

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТОВІ УКРАЇНИ**

ЦИФРОВЕ ВРЯДУВАННЯ

Монографія

за редакцією

доктора наук з державного управління, доцента

Карпенка Олександра Валентиновича

Київ – 2020

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Національної академії державного управління при Президентові України
(протокол № 277/12-13 від 26 грудня 2019 року)*

Авторський колектив:

О. В. Карпенко (вступ, 1.3, 1.4, 2.3, 3.2, 6.1, 7.3, післямова, глосарій),
К. Р. Гуменна (1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.3), **Ж. З. Денисюк** (4.1, 4.2, 4.3, 5.1),
Т. В. Запорожець (6.3), **Ю. В. Карпенко** (3.1), **О. І. Кілієвич** (1.1),
В. С. Куйбіда (2.3), **О. В. Левченко** (7.1, 7.2, 7.3), **В. В. Наместнік** (1.3,
5.1, 5.2, 5.3), **А. С. Осмак** (1.4, 2.2, 3.2), **Н. В. Савченко** (1.4, 3.3),
С. О. Шайхет (6.1, 6.2)

Рецензенти

Г. Г. Почешов, доктор філологічних наук, професор, професор кафедри соціальних комунікацій Маріупольського державного університету, заслужений журналіст України;

В. М. Дрешпак, доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри публічного управління та митного адміністрування Університету митної справи та фінансів;

О. О. Пучков, кандидат філософських наук, професор, начальник Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації Київського політехнічного інституту ім. Ігоря Сікорського, полковник

Ц75 **Цифрове врядування : монографія** / О. В. Карпенко, Ж. З. Денисюк, В. В. Наместнік [та ін.] ; за ред. О. В. Карпенка. Київ : ІДЕЯ ПРИНТ, 2020. 336 с.

ISBN 978-966-452-301-8

У монографії здійснено наукове обґрунтування теоретичних засад цифрового врядування та надано практичні рекомендації щодо його впровадження в Україні. Проаналізовано вплив цифрової економіки на розвиток сучасного суспільства в контексті виробництва, використання та споживання digital-технологій. Досліджено особливості формування стратегії цифровізації Республіки Польща. Обґрунтовано необхідність застосування цифрових комунікацій у діяльності органів публічної влади. Встановлено особливості формування цифрової культури в публічному управлінні. Охарактеризовано сучасний стан та визначено перспективи провадження цифрової безпеки. Запропоновано інструментарій та напрями удосконалення цифрової партисипації в публічному управлінні.

Монографія розрахована на науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 281 “Публічне управління та адміністрування”, а також державних службовців, посадових осіб місцевого самоврядування та громадських діячів, які цікавляться проблематикою впровадження цифрового врядування.

УДК 351(477):005.35:004.9

ISBN 978-966-452-301-8

© Карпенко О. В., Денисюк Ж. З., Гуменна К. Р.,
Запорожець Т. В., Карпенко Ю. В., Кілієвич О. І.,
Куйбіда В. С., Левченко О. В., Наместнік В. В.,
Осмак А. С., Савченко Н. В., Шайхет С. О., 2020
©ТОВ ІДЕЯ-ПРИНТ, 2020

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ 1. ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ТА ВРЯДУВАННЯ	10
1.1. Цифрова економіка: виробництво, використання та споживання digital-технологій.....	10
1.2. Вплив цифровізації на розвиток і структурну перебудову національних економік.....	22
1.3. Цифрове врядування: еволюція та революція публічного управління	33
1.4. Цифровий маркетинг та SMM-технології.....	48
РОЗДІЛ 2. ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ: Україна-ЄС	60
2.1. Стратегії цифрового поступу країн ЄС (на прикладі Республіки Польща) .	60
2.2. Інтероперабельність та стандартизація: досвід країн ЄС	73
2.3. Механізми цифровізації публічного управління в Україні	80
РОЗДІЛ 3. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	94
3.1. Штучний інтелект у публічному управлінні: концептуальні, інституційні та технологічні засади розвитку	94
3.2. Впровадження блокчейн-систем у діяльність органів публічної влади: переваги та ризики	121
3.3. Цифровий інструментарій діяльності державних інституцій у сфері зайнятості населення.....	140
РОЗДІЛ 4. ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЇ.....	167
4.1. Цифрові комунікації як чинник сучасного цивілізаційного розвитку	167
4.2. Вплив цифрових комунікацій на формування аксіосфери сучасного суспільства	179
4.3. Комунікативні практики цифрового середовища	189
РОЗДІЛ 5. ЦИФРОВА КУЛЬТУРА	204
5.1. Сутність та складові формування цифрової культури	204
5.2. Управлінська культура в умовах цифрових трансформацій	219
5.3. Цифрова компетентність публічних службовців.....	224

РОЗДІЛ 6. ЦИФРОВА БЕЗПЕКА.....	229
6.1. Цифрова безпека діяльності органів публічної влади.....	229
6.2. Кібербезпека як складова цифрових трансформацій	245
6.3. Цифрова платформа інтелектуального управління у безпековій сфері	267
РОЗДІЛ 7. ЦИФРОВА ПАРТИСИПАЦІЯ У ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ..	280
7.1. Концепт, сутність та значення цифрової партисипації у публічному управлінні.....	280
7.2. Зарубіжний досвід застосування інструментів цифрової партисипації	302
7.3. Партисипативні трансформації на місцевому рівні: від електронної до цифрової демократії в Україні	313
ПІСЛЯМОВА.....	321
ГЛОСАРІЙ	330

ПЕРЕДМОВА

Актуальність дослідження цифровізації (діджиталізації) публічного управління в українських реаліях зумовлюється практичною необхідністю розбудови цифрової економіки та цифрового суспільства, синергетичний потенціал яких здатний привести до трансформаційних змін у державі та зробити публічний сектор цілісним, ефективним та сервісним. В процесі розбудови цифрового суспільства та інтеграції України до європейської спільноти відбувається цифрова трансформація публічного управління. В основу сервісно-орієнтованого публічного управління покладено забезпечення стандартів життя високої якості, у зв'язку з цим органи влади активно застосовують новітні цифрові технології.

Значущість та необхідність діджиталізації публічного управління ще недостатньо усвідомлюється більшістю населення України. Громадське очікування позитивних результатів від діяльності органів публічної влади, які продукують морально застарілу концепцію електронного урядування, призвело до розчарування у суспільстві.

Одним з головних пріоритетів нової політичної сили, яка переконливо перемогла у 2019 році в Україні, є діджиталізація. Нові політичні та технологічні трансформації вимагають не просто нових посадовців, а особистостей, які здатні якісно змінити існуючі світоглядні засади процесу публічного управління. Україні потрібна не ідеологічна, а технологічна люстрація. До влади повинні прийти нові люди, які технологічно готові сприймати майбутнє, а не ті, хто імітують реформи

та вводять в оману європейських партнерів, навмисно гальмують розвиток цифрових трансформацій та штучно нав'язують українському суспільству впровадження технологій застарілого електронного урядування, тренд якого був популярним в країнах ЄС наприкінці 90-х років ХХ століття. Такі дії псевдореформаторів спрямовані на залучення нових грантових коштів, основна частина яких використовується не за призначенням, а освоюється різними недержавними організаціями та фондами, які імітують здобутки та позитивну тенденцію розвитку держави.

Технологічна люстрація (як чинник цивілізованої зміни влади і зародження нових політичних еліт) повинна складатися щонайменше з трьох критеріїв – *патріотизму, професіоналізму та уміння формувати майбутнє*. Що ж означає уміння формувати майбутнє? Сьогодні країні потрібні інноваційні зміни, а головним світовим трендом сучасної публічної служби є саме діджиталізація. Треба обходити “ями вчорашнього дня”, які виникли внаслідок запровадження неефективного електронного урядування, та масштабно впроваджувати розумні технології та алгоритми штучного інтелекту у прийнятті управлінських рішень.

Розпочалася зміна політичних еліт із якісно іншою ідеологією, баченням інноваційного розвитку країни, проукраїнськими цінностями. Але для того, щоб чіткіше сформувати завдання сучасного публічного управління потрібні фахові та принципові особистості – професіонали, котрі чітко усвідомлюють свою роль у розбудові держави та розуміють виклики, які стоять перед Україною. Зміна еліт вже триває, це незворотний процес, який необхідно якісно підсилити та прискорити

шляхом підготовки професійних кадрів у сфері цифровізації публічного управління. Вперше в Україні саме в Національній академії державного управління при Президентів України створено кафедру інформаційної політики та цифрових технологій, викладацький склад якої здійснює професійну підготовку державних службовців, посадових осіб місцевого самоврядування, громадських активістів, волонтерів, військовослужбовців та бізнесменів у межах магістерської програми “Публічне управління та адміністрування” за спеціалізацією “Цифрове врядування”.

