кібербезпеки є збалансований підхід між правами і свободами осіб та захистом національного інформаційного суверенітету. Питання кібербезпеки та загальної національної безпеки залежать від балансу між правами та інтересами особи та компетенцією та інтересами держави, який можна забезпечити лише за допомогою правових норм.

Важливим аспектом у визначенні принципів формування та функціонування системи кібербезпеки є урахування міжнародно-правових норм.

Формування як важливої складової національної безпеки та системоутворюючого чинника в усіх сферах життєдіяльності людини, суспільства, держави, економічної, політичної, соціокультурної, науково-технічної, екологічної, оборонної, інформаційної складової національної безпеки. «На сьогодні залишається недостатньо розкритим питання реалізації державного стратегічного планування у сфері забезпечення кібербезпеки, що передусім передбачає розробку річних планів реалізації положень Стратегії кібербезпеки, їх реалізацію на практиці, визначення пріоритетних заходів, вжиття яких гарантуватиме кіберзахист державних інформаційних ресурсів, критична інформаційна інфраструктура» [77; 93].

Відповідно, пропонуємо напрям кібербезпеки включати як один із підрозділів єдиної стратегії цифровізації державно-управлінської діяльності із розробкою цілей та заходів щодо її забезпечення. Саме цей розділ стратегії має бути одним із найбільш чутливих до викликів, які постають а умовах агресивного зовнішнього середовища. Для України – це, безумовно, повномасштабна війна з РФ. З одного боку посилення заходів щодо кібербезпеки є виключною необхідністю сьогодні для нашої країни, з іншого – потрібно виважено підходити до цього питання, щоб надмірними обмеженнями не загальмувати процес цифровізації, яка дозволить суттєво налагодити процеси прийняття важливих рішень та надання публічних послуг населенню.

Державне управління у сфері кібербезпеки здійснюється за допомогою різних органів та структур, які мають свою компетенцію. Серед них – міністерства та центральні органи влади, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування, правоохоронні, розвідувальні та контррозвідувальні органи, суб'єкти оперативно-розшукової діяльності, Збройні Сили та інші військові утворення, Національний банк, підприємства, установи та організації, які відносяться до критичної інфраструктури, а також суб'єкти господарювання, громадяни та інші особи, що займаються

діяльністю або надають послуги в сферах, пов'язаних з інформаційними ресурсами, електронними транзакціями, комунікаціями та кіберзахистом.

Важливо відзначити, що нормативно-правова база, що регулює розвиток інформаційного суспільства та формування державної інформаційної політики, має відповідати завданням у сфері інформаційної безпеки. Це означає узгодження законодавчих та нормативних актів із практикою забезпечення збереження державної таємниці, захистом інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури та інформаційних ресурсів від кібератак та інших загроз в інформаційному просторі.

До ключових заходів протидії кіберзагрозам у контексті забезпечення кібербезпеки державно-управлінської діяльності відносимо такі:

- формування та ефективна реалізація політики кібербезпеки як на різних рівнях державного управління та місцевого самоврядування;

- розвиток нових напрямів захисту, однією з яких має стати міжнародна співпраця між усіма зацікавленими сторонами, щоб у разі кібератаки компетентні органи сторони, яка атакується, і з території якої відбувається кібератака використовували механізми оперативного сповіщення такого інциденту, а також спільної боротьби з ним;

- формування єдиної стратегії захисту кіберпростору;

- отримання передового досвіду реагування на кіберзагрози.

Важливо відзначити, що кіберпростір сприяє соціально-економічному розвитку країни та цифровізації державного управління завдяки своїй відкритості та доступності. Отже, підтримка відкритості та сприяння взаємодії в інформаційному кіберпросторі є ключовими. Безпечний та надійний кіберпростір забезпечить вільний потік інформації, що сприятиме активній економічній діяльності, інноваціям, економічному зростанню, а також розв'язанню соціальних проблем. Це також створить переваги для нашої держави на світовій арені.

Кіберзагрози мають транснаціональний характер, а їх втручання в критичні інфраструктури стає все серйознішим. Сфера кібербезпеки

розширюється на всі інформаційні технології, що підключені до мереж, програми, процеси та оброблену інформацію, включаючи не лише класичну IT-безпеку, але й багато інших аспектів.