Упродовж останніх років проблематика цифровізації публічного управління активно дискутується зарубіжними вченими, зокрема, виникнення та особливості практичного впровадження концепції “Ера цифрового врядування” (Digital Era Governance, DEG) висвітлено в працях А. Вільямса та Х. Хей¹, П. Данлеві², Х. Маргетс, С. Бастоу та Дж. Тінклер³, Л. ДеНардіс⁴. Проблематика впровадження цифрової демократії у країнах ЄС та США досліджувалась такими науковцями, як Є. Берг⁵, Р. Молінарі, З. Патакі⁶, Я. Ван Дійк⁷, С. Грессель⁸,

¹Williams A. Digital-era policy making / A. Williams, H. Hay. Governance in the Digital Economy. 2000. 27 p.

²Dunleavy P. “New Public Management is Dead – Long Live Digital-Era Governance” // Journal of Public Administration Research and Theory. 2005. September; Dunleavy Patrick, Margetts Helen, Bastow Simon & Tinkler Jane, Digital Era Governance: IT Corporations, The State and E-Government. Oxford : Oxford University Press, 2006. 302 p.

³Dunleavy Patrick, Margetts Helen, Bastow Simon & Tinkler Jane, Digital Era Governance: IT Corporations, The State and E-Government. Oxford : Oxford University Press, 2006. 302 p.

⁴DeNardis Laura. The global war for Internet governance Yale University Press, 2014.

⁵Berg J. Digital democracy – studies of online political participation URL:https://www.researchgate.net/publication/321996852_Digital_democracy_-_studies_of_online_political_participation.

⁶Molinari R. Towards a digital democracy Opportunities and challenges EPTA Report 2018 / R. Molinari, Z. Patak // Brussels, European Parliament. 2018. URL: <https://eptanetwork.org/images/documents/minutes/EPTA-Report2018.pdf>.

⁷Van Dijk J. A. Digital Democracy: Vision and Reality // Public Administration in the Information Age: Revisited, IOS- Press. 2013. URL: https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/research/itv/itv_plaatje/Digital%20Democracy-%20Vision%20and%20Reality.pdf.

Дж. Саймон, Т. Бесс, В. Боельман, Дж. Малген⁹, М. Адамс, А. Банерджі, Е. Баямліоглу¹⁰, а науковому питанню філософії та особливостям застосування алгоритмів штучного інтелекту як основи цифрових трансформацій були присвячені роботи А. Тьюрінга^{11,12}, Дж. Маккарті¹³, Д. Хельбінга, Б. Фрея, Г. Гігеренцера та Е. Гафена¹⁴.

У вітчизняних наукових працях тема цифровізації діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування залишається недостатньо дослідженою, на відміну від впровадженої в Україні концепції “електронного урядування” на базі технологій інформатизації державного управління, які й донині наполягають реалізовувати окремі науковці, намагаючись навіть реанімувати застарілі нормативно-правові акти (як, наприклад, Національну програму інформатизації, ухвалену Верховною Радою України ще у 1998 р.), нехтуючи світовими тенденціями технологічного розвитку та актуальністю цифрових трансформацій в умовах сучасних суспільних відносин. Новітній етап розвитку державотворення вимагає інноваційних механізмів

⁸Grassle S. Digital tools for participatory democracy // GovLab Blog. 2015. URL: <http://thegovlab.org/digital-tools-for-participatory-democracy>

⁹Digital Democracy: The Tools Transforming Political Engagement / J.Simon, T. Bass, V. Boelman, G. Mulgan // Nesta. 2017. URL: <https://www.nesta.org.uk/report/digital-democracy-the-tools-transforming-political-engagement>

¹⁰Digital Democracy in a Globalized World / [M. Adams, A. Banerjee, E. Bayamlioglu та ін.] // Elgar Law, Technology and Society series. 2017. URL: <https://www.e-elgar.com/shop/digital-democracy-in-a-globalized-world>.

¹¹Turing, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 59(236). P. 433–460..

¹²Turing, A. (1969). Intelligent Machinery, in *ced. Machine Intelligence 5*, Edinburgh University Press, P.3–23.

¹³McCarthy J. (1990). Generality in artificial intelligence. *Magazine Communications of the ACM*: New York, NY, USA, Volume 30 Issue 12, Dec. 1987, P. 1030-1035. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.133.3043&rep=ep1&type=pdf>.

¹⁴Will Democracy Survive Big Data and Artificial Intelligence? / [D. Helbing, B. S. Frey, G. Gigerenzer та ін.] // *Scientific American*. 2017. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence>.

формування та реалізації державної політики у сфері цифрових трансформацій через застосування конкретного, науково обґрунтованого та практично визначеного інструментарію вироблення єдиних підходів до політико-економічного, інституційно-організаційного, нормативно-правового та технологічно-ресурсного забезпечення розвитку цифрового врядування в Україні.

Монографія розрахована на науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 281 “Публічне управління та адміністрування”, а також державних службовців, посадових осіб місцевого самоврядування та громадських діячів, які цікавляться проблематикою впровадження цифрового врядування.

РОЗДІЛ 1. ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ТА ВРЯДУВАННЯ

1.1. Цифрова економіка: виробництво, використання та споживання digital-технологій

У ХХІ ст. світ увійшов в епоху цифрового виробництва “Індустрія 4.0”, завдяки чому з’являються нові форми кооперації у вигляді нових технологічних платформ. Digital-технології (штучний інтелект, робототехніка, інтернет речей та послуг, смарт-технології, блокчейн, біо- та нанотехнології, квантові обчислення) будуються на інструментарії машинного мислення та програмування. Такі технологічні зміни зумовили введення в науковий обіг нових понять, зокрема поняття “цифрова економіка”.

Науковці-економісти вважають, що термін “цифрова економіка” вперше був застосований у 1994 році Д. Тапскотом, під яким він розумів економіку, що заснована на домінуючому застосуванні цифрових технологій¹⁵, а найважливішим наслідком цифровізації прогнозується, відповідно до теорії Р. Коуза (Coas, 1937)¹⁶, можливість радикального зниження транзакційних витрат, перш за все, витрат на пошук інформації, що сприятиме появі нових форм бізнесу. Автор книги формулює ряд гіпотез про перехід бізнесу в нові медіа, які згодом у 2014 році (через 20 років) підтверджуються.

¹⁵ Don Tapscott, Digital Economy. Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence
URL: <http://dontapscott.com/books/the-digital-economy/>

¹⁶ Гапоненко А. Л. (2001). Управління знаннями. М. : ІПК держслужби, 2001. 52 с.

З розвитком трансформаційних змін у економіці багато науковців та практиків вносили свої корективи у визначення поняття “цифрова економіка” (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Визначення терміна “цифрова економіка”

Автор	Визначення
D. Tapscott	Цифрова економіка – це економіка, що заснована на домінуючому застосуванні цифрових технологій
A. Tugui ¹⁷	Цифрова економіка – це створення мережі господарюючих суб’єктів, шляхом цифровізації об’єктів, формування та обміну цифровими активами (віртуальними активами) на тлі фізичного розширення і розвитку інтернету
A. Tugui ¹⁸	Цифрова економіка – це конкретна економічна форма прояву виробництва товарів і послуг, в якій домінують цифрові технології, що впливають на функціонування всіх інформаційних потоків
C. Cassar, D. Heath, L. Micallef ¹⁹	Цифрова економіка – це економічна діяльність, яка є результатом мільярдів повсякденних онлайн-з’єднань між людьми, підприємствами, пристроями, даними та процесами. Основою цифрової економіки є гіперзв’язок, що означає зростаючий взаємозв’язок людей, організацій і машин, що є результатом інтернету, мобільних технологій і інтернету речей (IoT)
H. Kayiska Chavula, A. Chekol ²⁰	Цифрова економіка – це економіка, яка заснована на електронних товарах і послугах, вироблених за допомогою електронного бізнесу і торгівля якими ведеться за допомогою електронних засобів
OECD ²¹	Цифрова економіка є процесом перетворення, що зумовлено досягненнями в галузі інформаційних та комунікаційних технологій, які зробили технологію більш дешевою і потужною, змінюючи бізнес-процеси та підтримуючи інновації в усіх секторах економіки, включаючи традиційні галузі
Wikipedia ²²	Цифрова економіка – це економіка, яка базується на цифрових комп’ютерних технологіях

Продовження табл. 1.1

¹⁷ Calm Technologies as the Future Goal of Information Technologies / Alexandru Tugui, Encyclopedia of Multimedia Technology and Networking, 2009.

¹⁸ Meta-Digital Accounting in the Context of Cloud Computing / Alexandru Tugui, : [Encyclopedia of Information Science and Technology, Third Edition, 2015

¹⁹ Claudine Cassar, Damian Heath, Ludwig Micallef What is the digital economy? [Electronic resource]. Access mode: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html>

²⁰ ICT Policy Development Process in Africa / Hopestone Kayiska Chavula, Abebe Chekol, UNECA, 2011.