Створення безпечного середовища для населення, використання онлайн-послуг та підприємництва в онлайн-форматі передбачає запобігання кібератакам, уникнення злочинності, пов'язаної з кіберпростором, та захист критичної міської інфраструктури. Крім того, воно сприяє створенню середовища, що сприяє технологічному прогресу. Ця сфера безпеки є невід'ємною складовою загальної системи оборони держави та її територій в умовах повсюдної цифрової трансформації.

Висновки до розділу 3

1. Сформовано концептуальні рамки за трьома рівнями реалізації державної політики цифровізації в умовах війни в Україні, конкретизуючи пріоритети, на яких необхідно зосередитися під час цифрової трансформації державного сектору: теоретичний; нормативно-правовий; практичний. Змістове наповнення визначених рівнів виходить із виявлених під час дослідження проблем (прогалин, порожніх ніш), зокрема потреби в поглибленні та розширенні теоретичних напрацювань із урахуванням наслідків війни з РФ та з перспективою на повоєнне відновлення країни, а також усунення законодавчих прогалини щодо упорядкування взаємодії цифрового та фізичного просторів в державно управлінській діяльності, де зокрема на передній план виходять питання безпеки масивів даних.

2. Запропоновано порядок розробки єдиної стратегії цифровізації державно-управлінської діяльності, серед переваг впровадження якої є формування комплексного бачення процесу розвитку цифровізації усіх сфер та галузей державного управління шляхом виділення чітких стратегічних пріоритетів, які базуються на новітніх здобутках науково-технічного прогресу та актуального поточного становища держави. Стратегічною метою

визначено підтримку та стимулювання сталого розвитку держави на основі ефективного використання інструментів цифровізації управління. Середньострокові визначаються насамперед стратегіями розвитку галузей, сфер, а також регіонів та базуються на положеннях сучасних теорій та концепцій цифрової трансформації.

3. Розширюючи спектр інструментів цифровізації державно-управлінської діяльності в Україні рекомендовано зосередити увагу таких новаційних інструментах: інструменти партисипативного та сервісного проєктування на основі управління великими даними для постійного удосконалення політики відкритого уряду; інструмент колективного розуму в розробці суспільно важливих рішень; підвищення цифрових навичок державних службовців та службовців ОМС; алгоритми штучного інтелекту; протидія поширення дезінформації, інформаційним ворожим атакам, інформаційно-психологічним операціям тощо; розвиток цифрової грамотності суспільства; технології блокчейну.

4. Обґрунтовано кібербезпеку як пріоритетний напрям цифровізації в державному управлінні із огляду на високий рівень агресивності зовнішнього середовища та ризики інформаційного втручання країни-агресора. Сформовано ключові етапи забезпечення ефективності системи управління розвитком кібербезпеки, серед яких: контроль та регулювання протидії кіберзлочинності; залучення міжнародної допомоги для забезпечення кібербезпеки публічного простору; формування регуляторного апарату кіберполітики в ОДВВ і ОМС; виділення додаткового фінансування на розвиток кіберпростору в структурі проєктів розвитку.

ВИСНОВКИ

Отримані результати дослідження надають можливість сформулювати такі висновки та надати рекомендації щодо досягнення поставленої в роботі мети.

1. Напрямок цифрової трансформації державного управління набув поширення як об'єкт наукових досліджень, що обумовлюється процесами глобалізації, євроінтеграції, інформатизацією суспільства. Це підтверджується значною кількістю наукових робіт. Спектр підходів до трактування цифровізації є багатограним, починаючи від використання цифрових технологій для збору, аналізу даних для оцінювання соціально-економічних процесів до більш ґрунтовних аспектів державно-управлінської діяльності, як багатоканальне інформування та залучення громадян, боротьба із корупцією, впровадження електронного врядування в місцевому самоврядуванні, покращення ведення бізнесу та інші. Теоретичні дослідження підтверджують складність переходу країн, що розвиваються, до повсюдного застосування інструментів е-урядування, що посилюється потребою в об'єднанні старих даних і реєстрації нових, відсутністю рівного доступу громадян до мережі Інтернет, низьким рівнем довіри до електронних сервісів. Як результат, виокремлено можливі шляхи розвитку цифровізації та сфери її застосування із урахування наслідків і небезпек повномасштабного РФ в Україну

2. Сучасне законодавство здебільшого мало торкається регулювання цифрового середовища, а отже підлягає перегляду. Основним завданням законодавців є регламентація процесу, окреслення принципів взаємодії «цифрового світу» та «реального», створення ефективних технологій правозастосування в умовах невизначеності. До сфер першочергового регулювання віднесено такі: господарські відносини, що виникають внаслідок здійснення правочину цифрового продукту, послуги або «майданчика» для їх здійснення; врегулювання штучного та машинного