²¹ OECD library URL: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-digital-economy-papers_20716826

²² Digital_economy URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_economy

Автор	Визначення
М.Войнаренко ²³	Цифрова економіка передбачає, що всі економічні процеси (за винятком виробництва товару) відбуваються незалежно від реального світу
С. Веретюк, В. Пілінський ²⁴	Цифрова економіка – це ще нереалізована трансформація всіх сфер економіки завдяки перенесенню всіх інформаційних ресурсів та знань на комп'ютерну платформу
В. Фішук ²⁵	Цифрова економіка – це діяльність, в якій ключовими факторами (засобами) виробництва є цифрові дані та їх використання, що дозволяє суттєво збільшити ефективність / продуктивність у різних видах економічної діяльності
С. Коляденко ²⁶	Цифрова економіка – це виробництво, продаж і постачання продуктів через комп'ютерні мережі
Л. Кіт ²⁷	Цифрова економіка – це трансформація всіх сфер економіки завдяки перенесенню інформаційних ресурсів та знань на комп'ютерну платформу з метою їх подальшого використання на цій платформі
Г. Карчева, Д. Огородня, В. Опенько ²⁸	Цифрова економіка – це інноваційна динамічна економіка, що базується на активному впровадженні інновацій та ІКТ в усі види економічної діяльності та сфери життєдіяльності суспільства, що дозволяє підвищити ефективність та конкурентоспроможність окремих компаній, економіки та рівень життя населення

У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки цифрова економіка розглядається як економіка, що базується на інформаційно-комунікаційних та цифрових технологіях, стрімкий розвиток та поширення яких вже сьогодні впливає на традиційну (фізично-аналогову) економіку, трансформуючи її від такої, що споживає ресурси, до економіки, що створює ресурси. Саме дані є

²³ Войнаренко М. П. Мережеві інструменти капіталізації інформаційно-інтелектуального потенціалу та інновацій/ М. П. Войнаренко, Л. В. Скоробогата // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2015. № 3. Т. 3. С. 18-24.

²⁴ Веретюк С. М. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні / С. М. Веретюк, В. В. Пілінський // Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. 2016. № 2. С. 51-58.

²⁵ Фішук В. Цифрова економіка – це реально URL: <http://biz.nv.ua/ukr/>

²⁶ Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі // Економіка. Фінанси. Менеджмент. 2016. № 6. С. 105–107.

²⁷ Кіт Л. З. Еволюція мережевої економіки // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2014. № 3. Т. 2. С. 187-194.

²⁸ Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки / Карчева Ганна Тимофіївна, Огородня Дар'я Віталіївна, Опенько Владислав Анатолійович. Фінансовий простір № 3 (27) 2017. С.13-21.

ключовим ресурсом цифрової економіки, вони генеруються та забезпечують електронно-комунікаційну взаємодію завдяки функціонуванню електронно-цифрових пристроїв, засобів та систем²⁹.

Отже, узагальнюючи існуючі визначення цифрової економіки, варто зауважити, що при розгляді їх економічної сутності у всіх трактуваннях переважає компонентний підхід. Цифрова економіка не є окремою сферою, вона містить якісні зміни всіх секторів та галузей господарювання. Це пояснюється тим, що структурно-організаційні зміни під впливом цифрових технологій стосуються не тільки економічних систем, а й позаекономічних сфер, наприклад, цифрового врядування та цифрового суспільства. Основними характеристиками “цифрової економіки” є:

1) здійснення цифрових трансформацій завдяки використанню цифрових технологій та сервісів у всіх сферах життєдіяльності суспільства;

2) створення та розвиток особливої цифрової інфраструктури, необхідної для управління даними;

3) оцифрування всіх даних та цифровізація виробничих, організаційних, маркетингових та інших управлінських й бізнес-процесів;

4) економіка на вимогу (on-demand economy), яка передбачає не продаж товарів і послуг, а отримання доступу до них саме в той момент, коли це потрібно;

5) розробка та реалізація цифрових інновацій;

²⁹ Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018 р. № 67-р // Офіц. вісн. України. 2018. № 16. Ст. 560. С. 70.

б) виникнення та розвиток нових видів діяльності, пов'язаних з управлінням та аналізом даних (збір, обробка та використання результатів аналізу даних);

7) зростання обсягу й урізноманітнення видів цифрових послуг, послуг у сфері управління і аналізу даних.

Т. Мезенбург виділяє три основні складові цифрової економіки³⁰: підтримуюча інфраструктура (апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації, мережі та ін.); електронний бізнес або (ведення господарської діяльності та будь-яких інших бізнес-процесів через комп'ютерні мережі, e-business); електронна комерція (дистрибуція товарів через інтернет, e-commerce).

У цифровій економіці всі економічні процеси (за винятком виробництва товару) відбуваються незалежно від матеріального світу. Товари та послуги не мають фізичного носія, та є цифровими.

Погоджуємось із думкою М. Войнаренко та Л. Скоробогатої, що під цифровим товаром розуміється продукт інтелектуальної праці, що не має фізичних властивостей та здатний забезпечувати потреби людини. Цифровий товар може бути вироблений поза межами цифрової економіки, проте обов'язково має цифровий еквівалент. Типовими цифровими товарами є програмне забезпечення, оцифрована продукція кіно- або музичної індустрії, електронні книги та ін. Більше немає потреби в будь-яких матеріальних продуктах. Тепер ці товари доступні для нас у цифровій формі.

³⁰ The Concept of a Digital Economy URL: <http://odec.org.uk/the-concept-of-a-digital-economy>

Цифровий товар має такі характеристики³¹:

– цифровому товару не притаманні фізичні властивості об'єму, ваги, лінійних розмірів (кількісною характеристикою є обсяг у байтах та вимоги до апаратного забезпечення, що необхідне для нормального споживання товару);

– кількісні характеристики не є визначальними (більш детально описують товар якісні характеристики товару, рейтинги споживачів тощо);

– проста відтворення;

– через здатність до копіювання фактично неможливо захистити авторське право на товар.

Цифрова економіка стимулювала сектор електронної комерції, а під впливом глобальної цифровізації компанії практично всіх секторів економіки, зокрема, у сфері телекомунікацій, розваг, засобів масової інформації, банківської справи, роздрібною торгівлі та охорони здоров'я змінили свої бізнес-моделі функціонування. Не просто прями продажі, а купівля, дистрибуція, маркетинг, створення – все стало можливе завдяки цифровим трансформаціям. Те ж саме стосується сфер послуг, таких як банківські, страхові тощо. Немає необхідності відвідувати банк, якщо можна здійснити кожну транзакцію у режимі онлайн. Отже, певні товари та послуги стають повністю цифровими.

Разом з виникненням цифрового товару виникла необхідність використання й відповідної грошової системи. Віртуальний капітал існує в сфері транзакцій і має свої специфічні особливості. Віртуальна

³¹ Войнаренко М. П. Мережеві інструменти капіталізації інформаційно-інтелектуального потенціалу та інновацій / М. П. Войнаренко, Л. В. Скоробогата. Вісник Хмельницького національного університету. 2015. № 3. Т. 3.

грошова система існує паралельно до національної, не має просторових вимірів та іноді навіть прив'язки до реальних грошових одиниць.

Закон України “Про платіжні системи та переказ коштів в Україні” визначає електронні гроші як “одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі”. Електронні гроші відповідають наступним критеріям:

- фіксуються та зберігаються за допомогою електронного носія;
- випускаються емітентом при отриманні від інших осіб грошових засобів в обсягу не меншому, ніж емітована грошова вартість;
- приймаються як засіб платежу іншими (окрім емітента) організаціями³²:

Для розвитку як традиційної, так і цифрової економіки першочергово необхідним є залучення інвестицій. Дослідженням причин, чому саме інвестори готові вкладати в цифрову, а не в традиційну економіку займаються багато українських та зарубіжних економістів. Цікавою є думка В. Джейнвея, який у своєму дослідженні пояснює: “венчурний капітал інвестується в цифрову економіку не тому, що там більше ризиків, а тому, що насправді там менше ризиків, ніж в інших галузях економіки, коли це стосується досліджень і розробок. Венчурні капіталісти готові фінансувати інноваційні компанії не тому, що вони раптово загорілися ідеєю ризикувати всім, а тому, що цифрові технології пов'язують держави і багато великих компаній настільки міцно і нерозривно, що ті вимушено прийняли на себе частину ризиків

³² Про платіжні системи та переказ коштів в Україні: Закон України від 05 квітня 2001 р. № 2346-III . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>

ІТ-галузі. Це потужні гарантії, яких немає в традиційній економіці”³³. Розвиваючи це твердження, Н. Колін (французький фінансист, співзасновник і директор “TheFamily”), порівнює моделі розвитку компаній у традиційній та цифровій економіці (рис.1.1 та рис.1.2).



Рис. 1.1 Модель розвитку компанії у традиційній економіці

На початку циклу створення товару як в традиційній, так і в цифровій економіці присутній науково-технологічний ризик. У традиційній економіці (рис.1.1) здебільшого, частину технологічних витрат на етапі дослідження продукту покриваються державними

³³ Dr. William H. Janeway (2012). Doing Capitalism in the Innovation Economy. URL: <https://www.mobt3ath.com/uploader/book/book-25368.pdf>

коштами у вигляді держпрограм, грантів та субсидій. Результатом технологічного процесу є повністю розроблений продукт, який готовий до виведення на масовий ринок. Саме на етапі маркетингу і дистрибуції потрібен капітал інвестора. У традиційній економіці інвестор не зазнає високого науково-технологічного ризику на етапі створення продукту, а якщо маркетингова та дистрибуторські кампанії пройшли успішно і продукт знайшов свою платоспроможну нішу, він переходить на новий етап розвитку – домінування³⁴.