навчання; аналіз законності надання послуг суб'єктами господарювання, що використовують технології, засновані на принципі розподіленого реєстру; оплата криптовалютою; використання апарату примусу держави, у випадках порушення законодавства. Виявлено окремі недоліки у національному законодавстві, які потребують удосконалення, зокрема щодо врегулювання надання електронних довірчих послуг, що пов'язані з типом кваліфікованих підписів та їх емісією шляхом формування єдиного підходу до використання електронних довірчих послуг; розвиток правового регулювання протидії кіберзлочинам та пов'язаним з цим питання безпеки цифрових даних і несанкціоноване втручання в роботу електронних інформаційно-комунікаційних систем і мереж.

3. Методологічне забезпечення цифровізації державно-управлінської діяльності, як підсистеми публічного управління, в умовах війни та кризових станів зумовлюється широким колом як суто теоретичних, так і практичних проблемних питань. Високий ступінь впливу, різноманітність і складність проблем, які сьогодні стоять перед органами влади щодо розвитку держави та визначають напрями і перспективи наукового пошуку їх вирішення. Серед ключових проблем цифровізації у сфері державного управління найбільш гострими визначено проблеми нормативно-правового забезпечення, кадрового, матеріально-технічного, інформаційного забезпечення, застосування нових управлінських механізмів і технологій, підвищення рівня застосування ІТ-технологій, зменшення невизначеності у постановці стратегічних питань тощо. Методологія цифровізації державно-управлінської діяльності в умовах науково-технічного прогресу та перманентних криз (пандемія COVID-19, воєнний стан) визначається такими передумовами: організаційно-функціональний механізм цифровізації створюється на основі формування проактивної позиції представників органів державної виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та зацікавлених осіб (стейкхолдерів); планування впровадження цифрових елементів у процеси прийняття державно-управлінських рішень ґрунтується на ресурсному та

стратегічному підходах з визначенням наявних фінансових можливостей; мотивація щодо поглиблення цифровізації ґрунтується на перспективі розвитку, забезпеченні добробуту і безпеки громадян шляхом застосування сучасних інноваційних інструментів; контроль визначається специфічністю цифрового простору. Узагальнено змістове наповнення методологічних рівнів цифровізації державно-управлінської діяльності, що спрямовується на ліквідацію її теоретико-інституційних прогалин і слабких місць реформи.

4. Результати аналізу світового рейтингу за показником E– Government Development Index засвідчили, що Україна у порівнянні з 2020 р. піднялася на 23 позиції, а за останні 5 років – на 36 позицій. Проте 46 місце із 193 у загальному заліку зумовлює необхідність вивчення та імплементації зарубіжного досвіду. Вивчення досвіду таких країн, як Данія, Великобританія, Естонія, Ізраїль, Туреччина, Польща, Казахстан, Румунія, Португалія, а також врахування рекомендацій ООН з огляду на спричинену війною з РФ кризи, дозволило визначити експайтову економіку як пріоритетний шляху кризового відновлення України. На прикладах розвинених європейських міст (Відень, Берлін, Стокгольм, Лондон) обґрунтовано, що цифровізація є ключовим компонентом стратегій Smart-розвитку, що вимагає консолідації зусиль органів публічної влади і стейкхолдерів, інтегрованих програм кризового відновлення.

5. Протягом останніх 5 років, як свідчать результати стан впровадження цифрових технологій в державному управлінні в Україні, інтенсифікувала роботу щодо реалізації концепції «Держава в смартфоні», зокрема впроваджено такі цифрові інструменти: єдиний портал державних послуг та однойменний застосунок «Дія»; єдина електронна система охорони здоров'я (eZdorovya) та відповідне програмне забезпечення у формі медичних інформаційних систем; електронна черга на отримання паспорту громадянина України, закордонного паспорту, посвідки на тимчасове проживання; оформлення податкової документації, подачі електронної звітності та отримання дозволів; реєстрація бізнесу, подача заявок на

отримання ліцензій; система електронної ідентифікації громадян; електронна реєстрація на державні іспити; система електронного суду; електронна система голосування за проекти «Бюджет Учасі». Порівняльний аналіз впровадження елементів цифрової трансформації в окремих містах України засвідчив, що не дивлячись на всі переваги використання елементів цифровізації, в Україні ще не вироблено усталеної практики їх використання у різних сферах. Іншою вагомою проблемою є недостатність фінансування, адже через повномасштабне вторгнення РФ ВВП у 2022 р. скоротився на 30,3%.

6. Обґрунтовано, що цифровізація держави в умовах війни є пріоритетним напрямом, який надасть переваги як для підтримки функціонування системи публічного управління в умовах кризи, так і в повоєнний період відновлення. Однак, процеси цифровізації пов'язані із безпекою даних, що потребує уваги до підвищення рівня кібербезпеки. До переваг віднесено також наступне: швидкість у прийнятті управлінських рішень, можливість належного виконання та контролю, відсутність черг задля отримання публічних послуг; економія коштів. Серед інших вагомих напрямів цифровізації воюючої держави виокремлено такі: створення інтегрованої системи державних сервісів та реєстрів; цифровізація комунікації між підрозділами екстрених служб; масштабування програм «Безпечне місто», «Безпечна школа», електронного екомоніторингу на прикладі м. Дніпра, що дозволить підвищити рівень безпеки життя населення.

7. Сформовано концептуальні рамки подальшого розвитку України як цифрової держави із урахуванням наслідків кризи, пов'язаних із війною з РФ за трьома рівнями управління: теоретичний, нормативно-правовий, практичний. На кожному із рівнів визначено ключові напрями розвитку, суб'єкти управління та стейкхолдерів. Як один із шляхів забезпечення комплексної реалізації проектів цифровізації запропоновано створення єдиної стратегії цифровізації державно-управлінської діяльності в Україні в

умовах воєнного стану. Наведено переваги такого стратегування. Визначено цільові напрями, які лягають у основу стратегії. Це сукупно дозволить сформувавши та успішно реалізувати заходи щодо подальшого впровадження цифрових технологій в державному управлінні як реакцію на виклики, пов'язані із повномасштабним вторгненням РФ.

8. Концепція експайтової економіки та передовий зарубіжний досвід визначає шляхи впровадження сучасних інструментів цифровізації державно-управлінської діяльності в Україні, серед яких такі основні, як партисипативне та сервісне проектування на основі управління великими даними; використання колективного розуму в розробці суспільно важливих рішень на основі онлайн інструментів збору інформації від широкого кола зацікавлених сторін; розвиток кадрового потенціалу з розвиненими цифровими навичками; алгоритми штучного інтелекту для неупередженого прийняття управлінських рішень; репозиторії та програмне забезпечення для перевірки даних та інформації; розвиток цифрової грамотності важливо запровадити для всіх вікових груп; застосування технологій блокчейну в державному секторі; підтримка цифрових платформ для краудсорсингу та розподіленого формування політики участі; альтернативні підходи до контролю та використання даних, особливо персональних, їх безпека.

9. Обґрунтовано кібербезпеку як ключовий напрям цифровізації в державному секторі в умовах воєнного стану, адже системи інформаційно-комунікаційних технологій інтегровані в усі аспекти суспільства та мають вирішальне значення для його функціонування. Повномасштабне вторгнення РФ в Україну підсилило потребу в розвитку напрямку кібербезпеки. До ключових етапів забезпечення ефективності системи управління розвитком кібербезпеки віднесено: контроль та регулювання протидії кіберзлочинності; залучення міжнародної допомоги для забезпечення кібербезпеки публічного цифрового простору; формування регуляторного апарату кіберполітики в органах влади; виділення додаткового фінансування на розвиток кіберпростору. Визначено основні заходи протидії кіберзагрозам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко А.О Упровадження концепції «Smart City» в управління великими містами України: монографія / Андрієнко А. О. Вінниця : ГО «Європейська наукова платформа», 2023. 196 с.
2. Бородін Є., Піскоха Н., Демошенко Г. Проблеми і переваги цифровізації місцевого самоврядування. *Public administration aspects*. 2021. Т. 9. № 4. С. 95–103.
3. Брюховецька Н. Ю., Черних О. В. Індустрія 4.0 та цифровізація економіки: можливості використання зарубіжного досвіду на промислових підприємствах України. *Економіка промисловості*. 2020. № 2. С. 116 – 132.
4. Вальковець, А., Поляк, К. Сучасний стан та перспективи розвитку електронних публічних закупівель в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 49. URL : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-1>.
5. Вишневський В. П., Вієцька О. В., Гаркушенко О. М. та ін. Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку. Київ: Ін-т економіки пром-сті НАН України, 2018. 192 с.
6. Гарматій О. В. Інтерактивність державних комунікацій: електронна складова. *Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences*. 2015. № 3 (9). С. 38 – 42.
7. Гиренко Л.А. Цифровізація місцевого самоврядування в умовах децентралізації влади: теоретичні та організаційні аспекти. *Публічне адміністрування та національна безпека*. 2022. № 2 (24) URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/1649662246648.pdf>.
8. Головка О. М., Дубинець А. С. The role of digitization of public services in the legal relationship with a foreign element. *Information and law*. 2020. № 2(33). С. 170–176.
9. Деякі питання електронної взаємодії електронних інформаційних ресурсів: Постанова Кабінету Міністрів України від 08 верес. 2016 р. № 606. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/606-2016-%D0%BF>.