Компанії-лідери можуть витратити більше коштів на маркетингову діяльність та спеціально підвищувати бар'єр для входу конкурентів. Збільшення капіталу здійснюється завдяки удосконаленню нових версій цього ж продукту. Єдиною небезпекою для компанії-лідера є конкурент, який готовий нести більший рівень технологічного ризику і, тим самим, зламати бар'єр для входу своїм радикально новим інноваційним продуктом.

На відміну від традиційної економіки, на етапі створення продукту у цифровій економіці (рис.1.2) стартапери розробляють інноваційний продукт із мінімальним функціоналом, який можна запропонувати споживачам для користування.

Стартапи використовують для апробації ідеї у розробці програм з мінімальними затратами ресурсів. У результаті просування товару розпочинається пізніше порівняно з традиційною економікою, а

³⁴ Colin Nicolas Low Risk, High Reward: Why Venture Capital Thrives in the Digital World
URL:<https://salon.thefamily.co/low-risk-high-reward-why-venture-capital-thrives-in-the-digital-world-ed56d0b14dc>

створення нового товару або компанії з його виробництва відбувається у той період, коли рівень технологічного ризику і потенційні витрати інвесторів дуже низькі.



* Назва гіпотези (ефекту) чорної/червоної королеви запозичена з книги Л. Керола «Аліса у задзеркаллі» - «бігти щодуку, щоб тільки залишитися на тому ж місці»: цифрові екосистеми повинні постійно пристосовуватися, розвиватися та розростатися не стільки для отримання переваг на ринку, а й просто для виживання в умовах протистояння із невпинно зростаючими конкурентами у постійно мінливому середовищі.

Рис. 1.2 Модель розвитку компанії в цифровій економіці

На відміну від традиційної економіки, етап пошуку продуктом своєї платоспроможної ніші відбувається набагато раніше. У цифровій економіці для цього застосовують притаманні тільки їй інструменти, наприклад, краудфандінг. Стартап не потребує масового маркетингу, достатньо знайти своїх бенефіціарів і отримувати кошти від співпраці чи зворотного зв'язку. Лідером у цифровій економіці стають ті, хто першими впроваджують нові інноваційні продукти.

Основними перевагами цифрової економіки порівняно із традиційною є:

1. *Створення абсолютно нових бізнес-моделей.* Завдяки цій перевазі між компаніями-виробниками відбувається не тільки цінова конкуренція, а й конкуренція на основі впровадження нових продуктів, швидкості запуску нових продуктів та сервісів. Прикладом таких моделей є компанії: “Amazon”, “Netflix”, “Uber”, “Airbnb”.

2. *Гнучкість діяльності суб'єктів господарювання.* Ця перевага по-перше означає здатність суб'єктів господарювання до створення нових інноваційних товарів та послуг, максимально пристосованих до вимог споживачів, а по-друге – використання цифрових технологій забезпечує швидкість, ефективність та доступність продуктів, операцій та послуг.

3. *Ефективна взаємодія між бізнес-партнерами.* Особливість цієї переваги в тому, що, на відміну від традиційної, у цифровій економіці взаємодія між її суб'єктами (виробниками, бізнес-партнерами, клієнтами) відбувається завдяки цифровим мережам, без прив'язки до місця розташування, каналів зв'язку, які обслуговують, та різних джерел даних, що використовуються. Цифрова комунікація відбувається завдяки підключенню через інтернет до бізнес-додатків, сервісів і додатків для клієнтів у різних корпоративних середовищах.

4. *Урахування потреб клієнтів та забезпечення максимальних переваг для всіх учасників виробничого процесу,* що означає здатність завдяки різним компонентам програмного забезпечення взаємодіяти один з одним усім учасникам виробничого процесу та клієнтами (потенційними споживачами цифрових технологій). Завдяки цьому

організації можуть розширити свої відносини як між собою, так із клієнтами, як результат – створювати продукти та послуги з урахуванням індивідуальних потреб споживачів (сервісно- та клієнто-орієнтований підхід). Слід погодитися з думкою віце-президента торговельної онлайн B2B-платформи Alibaba Б. Вонга³⁵ про існування цілого ряду бар'єрів, які перешкоджають розвитку цифрової економіки.

На нашу думку, основними напрямками їх подолання шляхом вироблення належної державної політики повинно стати:

1. *Подолання адміністративних бар'єрів.* Держава повинна надавати простір для інновацій та підприємництва, сприяти створенню відкритого, конкурентного та інклюзивного середовища для участі різних компаній й інвесторів.

2. *Забезпечення доступу до капіталу.* Необхідно створити платформи залучення капіталу для стартапів. Держава повинна сприяти створенню національних фондів або реалізувати податкову політику для підтримки стартапів та молодих підприємців, які створюють основу для виробництва та споживання цифрових технологій.

3. *Забезпечення доступу до опанування цифровими компетенціями.* На державному рівні необхідно вдосконалити систему освіти та стимулювати співробітництво між науковими установами та навчальними закладами у сфері цифровізації. Затвердити програми розвитку цифрового потенціалу на національному рівні для розвитку підприємництва, творчості та підтримки талановитої молоді для потреб цифрової економіки.

³⁵ Alibaba's Investment and the Digital Economy. 23.10.2018. URL: https://worldinvestmentforum.unctad.org/wp-content/uploads/2018/03/Alibaba_BWONG-FINAL_WIF_BW_20181023.pdf

4. *Інфраструктура та підключення.* Уряд повинен інвестувати бюджетні кошти у розвиток в цифрову (тверду) інфраструктуру, щоб покращувати її зв'язок та збільшувати швидкість функціонування. Це важливо для розвитку логістики, обігу великих даних та функціонування цифрової комерції.

Цифровізація має вагомий вплив на світову економіку, яка активно абсорбує і застосовує цифрові технології. На сьогодні цифрова економіка стала двигуном конкурентоспроможності і економічного зростання всіх країн світу, а її всебічний розвиток має стати ключовим напрямом у стратегіях майбутнього України.

1.2. Вплив цифровізації на розвиток і структурну перебудову національних економік

Як зазначалось, цифрова економіка є платформою мережевого виробництва, торгівлі (надання), споживання цифрових продуктів та послуг. Окрім бізнесу в цифрову економіку залучається й держава. Створюється цифрова держава, різноманітні цифрові платформи, направлені на кооперацію діяльності органів публічної влади, бізнесу та населення. Ключовою особливістю цифрової економіки є той факт, що її функціонування спрямоване на зміну реального світу шляхом здійснення економічної діяльності в інтернеті, інтранеті та екстранеті.

Варто зазначити, що четверта індустріальна революція відбуватиметься швидше і масштабніше, аніж попередні промислові революції, а тому швидко розпочнуться й системні зміни, що трансформує всю структуру національних економік. Основними чинниками, що визначатимуть структурну перебудову економіки будуть: нові технологічні зміни і

відкриття, прискорений розвиток науково-технічного прогресу; Глобалізація 4.0, зокрема глобалізація світової економічної системи, суттєве підвищення продуктивності праці та вивільнення великої кількості робочої сили; виникнення нових професій та компетенцій, зміна механізмів державного регулювання та розширення інструментів саморегуляції.

На думку К. Шваба, цифрова економіка отримає нові можливості за допомогою чотирьох основних ефектів: суттєвого зростання очікувань з боку замовника; поліпшення якості продуктів; спільних інновацій; появи нових форм організації праці³⁶. Реалізація цих можливостей потребуватиме загальної зміни економічної стратегії та стратегії публічного управління для забезпечення перерозподілу пропорцій робочої сили в економіці, вкладень капіталу, розміщення продуктивних сил та досягнення конкурентоздатності в нових економічних умовах.

Для більшості країн світу розвиток цифрової економіки є одним із національних пріоритетів і розглядається як загальнонаціональне завдання щодо її реалізації. З метою забезпечення ефективної розбудови цифрової економіки країнами ЄС було ухвалено ряд базових ініціатив:

– Акт про малий бізнес Європи (“The Small Business Act for Europe”, 2008);

– Флагманські ініціативи стратегії Європа 2020 – Індустріальна політика для ери глобалізації (“Industrial policy for the globalisation era”);

– Цифровий порядок денний для Європи (“Digital Agenda for

³⁶ Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо (Top Business Awards), 2016. 138 с.

Europe”), Інноваційні Союз (“The Innovation Union”)³⁷;

– План дій “Підприємництво 2020” (“The Entrepreneurship 2020 Action Plan”, 2013);

– План дій щодо кругової економіки (“The Circular Economy Action Plan”, 2016);

– Інвестиційний план для Європи, так званий план Юнкер (“The Investment Plan for Europe, the so-called Juncker Plan”, 2014);

– Стратегія єдиного ринку (“The Single Market Strategy”, 2015);

– Єдина цифрова платформа (“The single digital gateway”, 2018).