10. ДСТУ 4145-2002. Інформаційні технології. Криптографічний захист інформації. Цифровий підпис, що ґрунтується на еліптичних кривих. Формування та перевіряння (62765). ДНАОП. URL: https://dnaop.com/html/62765/doc-ДСТУ_4145-2002.

11. Електронний парламент України: досвід створення. Наукове видання / За заг. ред. С.О. Довгого. К.: Логос, 2015. 452 с.

12. «Малюнок». URL : <https://diia.gov.ua/services/yemalyatko>.

13. Зицик С. Г., Вісин, В. В. Електронний документообіг в органах публічної влади. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2023. Вип. 29. С. 33-38.

14. Колянко О. Взаємодія органів державного управління і місцевого самоврядування з громадськістю. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету*. 2021. № 65. С. 116–122.

15. Краковська А., Бабик М. Цифровізація адміністративних послуг в Україні: проблеми та перспективи розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Право. 2022. № 70. С. 329 – 334.

16. Матвеева, О.Ю., Мунько, А.Ю. Упровадження концепції розумного міста у процесі цифрової трансформації України заради сталого розвитку. *Науковий вісник: державне управління*. 2023. Вип. 1 (13). С. 138-162. URL : [https://doi.org/10.33269/2618-0065-2023-1\(13\)-138-162](https://doi.org/10.33269/2618-0065-2023-1(13)-138-162).

17. *Методологія державного управління / наук.-ред. колегія : Ю. П. Сурмін (співголова), П. І. Надолішній (співголова) та ін.* 2011. С. 27, 344.

18. *Методологія системних досліджень в державному управлінні: навч. посіб. / Бакуменко В. Д., Кравченко С. О. К. : ВПЦ АМУ, 2011. С. 71.*

19. Місюра В.Я. Сервісна сутність державної політики як основа модернізації державного управління. *Державне управління : удосконалення та розвиток*. 2015. № 12. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=933>.

20. Мунько А.Ю. Кібербезпека як складник політики фінансової безпеки держави. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: право, публічне*

управління та адміністрування. 2023. № 7. URL : <https://doi.org/10.54929/2786-5746-2023-7-02-09>.

21. Мунько А.Ю. Поступ українських міст щодо реалізації концепції SMART-City в управлінських процесах. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2022. № 6. С. 161-166. URL: <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2022.6/25>.

22. Наливайко Л. Р., Возна Д. В. Держава у смартфоні: вектори розвитку крізь призму діджиталізації. *Scientific achievements of modern society* : V International Scientific and Practical Conference. С. 748–758.

23. Наумик А. Побудова ефективної структури державного управління. *Розвиток суспільства та науки в умовах цифрової трансформації* : Матеріали III Міжнар. студент. наук. конф., м. Луцьк, 16 груд. 2022 р. С. 66–67.

24. Наумик А. Роль місцевого самоврядування в контексті децентралізації влади та публічного адміністрування. *«Право і суспільство: актуальні питання і перспективи розвитку»* : Матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 8 груд. 2022 р. Полтава, 2022. С. 27–29.

25. Наумик А. С. Перспективи впровадження цифрового нотаріату. *Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук* : Матеріали IV міжнар. студент. наук. конф., 17 лют. 2023 р., Тернопіль, 2023. С. 114–115.

26. Наумик А. С., Ядловська О. С. Деякі аспекти професійної культури державного службовця в контексті функціонування концепту «сервісної держави». *Актуальні питання економіки, фінансів, обліку та права: теорія та практика* : Зб. тез доп. Міжнар. науково-практ. конф., 8 лют. 2023 р. м. Кременчук, 2023. С. 49–50.

27. Петренко Н.О., Машковська Л.О. Цифровізація державних адміністративних послуг в Україні: нормативно-правові аспекти. *Розбудова держави і права: питання теорії та конституційної практики*. 2020. № 2. С. 112-119. URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/2_2020/part_1/20.pdf.

28. Про адміністративні послуги: Закон України від 06.09.2012 № 5203-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5203-17#Text>.

29. Про електронний цифровий підпис: Закон України від 22 трав. 2003 р. № 852-IV (втратив чинність). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/852-15>.

30. Про електронні довірчі послуги: Закон України від 05 жовт. 2017 р. № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#n534>.

31. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22 трав. 2003 № 851-IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>.

32. Про затвердження Положення про Систему BankID Національного банку України : Постанова НБУ від 30. серп. 2016 р. № 378. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0378500-16>.

33. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>.

34. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 р. № 2163-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>.

35. Про першочергові заходи з впровадження електронного документообігу у Верховній Раді України : Розпорядження Голови Верховної Ради України від 19.05.2015 № 698. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698/15-%D1%80%D0%B3#Text>.

36. Про Стратегію реформування системи публічних закупівель («дорожню карту»): Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.02.2016 № 175-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/175-2016-%D1%80#Text>.

37. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 03 берез. 2021 р. № 167-р. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro->

shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovih-kompetentnostej-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-z-yiyi-realizaciyi-167-030321.

38. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018 – 2020 роки: розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018 р. № 67. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.

39. Савон К. В. Поняття «діджиталізація» в контексті цифрового уряду. *Актуальні проблеми політики*. 2021. № 67. С. 107–111.

40. Савченко О. С. Проблеми запровадження цифровізації у систему публічного управління. *Таврійський науковий вісник. Серія: публічне управління та адміністрування*. 2022. № 3. С. 102–108.

41. Сєдов Г. Ю. Розвиток механізмів трансформації системи надання адміністративних послуг в умовах цифровізації. *Публічне урядування*. 2023. Вип. 1 (34). С. 41-48. URL : [https://doi.org/10.32689/2617-2224-2023-1\(34\)-5](https://doi.org/10.32689/2617-2224-2023-1(34)-5).

42. Сидоренко Н., Шарий В. Цифровізація публічного управління: теоретичні та нормативно-правові аспекти. *Правові засади організації та здійснення публічної влади* : зб. тез V Міжнар. науково-практ. конф., присвяч. світлій пам'яті д-ра юрид. наук, проф., акад.-засн. НАПрНУ, першого Голови Конституц. Суду України Леоніда Петров. Юзк., м. Хмельницький, 17 черв. 2022 р. С. 337–339.

43. Сментина Н. В. Стратегічне планування соціально-економічного розвитку на мезо-рівні: теорія, методологія, практика : монографія / Н. В. Сментина. Одеса : Атлант, 2015. С. 84.

44. Сопілко І., Крутась В. Автоматизація і цифровізація процесів з питань управління персоналом на державній службі. *Scientific works of national aviation university. series: law journal "air and space law"*. 2022. Т. 1, № 62. С. 85–90. URL: <https://doi.org/10.18372/2307-9061.62.16486>.

45. Степанов В. Ю. Сучасні інформаційні технології в державному управлінні. *Економіка та держава*. 2010. № 9. С. 101–103.

46. Стратійчук В. М. Цифровізація як нова реальність України в умовах війни. *Підприємництво і маркетинг у формуванні національної безпеки за умов сучасних глобальних викликів* : тези доп. екон. науково-практ. форуму, м. Хмельницький, 1–3 груд. 2022 р. С. 254–257.

47. Сунегін С. О. Концепти «інформаційне суспільство» та «електронна держава»: питання правового забезпечення. *Альманах права*. № 11. С. 224–237.

48. Сурмін Ю. Майстерня вченого: Підручник для науковця. К. : Навч. метод. центр освіти в Україні, 2006. С.120.

49. Суходольська Н. Загальна характеристика системи публічних закупівель товарів, робіт і послуг в Україні. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2022. № 33. С. 28-34. URL : <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/546>.

50. Тернушак М. Удосконалення сервісної діяльності публічної адміністрації в контексті діджиталізації. *Юридичний вісник*. 2020. № 1. С. 93–100.