У 2015 році Європейською комісією вперше було опубліковано рейтинги Індексу цифрової економіки і суспільства (“Digital Economy and Society Index”, далі – DESI³⁸), який узагальнює відповідні показники в цифровій продуктивності Європи та відображає еволюцію країн-членів ЄС у сфері цифрової конкурентоспроможності. Для розрахунку DESI використовують 28 показників, розподілених за п’ятьма складовими:

1. Цифрова інфраструктура (забезпечення широкоплатформним зв’язком);
2. Людський капітал (рівень цифрової компетентності);
3. Використання інтернет-послуг (рівень використання сервісів);
4. Інтеграція цифрових технологій;
5. Цифровізація сервісної діяльності органів публічної влади (рівень цифровізації управлінських послуг).

³⁷ Communication from the commission to the European Parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions: A Digital Agenda for Europe. Brussels, 2010. URL: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=EN).

³⁸ The Digital Economy and Society Index (DESI). URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

У рейтингу 2019 року Індекс цифрової економіки та суспільства був найкращим у Фінляндії, Швеції, Нідерландів та Данії, а найгіршим серед країн ЄС у Румунії та Болгарії (Рис.1.3). Позитивна динаміка зростання Індeksu показує, що країни ЄС постійно удосконалюються на шляху до цифрових трансформацій. Існує істотний розрив між рівнем розвитку та швидкістю абсорбції цифрових технологій серед різних країн-членів.

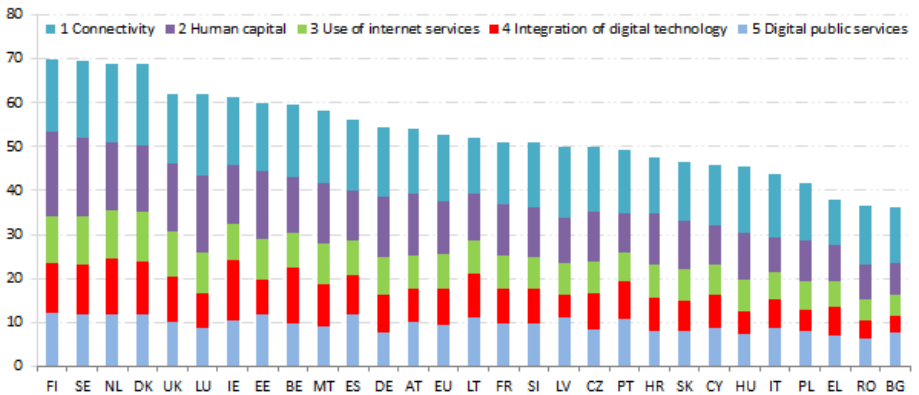


Рис. 1.3 Рейтинг країн ЄС за Індексом Цифрової економіки та суспільства (Digital Economy and Society Index, 2019)³⁹

Зміни у структурі економіки ЄС характеризують дані “The 2018 PREDICT Key Facts Report”⁴⁰. В ЄС з 1995 року сектор інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) демонструє більш динамічне зростання, ніж традиційна економіка. Відмінності спостерігаються у

³⁹ The Digital Economy and Society Index (DESI). URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

⁴⁰ The 2018 PREDICT Key Facts Report. An Analysis of ICT R&D in the EU and Beyond / Mas M., Fernández de Guevara J., Robledo J.C., Cardona M., López-Cobo M., Righi R., Samoili S. // Publications Office of the European Union, 2018.

доданій вартості та у сумі витрат бізнесу на науково-дослідну роботу (далі – НДР). Так, у період між 1995 і 2015 рр. обидва значення збільшилися в 3,5 рази в реальному вираженні. Рівень зайнятості збільшився лише у 1,5 рази, кількість дослідників – у 1,8 рази, а персоналу НДР – у 1,9 рази. Як наслідок, продуктивність праці за годину, відпрацьовану в секторі ІКТ, збільшила її рівень у 2,5 рази порівняно із 1995 роком, що в 1,9 рази перевищує зростання для традиційної економіки. У 2015 році сектор ІКТ ЄС додав вартості на 581 млрд. євро, в ньому було зайнято майже 5,8 млн. осіб і витратив 30 млрд. євро на НДР. Сектор ІКТ становив 3,9 % від доданої вартості ЄС, 2,5 % від загальної зайнятості, 18,6 % і 20,6 % персоналу НДР та дослідників в ЄС, відповідно.

Однак, у структурі глобальної економіки сектор ІКТ займає невелику частину. За даними “World Development Report 2016: Digital Dividends^{http}” частина ІКТ у ВВП у країнах-членах ОЕСР складає майже 6 % і значно менше в країнах, що розвиваються. У США, де діють 8 з 14 найбільших у світі за розмірами доходу високотехнологічних компаній, внесок сектора ІКТ у ВВП становить майже 7 %⁴¹.

З розвитком цифровізації всіх сфер життєдіяльності суспільства, починають змінюватись і центри світової економіки. Все більше лідерами стають не країни, а окремі мегаполіси. За даними звіту “fDi intelligence” 2018-2019 рр. столицю Великобританії – Лондон визнано центром цифрової економіки на найближчі декілька років, наступними є Дублін, Сінгапур, Нью-Йорк та Сан-Франциско.

⁴¹ Доклад о мировом развитии “Цифровые дивиденды”. Группа Всемирного банка. 2016. URL: <http://documents.worldbank.org>

Провідні цифрові компанії світу (“Netflix”, “Facebook” та “Time Warner”) створили (або розширили) свої регіональні представництва у Лондоні, а у 2017 році в Дубліні було створено понад 5200 робочих місць завдяки інвестиційним проектам. Майже 54 % усіх прямих інвестицій у місті було спрямовано на розвиток цифрової економіки⁴².

Варто зауважити, що частина ІКТ у ВВП 2016 року в Ірландії становить 12 % , а інвестиційна привабливість країни збільшується завдяки своєму конкурентному діловому середовищу і вигідними ставками оподаткування.

Сінгапур посідає третє місце в переліку ТОП-10 найперспективніших центрів цифрової економіки світу, тут за останніх 5 років прямі іноземні інвестиції вкладались у більше ніж 680 проектів цифрового сектору, що становить понад 30 000 робочих місць. Майже дві третини інвестицій було спрямовано в операції з продажу та маркетингу, тоді як 13 % займали НДР. За даними цього ж звіту⁴³, серед міст-лідерів, які мають стратегії розвитку цифрової економіки шляхом залучення прямих іноземних інвестицій, є Монреаль, Нью-Йорк, Торонто та Гонконг. У прийнятій стратегії на початку 2018 року Уряд Квебеку запланував до 2023 року витратити на створення цифрових послуг 1,5 млрд. доларів США, що сприятиме підвищенню рівня цифрових компетенцій громадян і створенню конкурентоспроможного та інноваційного бізнесу. Нью-Йорк займає друге місце в цьому рейтингу, де цифровий сектор має тенденцію до зростання втричі швидше, аніж у будь-якому іншому місті

⁴² Digital Economies of the Future 2018/19 URL: <https://www.fdiintelligence.com/Rankings/Digital-Economies-of-the-Future-2018-19-the-results>

⁴³ Доклад о мировом развитии “Цифровые дивиденды”. Группа Всемирного банка. 2016. URL: <http://documents.worldbank.org>

США. Понад 7600 технологічних компаній мають центральний офіс у Нью-Йорку. Серед них більше чверті спеціалізуються на проектуванні комп'ютерних систем, більше однієї п'ятої – на інтернет-сервісах, і 15 % – на телекомунікаціях.

Торонто є місцем розташування центральних офісів для 44 % з 250 найбільших канадських ІТ-компаній. У 2017 році місто було обрано для створення лабораторії Google Sidewalk Lab, що перетворило район Східної набережної на “розумне місто”, і яке наразі виступає в ролі глобального тесту для “цифрового фокусування міського розвитку”. Місто “MaRS Discovery District” є найбільшим інноваційним центром у світі, яке має площу 140 000 квадратних метрів у центрі міста для розвитку стартапів, досліджень та інновацій.

В епоху цифровізації швидко розвиваються відносно нові галузі наукових досліджень: інженерія знань, моделювання біологічних та кіберфізичних систем, робототехніка, машинне навчання. Завдяки використанню штучного інтелекту у різних галузях економіки відбувається зміна її структури.

За даними звіту “State of AI Report 2018”⁴⁴ використання штучного інтелекту досягло великого прогресу у сфері комп'ютерних ігор, медицині, розумінні людської мови, технології автономного керування автотранспортом. Обсяг інвестицій у сферу штучного інтелекту у 2018 році становив 27 мільярдів доларів, з них 55 % – інвестиції, які здійснюються США. Світові ІТ-гіганти щорічно купують десятки стартапів, витрачаючи сотні мільйонів доларів. У ТОП-5 лідерів, які впродовж 2018 року витратили мільярди доларів на НДР у сфері

⁴⁴State of AI Report 2018 / Nathan Benaich, Ian Hogarth. June 29, 2018. URL: <https://www.stateof.ai>

використання штучного інтелекту: “Amazon” (22,8), “Alphabet” (16,6), “Intel” (13,1), “Microsoft” (12,3), “Apple” (11,6).