51. Трещов М.М., Мунько А.Ю., Наумик А.С. Теоретико-правовий лад цифровізації держави: поступ України. *Vectors of the development of science and education in the modern world : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2023. 358 p. P. 270 – 278.*

52. Трещов М.М., Наумик А.С. Цифровізація воюючої держави: необхідність та переваги. Проблеми сучасних трансформацій. *Серія: право, публічне управління та адміністрування*. 2023. № 9. URL : <https://doi.org/10.54929/2786-5746-2023-9-02-10>.

53. Трещов М.М., Хохба О.Т. Удосконалення методології смартизації управління розвитком територій. *Науковий вісник: державне управління*. Київ: ТОВ «Про формат». 2023. № 1 (13). С. 178 – 194.

54. Українська Л. О., Шифріна Н. І. Цифрові трансформації в системі державного управління. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. № 78-79. С. 23–29.

55. Українці найбільше довіряють програмі «Держава у смартфоні» та цифровізації – опитування «Рейтинг». Міністерство цифрової трансформації України. 2021. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/ukrainsi-naybilshe-doviryayut-programi-derzhava-u-smartfoni-ta-tsifrovizatsii-opituvannya-reyting>.

56. Хлівнюк Т. П. Модернізація соціальної держави шляхом цифровізації в умовах старіння населення. *Політичне життя*. 2022. № 2. С. 78–85. URL: <https://doi.org/10.31558/2519-2949.2022.2.12>.

57. Цифровізація економіки як фактор стійкого розвитку держави на тлі масштабної воєнної агресії (український досвід) / А. Спіцина та ін. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2022. Т. 6, № 47. С. 304–315.

58. Чебан Ю. Ю., Сирцева С. В. Електронна система публічних закупівель в Україні: особливості функціонування та перспективи розвитку. *Modern Economics*. 2021. № 27(2021). С. 221-228.

59. Шевченко С., Сидоренко Н. Електронне урядування та ІКТ як інструменти протидії корупції у контексті світового тренду прозорості публічної служби. *Аспекти публічного управління*. 2020. № 8(5). С. 72-81.

60. Шевченко О. Л., Стрілець А. Ю. Цифровізація бізнес-процесів під час війни. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи* : матеріали III Міжнар. науково-практ. конф., м. Київ, 8 груд. 2022 р. С. 246–247.

61. Шмідт Е. Новий цифровий світ. Як технології змінюють державу, бізнес і наше життя / Е. Шмідт, Д. Коен ; пер. з англ. Г. Лелів. Львів : Літопис, 2015. 368 с.

62. Ященко С.В. Вплив воєнного стану на процеси смарт-розвитку міста Дніпра. *Юридична клінічна практика: становлення, сучасний стан та перспективи розвитку*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 22

листопада 2022 р.); уклад.: канд. юрид. наук, доц. Орлова О. О. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ; 2022. С. 213-217.

63. Яценко С.В. Методологічні проблеми цифровізації державно-управлінської діяльності. Розвиток форм і методів сучасного менеджменту в умовах глобалізації: Матеріали 11-ї Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 8-9 лист. 2023 р.). Дніпро: Поліграфічний відділ ДДАЕУ, 2023. С. 156-158.

64. Bihniak P., Mykhalchuk V. Public administration reform: digitalization. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. 2021. № 15. С. 107. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.15.107>.

65. Chmeruk H. Digitalization is a trend of the world development defining economic and social development. *Economic scope*. 2020. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/153-3>.

66. Eremia M., Toma L., Sanduleac M. The Smart City Concept in the 21st Century. *Procedia Engineering*. 2017. 181. P. 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.357>.

67. Future possibilities report 2020. UNDP. 2020. 70 p. URL : https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/20200720_un75_uae_futurepossibilitiesreport.pdf.

68. Gandhi R., Sharma A., Mahoney W., Sousan W., Zhu Q., Laplante P. Dimensions of cyber-attacks: Cultural, social, economic, and political. *IEEE Technology and Society Magazine*. 2011. № 30(1). P. 28-38.

69. Gordieiev, O., Kharchenko, V., Illiashenko, O., Morozova, O., Gasanov, M. Concept of using eye tracking technology to assess and ensure cybersecurity, functional safety and usability. *International Journal of Safety and Security Engineering*. Vol. 11, No. 4, 2011, pp. 361-367. <https://doi.org/10.18280/ijssse.110409>.

70. How Estonia became an e-government powerhouse. *TechRepublic*. URL: <https://www.techrepublic.com/article/how-estonia-became-an-e-government-powerhouse/>.

71. Ismail A., Saad M., Abbas R. Cybersecurity in internet of things. *Review of Computer Engineering Studies*. 2018. № 5. P. 17-22.

72. Kryshchanovych M., Britchenko I., Lošonczi P., Baranovska T., Lukashevskaya U. State Management Mechanisms for the Exchange of Information Regarding Cyberattacks, Cyber Incidents and Information Security Incidents. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. № 22(4). P. 33-38.

73. Kryshchanovych M., Britchenko I., Lošonczi P., Baranovska T., Lukashevskaya U. State Management Mechanisms for the Exchange of Information Regarding Cyberattacks, Cyber Incidents and Information Security Incidents. *International Journal of Computer Science and Network Security*. Vol. 22 2022, No. 4 pp. 33-38.

74. Kryshchanovych M., Petrovskiy P., Khomyshyn I., Bezina I., Serdechna I. Peculiarities of implementing governance in the system of social security. *Business, Management and Economics Engineering*. 2020. № 18(1). Pp. 142-156. <https://doi.org/10.3846/bme.2020.12177>.

75. Kryshchanovych S., Gutsulyak V., Huzii I., Helzhynska T., Shepichak V. Modeling the process of risk management response to the negative impact of risks as the basis for ensuring economic security. *Business, Management and Economics Engineering*. 2021. № 19(2). Pp. 289-302. <https://doi.org/10.3846/bmee.2021.14798>.

76. Kryshchanovych M., Storozhev R., Malyshev K., Munko A., Khokhba O. State Management of the Development of National Cybersecurity Systems. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. Vol. 22 (5). P. 11-16. URL: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.5.3>.

77. Lainjo B. Network security and its implications on program management. *International Journal of Safety and Security Engineering*, Vol. 10, No. 6, 2020, pp. 739-746. <https://doi.org/10.18280/ijssse.100603>.

78. Luo H.N. An emergency management system for government data security based on artificial intelligence. *Ingénierie des Systèmes d'Information*. 2020. № 25(2). P. 207-213.

79. Lupak R., Shtets T. Strategic programming of the state policy of digitalization of the real economy of ukraine. *Ekonomika ta derzhava*. 2020. № 1. C. 33.

80. Mokhova Y. Implementation of government regional policy in the conditions of digitalization of public services. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. 2021. № 11. C. 85.

81. Panasyuk V. Informatization and digitalization: development trends and directions in ukraine. *Intellect XXI*. 2020. № 1. URL: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-1.29>.

82. Petroye O., Lyulyov O., Lytvynchuk I., Paida Y., Pakhomov V. Effects of information security and innovations on country's image: Governance aspect. *International Journal of Safety and Security Engineering*. Vol. 10. No. 4. 2020. pp. 459-466. <https://doi.org/10.18280/ijssse.100404>.

83. Schwab K. The Global Competitiveness Report. The Global World Economic Forum. 2019. 648 p.

84. Smart City Strategy Berlin. Status: 21 April 2015. Senate Department for Urban Development and the Environment. URL: https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/foren_initiativen/smart-city/download/Strategie_Smart_City_Berlin_en.pdf.

85. Smart city Vienna an initiative for our future. City of Vienna. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/rest/cms/upload/02102019_040858_Vienna_presentation.pdf.

86. Smart London. URL: <https://www.london.gov.uk/what-we-do/business-and-economy/supporting-londonssectors/smart-london>.

87. Smith J., Kreuztzer S., Moeller C., Karlberg M. Policy Department A: Economic and Scientific Policy–Industry 4.0. European Parliament, EU, 2018. pp. 1-94.

88. Sylkin O., Kryshchanovych M., Bekh, Y., Riabeka, O. Methodology of forming model for assessing the level financial security. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2020. № 42(3). Pp. 391– 398.

89. Tohobytska V. D. Organizational and legal principles and mechanisms of public management of socio-economic risks in the conditions of digitalization. *Public administration and customs administration*. 2021. № 4. C. 42–46.

90. Ukraine: Request for an Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility and Review of Program Monitoring with Board Involvement-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Ukraine. International Monetary Fund. 2023. URL: <http://surl.li/gfpbi>.

91. UN E-Government Survey 2018. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>.

92. Vision 2040 Stockholm for everyone. The Capital of Scandinavia. URL: http://international.stockholm.se/globalassets/vision-2040_presentation_eng_170130.pdf.

93. Yasmin M., Sohail A. Sarkar M., Hafeez R. Creative methods in transforming education using human resources. *Creativity Studies*. № 10(2). 2017. Pp. 145-158.