Варто зауважити, що прискорення розвитку цифрової економіки, поглинання та особливо конвергенція цифрових технологій у суспільстві, породжує радикально інший світ. З огляду на економічні тенденції в соціальній ідентичності, упродовж наступних 15 років може бути досягнута різниця між вигодонабувачами в умовах розвитку глобального цифрового суспільства і тими, хто цього не зробить. На нашу думку, “цифровий розрив” буде ставати дедалі відчутнішим, та не визначатиметься наявністю або відсутністю цифрових компетенцій, оскільки у підсумку більшість людства буде пов’язана з цифровими технологіями (з можливістю їх подальшого економічного та соціального застосування), які в змозі (або не в змозі) здійснити кожен індивід.

Україна має значний потенціал у розвитку цифрової економіки порівняно з сучасними країнами-лідерами. Ф. Хатч у своєму дослідженні “Assessment: Ukraine 2016” стверджує, що Україна за сприятливих умов зможе експортувати ІТ-товарів та послуг на 275 млрд. дол. на рік і стати одним із світових технологічних лідерів⁴⁵. Саме експортування цифрових технологій може стати рушійною силою економічного зростання і соціального розвитку в Україні, за таких умов український ВВП зможе перевищити 700 млрд дол. Далі Ф. Хатч стверджує, що Україна може посісти третє місце в Європі та п’яте місце у світі серед найбільших технологічних експортерів. Враховуючи прогнози про повну цифровізацію економіки у найближчі 10 років – це цілком

⁴⁵ Phillip J. Hatch Technology Market Assessment: Ukraine 2016: URL: <http://www.akholi.com/wp-content/uploads/2016/02/Ukraine-Technology-Exports-2016.pdf>.

можливо. Окрім того, прослідковується позитивна тенденція розвитку України й у рейтингу “Global Location Services Index”, який оцінює 55 країн за критеріями – фінансової привабливості, наявності фахівців і їх здібностей та бізнес-середовища. У 2019 році Україна займає 20 позицію, у 2016 року – 24 місце, тоді як у 2015 році була на 41 місці.

Згідно з новим звітом Української асоціації венчурного капіталу “Ukrainian Venture Capital and Private Equity Overview 2018”⁴⁶, за рік сума венчурних інвестицій в українські ІТ-компанії сягнула 336,9 млн. дол., а кількість успішних інвестиційних угод зросла з 85 до 115. Топ-10 угод 2018 року: “Gitlab” – 100 млн. дол.; “BitFury” – 80 млн. дол.; “People.ai” – 30 млн. дол.; “GitLab” – 20 млн. дол.; YayPay – 8,4 млн. дол.; “DreamTeam” – 5 млн. дол.; “Restream” 4,5 млн. дол.; “Busfor” – 4 млн. дол.; “Preply” – 4 млн. дол.; “Spinbackup” – 1,5 млн. дол. Залишається актуальним і залучення коштів через краундфіндингові платформи та отримання грантів. Стартапи отримали гранти на загальну суму 322,7 тис. дол.: 6 грантів від Європейського банку реконструкції та розвитку (далі – ЕБРР) та 5 грантів від “Open Data Challenge”. Результати звіту ще раз підтверджують про конкурентоспроможність українських стартапів на міжнародному ринку, професіоналізм ІТ-спеціалістів та високу якість продуктів, що вироблені в Україні.

В Україні щороку збільшується кількість ІТ-підприємств: так, у 2014 році їх кількість налічувала 7,2 тис. юридичних осіб, а у 2018 році вона збільшилася до 12,6 тис.⁴⁷ Відповідно, зростає частка ІТ-послуг у

⁴⁶ Ukrainian Venture Capital and Private Equity Overview 2018. URL: <https://www.stateof.ai/>

⁴⁷ Державна служба статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

структурі українського експорту. Так, у 2017 році цифрові сервіси посіли 3-тє місце серед експорту послуг з України, а за результатами першого півріччя 2018 року стали другою найбільшою галуззю з експорту послуг, становлячи понад 20% від усіх послуг, що експортуються Україною. У 2011 році вона становила 0,8 % в загальному експорті країни, у I кварталі 2018 році її частина зросла до 5,1 %⁴⁸.

Надалі негативним чинником, що сповільнює розвиток цифрової економіки в Україні є галузева та технологічна структура експорту економіки, що зорієнтовані на забезпечення сировинного, а не високотехнологічного розвитку в Україні. У 2017 році 70 % експорту становила сировинна продукція агропромислового комплексу металургійної та хімічної галузей промисловості, мінеральні продукти, деревина, сировина для легкої промисловості.

Як уже було зазначено, з метою забезпечення подальшого розвитку та змін у структурі національної економіки у 2018 році Кабінет Міністрів України ухвалив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. З метою подолання цифрового розриву та створення основ цифрової економіки основні заходи сконцентровані на розвитку твердої та м'якої інфраструктури, впровадження концепції цифрових робочих місць, впровадження концепції “розумного виробництва”, підвищення рівня цифрових компетенцій громадян⁴⁹.

⁴⁸ Статистика зовнішнього сектору України. НБУ. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=65613&cat_id=44446

⁴⁹ Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018 р. № 67-р // Офіц. вісн. України. 2018. № 16. Ст. 560. С. 70.

Основними загрозами з точки зору забезпечення потреб структурної модернізації та адаптації національної економіки до Індустрії 4.0, є: загострення глобальної конкурентної боротьби за інноваційні та інтелектуальні ресурси; ймовірність закріплення низько-технологічного характеру національної економіки та погіршення умов участі в міжнародному поділі праці; вичерпання поточних конкурентних переваг галузей економіки України, орієнтованих на зовнішній попит, внаслідок подорожчання імпортованих ресурсів; відсутність ефективних механізмів перерозподілу капіталу від традиційних до науково-технологічних секторів економіки; недостатній рівень використання інноваційного потенціалу як головного чинника адаптаційних можливостей економіки та зміцнення національної конкурентоспроможності⁵⁰.

Головними трендами, відповідно до яких необхідно модернізувати структуру національної економіки України, має стати активне впровадження цифрових технологій, створення додаткової вартості продукції та послуг за допомоги цифрових технологій; необхідність суттєвої цифровізації та інноваційності виробничих процесів для зростання продуктивності праці; адаптація виробничих структур під потреби споживацької аудиторії; створення системних платформ для управління виробництвами та великими організаційними структурами; реструктуризація економіки із активним розвитком високотехнологічних цифрових галузей.

⁵⁰ Щодо основних засад структурно-інноваційної політики України : аналітична записка Національного інституту стратегічних досліджень при Президентові України. URL: <http://old.niss.gov.ua/Monitor/Monitor14/01.htm>.

1.3. Цифрове врядування: еволюція та революція публічного управління

Цифрові технології інтенсифікують розвиток процесів взаємодії людини та суспільства. Сучасне громадянське суспільство стає все більш залежним від цифрових технологій, відбувається “цифровий перехід” від систем та процесів індустріальної економіки та інформаційного суспільства до “цифрової” економіки та “цифрового” суспільства. Така трансформація призводить до появи нових, унікальних систем і процесів, що становлять їх нову ціннісну сутність, а створення цифрової держави супроводжується трансформацією усієї системи управлінських процесів як на центральному, так і на місцевому рівні, що означає подолання стереотипів адміністративно-бюрократичної культури. Цифрові технології, на відміну від інформаційних чи електронних, кардинально змінюють не тільки процеси взаємодії держави та суспільства, а й свідомість (підсвідомість) людей, які внаслідок здійснення цифрових трансформацій формують нове суспільство – “цифрове”.

Свого часу інформаційні технології були предметом здійснення інформатизації, наразі цифрові технології, відповідно, є предметом цифровізації, а перехід від “інформаційного” до “цифрового” суспільства стає об’єктивним еволюційним етапом науково-технічного прогресу, насамперед, в економіці та публічному управлінні. Цифровізація не може бути ототожнена тільки із застосуванням цифрових технологій у повсякденній діяльності публічних службовців, бізнесменів та громадських активістів. У цілому цифрові трансформації

потребують реалізації нових механізмів (нормативно-правових, соціально-політичних, інституційно-організаційних, фінансово-економічних, інформаційно-комунікативних та ресурсно-технологічних) всіма суб'єктами цифровізації у публічному секторі, до яких слід віднести органи державної влади, органи місцевого самоврядування, приватні та громадські інституції.

Упродовж усієї історії розвитку галузі публічного (державного) управління еволюційно змінюються й технології управління. Так, інформатизацію державного управління змінив концепт електронного урядування, а точніше електронного управління – технологічного засобу суб'єктної взаємодії: G2B (влада – бізнес), G2C (влада – громадяни), G2D (влада – громадяни з особливими потребами), G2E (влада – працюючі громадяни), G2F (влади – іноземці), G2G (взаємодія органів влади), G2H (влада – домогосподарства), G2K (влада – знання: освіта, наука, інновації), G2M (влада – військова служба), G2N (влада – третій сектор: недержавні, громадські організації), G2R (влада – релігійні рухи, служителі церкви)⁵¹.

Технологічно система електронного уряду є мережевою інформаційно-комунікаційною інфраструктурою, що підтримує функціонування (діяльність) органів державної влади та складається з двох взаємозалежних та одночасно автономних підсистем: внутрішня урядова інфраструктура органів державної влади – аналог корпоративної мережі; зовнішня інфраструктура, що забезпечує взаємодію з органами місцевого самоврядування, бізнесом та громадянами.

⁵¹ Карпенко О.В. Механізми формування та реалізації сервісно-орієнтованої державної політики в Україні : дис... д-ра наук з держ. упр.: спеціальність 25.00.02 "Механізми державного управління" / Нац. Акад. держ. упр. при Президентові України. Київ, 2016. С.171-172.

Впровадження інформаційних технологій у державне управління (інформатизація) сприяло його організаційній оптимізації: знизило витрати на утримання адміністративного апарату, спростило міжвідомчу взаємодію, а також налагодило комунікацію державних службовців та громадян. Згодом, впровадження технологій “електронного уряду” сприяло підвищенню транспарентності влади за рахунок інтерактивності зворотного зв’язку із суспільством, а згодом – формуванню нової парадигми публічного управління – сервісної держави, в якій державна служба стає структурою обслуговування громадян. Парадигма сервісної держави контрастує зі старою бюрократичною парадигмою державного адміністрування і полягає у зміні пріоритетів використання інформаційних технологій з внутрішніх менеджерських потреб на зовнішні зв’язки з громадськістю.

Намагання охопити концепцією електронного урядування не тільки функціонування інформаційно-комунікаційної (технічної) інфраструктури органів публічної влади, а й їх управління за допомогою електронних технологій та сервісів на практиці не виправдали очікувань. Так, на законодавчому рівні в Україні так і не вдалось дійти єдності щодо унормування його адекватного трактування.

Наприклад, визначення е-урядування в Концепції розвитку електронного урядування в Україні, ухваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 вересня 2017 року № 649-р, розуміється як “форма організації державного управління, яка сприяє підвищенню ефективності, відкритості та прозорості діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій для формування нового

типу держави, орієнтованої на задоволення потреб громадян”⁵² є невдалим, оскільки, по-перше, не достатньо розкриває сервісну сутність взаємодії держави та суспільства, а, по-друге, суперечить децентралізаційним та дерегуляційним процесам реформування публічної влади в Україні, значно звужуючи його лише до форми організації державного управління. Згодом, на практиці виявилось, що “електронне урядування” стало лише передумовою та певним інструментарієм, який вже не забезпечував потреби суспільства, яке переживає зараз четверту промислову революцію (Індустрія 4.0), зумовлену широким упровадженням цифрових технологій.

Швейцарський економіст К. Шваб⁵³ (2016) зазначає, що цифрові технології, в основу яких покладено комп’ютерні системи, програмне забезпечення та мережі, не є новими, але порівняно з третьою промисловою революцією стають все більш досконалішими та інтегрованими і, як наслідок, трансформують суспільство та світову економіку, створюючи світ “розумних речей” та штучний інтелект. Однак четверта промислова революція полягає не лише у використанні мережевих технологій чи систем, її масштаби значно ширші, починаючи від кодування генів – до нанотехнологій, від відновлення джерел енергії – до квантових обчислень.

Безперечно, у подальшому в Україні ще деякий час по інерції продовжуватиметься використання технологій електронного урядування, яке стає наочною ознакою проміжного етапу між

⁵² Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 верес. 2017 р. № 649-р. // Офіц. вісн. України. 2017. № 78. Ст. 2402.

⁵³ Schwab K. The fourth industrial revolution / Geneva Switzerland : World Economic Forum, 2016. P. 12.

інформатизацією державного управління та цифровізацією публічного управління, що визнано вже й на нормативному рівні. Так, у Концепції розвитку електронного урядування в Україні (до 2020 року) зазначається, що “запровадження електронного урядування є базовою передумовою для розбудови в Україні ефективних цифрової економіки і цифрового ринку та його подальшої інтеграції до єдиного цифрового ринку ЄС (EU Digital Single Market Strategy)”, а основним принципом її реалізації визначено принцип “цифровий за замовчуванням”, під яким розуміється, що “забезпечення будь-якої діяльності органів влади (в тому числі надання публічних послуг, забезпечення міжвідомчої взаємодії, взаємодії з фізичними та юридичними особами, інформаційно-аналітичної діяльності) передбачає електронну форму реалізації як пріоритетну, а планування та реалізація будь-якої реформи, проекту чи завдання – із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій”. Автори Концепції вважають, що “повсякденне життя громадян стає дедалі все більш “цифровим”, що передбачає високий рівень очікувань від діяльності органів влади, зокрема розвитку сучасних електронних форм взаємодії, прозорості та відкритості діяльності, залучення громадян до прийняття управлінських рішень”⁵⁴.

Цифрові трансформації відбуваються в контексті розвитку реалізації сервісних механізмів взаємодії держави та людини, незалежно від її віку, статі, національності, релігії, соціальної чи політичної належності. Цифровізація є базовим економічним фактором разом із сировиною, працею, капіталом та інформацією. Як вже зазначалося, у державах, де

⁵⁴ Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 верес. 2017 р. № 649-р. // Офіц. вісн. України. 2017. № 78. Ст. 2402.

відбувається посилений розвиток цифрової економіки та цифрових технологій, формується й новий тип суспільства – цифрове суспільство. У такому суспільстві життєдіяльність його суб'єктів здійснюється за допомогою цифрових технологій. Інакше кажучи, еволюцію суспільства можна визначити як “інформаційне суспільство” → “суспільство знань” → “мережеве суспільство” → “цифрове суспільство”, тобто сьогодні завдяки досягненням технічної революції промислове виробництво та споживчий ринок перетворились на ринок виробництва, використання та споживання цифрових технологій.

У цифрову епоху публічні службовці отримують інформацію та комунікують, застосовуючи засоби цифрового робочого місця. Завдяки цифровізації формується суспільно-мережева форма публічного управління. Технологічно мережева цифрова економіка та суспільство фундується на масовості індивідуального виробництва та споживання цифрових технологій. Якщо промислова економіка створила масове виробництво, то нова цифрова економіка створює масову індивідуалізацію – масове виробництво персоніфікованих цифрових продуктів і сервісів.

За умов, коли в публічному управлінні запроваджуються цифрові технології, може здатися, що вони витісняють людину із сфери керування (штучний інтелект, нанотехнології, інтернет речей тощо). В умовах цифровізації публічного управління керівник виконує три основні функції: здійснює постановку завдання управління, обирає та обґрунтовує управлінське рішення; творчо формує управлінську діяльність. Цифрові технології в управлінні модифікують межу розподілу творчої та нетворчої праці. На відміну від електронного

урядування, яке лише обслуговувало управлінську діяльність, цифровізація публічного управління сприяє появі технологій здійснення типових управлінських рішень за допомогою штучного інтелекту, а це означає, що дедалі більше управлінських операцій здійснюється засобами цифрових технологій. Однак, не слід вважати, що згодом всі управлінські процеси виконуватиме штучний інтелект, оскільки людство постійно вдосконалюється, а завдяки його творчості постійно досліджуються та модифікуються нові сегменти реального світу.

На відміну від обслуговуючої ролі інформатизації та електронного урядування в публічному управлінні, цифровізація трансформує управлінські процеси. У цьому контексті точніше говорити про “цифрову державу”, “цифрову інфраструктуру держави”, “державу цифрового суспільства” як про державну мережеву інфраструктуру – інформаційно-комунікативну систему, що забезпечує оптимальне, з погляду суспільства, функціонування цифрового багаторівневого урядування відповідно до концепції цифрового урядування, особливостям практичного впровадження якої в англomовній джерельній базі нашого дослідження присвячено чимало наукових праць американських та західноєвропейських учених, зокрема А. Вільямса та Х. Хей⁵⁵, П. Данлеві⁵⁶, Х. Маргетс, С. Бастоу та Дж. Тінклер⁵⁷, Л. ДеНардіс⁵⁸.

⁵⁵ Williams A., Hay H. Digital-era policy making // *Governance in the Digital Economy*, 2000. 27 p.

⁵⁶ Dunleavy P. (2005), “New Public Management is Dead – Long Live Digital-Era Governance”, *Journal of Public Administration Research and Theory*, Volume 16, Issue 3, 1 July 2006. P. 467–494.

⁵⁷ Dunleavy Patrick, Margetts Helen, Bastow Simon & Tinkler Jane, *Digital Era Governance: IT Corporations, The State and E-Government* // Oxford: Oxford University Press, 2006. 302 p.

⁵⁸ DeNardis Laura *The global war for Internet governance*. Yale University Press, 2014. 288 p.

Дослідження Т. С. Міглані⁵⁹, С. Бренена та Д. Креїса⁶⁰ стосувалися семантичної коректності формування понятійно-категорійного апарату сфери цифрових трансформацій.

Уперше в 1991 році П. Данлеві, Х. Маргетс, С. Бастоу та Дж. Тінклер запропонували концепцію “Ери цифрового врядування” (Digital Era Governance, далі – DEG) як перехід від “нового державного управління” (New Public Management) до більш сучасного “цифрового” управління. Авторська концепція DEG базувалася на трьох основних напрямках: реінтеграції, “клієнто-орієнтованій” цілісності та цифровізації⁶¹. Згодом П. Данлеві, Х. Маргетс назвуть ці напрями “першою хвилею” DEG. Автори зазначають⁶², що масове застосування різноманітних цифрових технологій, потужний розвиток соціальних мереж, які стали ще однією платформою для впливу громадськості та неурядових організацій на систему державного управління, зумовили необхідність застосування більш ґрунтовних цифрових трансформацій в управлінській сфері, що спричинили виникнення “другої хвилі” DEG.

Наразі “цифрова” термінологія активно використовується як у повсякденному житті, так і в наукових дослідженнях. Однак коректність вживання деяких термінів призводить до певної дихотомії щодо їх неналежного застосування в сучасній науці та в практичній діяльності органів публічної влади.

⁵⁹ Miglani Tejinderpal Singh Digitization, Digitalization and Digital Transformation: What's the difference and why you should care. URL.: <http://www.enterprisetworld.com/index.php/digitization-digitalization-and-digital-transformation-whats-the-difference-and-why-you-should-care>.

⁶⁰ Brennan Scott, Kreiss Daniel (2014) Digitalization and Digitization. URL.: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization>.

⁶¹ Dunleavy Patrick, Margetts Helen, Bastow Simon & Tinkler Jane, Digital Era Governance: IT Corporations, The State and E-Government // Oxford: Oxford University Press, 2006. 302 p.

⁶² Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. URL: <https://www.iscoop.eu/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption>.

Згадаємо, що й понятійне поле сфери публічного управління в англомовній науковій літературі насичене різними термінами, які, на перший погляд, при майже однаковому написанні насправді мають зовсім різне значення, що в подальшому при їх перекладі вітчизняними науковцями та “адаптації до українських реалій спричиняє небажане довільне (дискусійне) використання. Це безпосередньо стосується сфери цифрових трансформацій, в якій помилково вважати ідентичним переклад таких термінів, як “digitalization” та “digitization” в розумінні “цифровізація”. Для прикладу, що демонструє їх різне тлумачення, наведемо цитату із дослідження “Digitization, digitalization and digital transformation: the differences” бельгійської аналітично-маркетингової компанії “I-Scoop”: “There is no digitalization and no digital transformation without digitization (of paper and processes)”. Українською мовою: “Цифровізація та цифрова трансформація неможливі без оцифрування (паперових документів та процесів)”⁶³.

С. Бреннен та Д. Крес у своєму дослідженні “Digitalization and Digitization”⁶⁴ на основі аналізу зарубіжних наукових праць також поділяють та науково обґрунтовують думку про те, що синонімізувати терміни “digitalization” та “digitization” некоректно, оскільки вони мають різне смислове навантаження. Таким чином, під оцифруванням документів чи технологій (digitization) слід розуміти процес переведення паперових документів (чи процесів, які передбачають паперову документацію) в цифровий вигляд. Цифрові процеси вимагають

⁶³ Dunleavy, Patrick & Margetts, Helen (2010) The second wave of digital era governance. In: American Political Science Association Conference, 4 September 2010, Washington DC, USA. URL: [http://eprints.lse.ac.uk/27684/1/The_second_wave_of_digital_era_governance_\(LSERO\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/27684/1/The_second_wave_of_digital_era_governance_(LSERO).pdf) .

існування цифрової інформації, а оцифровування – це лише процес перетворення інформації від аналогового до цифрового формату. Однак для цифрових трансформацій (перетворень) недостатньо тільки оцифрування даних.

На нашу думку, цифровізацію (digitalization) слід трактувати як процес виробництва, запровадження, застосування цифрових технологій для вдосконалення взаємовідносин і життєдіяльності людини, суспільства та держави. У наслідок цього *цифрове врядування необхідно трактувати як планування, мотивацію, організацію, реалізацію та контроль діяльності органів публічної влади на основі застосування діджитальних алгоритмів прийняття управлінських рішень*. Цифрове врядування є наступним етапом технологічних трансформацій суспільного (публічного) управління після інформатизації, електронного урядування та цифровізації завдяки інтеграції фізичного, діджитального та біологічного світу.

Цифровізація публічного управління (цифрова реалізація публічної влади) є процесом реалізації цифрових трансформацій у діяльність органів публічної влади з метою переходу від електронного урядування до повсюдного цифрового врядування (цифрового управління) через застосування цифрових технологій (інструментів цифрового робочого місця, алгоритмів штучного інтелекту, мережі інтернету-речей та послуг, блокчейну, хмарних та смарт-сервісів).

На думку європейських дослідників компанії “I-Scoop”⁶⁵, під цифровими трансформаціями слід розуміти докорінне перетворення

⁶⁵ Digital transformation: online guide to digital business transformation. URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation>.

ділової та організаційної діяльності, процесів, компетенцій і моделей для забезпечення змін та можливості поєднання цифрових технологій і їх стратегічного (пріоритетного) прискорення у суспільстві з урахуванням поточного стану й майбутнього розвитку.

У подальших наукових дослідженнях доцільним є використання такої дефініції: цифрові трансформації – це докорінні перетворення мислення та життєдіяльності людини, зміни її професійних та управлінських компетенцій, які спричинені використанням цифрових технологій. У контексті публічного управління, під “цифровими трансформаціями” ми будемо розуміти реінжиніринг управлінської діяльності органів публічної влади на основі можливостей застосування в ній цифрових технологій.

Цифрові трансформації сприяють “стрибокподібному” розвитку суспільства, тобто переходу не тільки окремої організації чи галузі, а й держави в цілому на більш високий технологічний рівень розвитку, минаючи його проміжні стадії. Для України цифрові трансформації можуть сприяти “стрибокподібному” розвитку у багатьох сферах (технологічній революції) і стати реальною альтернативою “наздоганяючому” розвитку електронного урядування. Зазначимо, що завдяки цифровим технологіям “стрибокподібний” розвиток дає можливість державам, які розвиваються, суттєво прискорити перехід від застарілого до сучасного технологічного середовища. У державах з розвиненою економікою нові технології поетапно замінюють старі, доповнюючи їх або повністю оновлюючи. Держави, що розвиваються, здебільшого використовують застарілі технології, маючи при цьому значний потенціал стрімкого розвитку шляхом переходу до найновіших

зразків, відразу через кілька поколінь технологій. Такі держави можуть швидко подолати кілька етапів технологічного переходу та підвищити рівень соціально-економічного розвитку⁶⁶.

Сьогодні у “цифровому” світі “стрибокподібний” розвиток суспільства фактично не має альтернатив, оскільки будь-яка держава, що не модернізує свою діяльність (насамперед управлінську) шляхом упровадження нових технологій та інновацій, свідомо не бере участі не лише у формуванні основних економічних тенденцій у світі, а й гальмує розвиток суспільства. Для реалізації процесу цифрових трансформацій (перетворень) на рівні держави національними урядами ухвалюються стратегічні документи, які найчастіше мають назву “цифровий порядок денний”, або “цифрова стратегія”.

Основним чинним документом з розвитку цифровізації Європейського Союзу є ініціатива Європейської Комісії “Цифровий порядок денний для Європи” (Digital agenda for Europe)⁶⁷ – один із семи базових напрямів (“флагманських ініціатив”) реалізації Стратегії “Європа–2020”, ухвалених Європейською Радою у березні 2010 р. Цифрова адженда (ініціатива) спрямована на забезпечення громадян ЄС економічними та соціальними вигодами від єдиного цифрового ринку використання інтероперабельних комплексних інформаційних рішень на основі цифрових технологій (приладів, програмних продуктів, додатків, застосунків тощо). Успішна реалізація Цифрового порядку денного

⁶⁶ Цифрова адженда України – 2020 (“Цифровий порядок денний” – 2020) // Концептуальні засади (версія 1.0) // Hiteh-office. 2016. 90 с.

⁶⁷ Communication from the commission to the European Parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions: A Digital Agenda for Europe. Brussels, 2010. URL: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=EN).

стимулює інновації, економічне зростання та підвищує рівень життя населення країн ЄС. Більшість держав європейської спільноти розглядають Цифровий порядок денний як рамковий і приймають коротко- і середньострокові національні, регіональні та місцеві програми цифровізації, визначаючи пріоритети та індикатори (індекси) досягнення поставлених цілей (Digital Economy and Society Index, Networked Readiness Index, Global Innovation Index тощо).

Термін “цифровий порядок денний”, на нашу думку, не потребує додаткових пояснень, оскільки він передбачає певний список запланованих заходів у певній послідовності їх виконання. Стосовно терміну “цифрова стратегія”, окремі науковці вважають його синонімічним поняттю ІТ-стратегія. Здебільшого питання “цифрова стратегія” чи “ІТ-стратегія” постає в період, коли організації (установи) завершують початковий етап інвестування у цифрові технології і виникає потреба в подальшому плануванні. ІТ-стратегія – це процес вибору інформаційних технологій, для використання/впровадження яких буде виділено фінансування⁶⁸. Натомість під цифровою стратегією у сфері публічного управління слід розуміти “дорожню карту” цифровізації діяльності органів влади (процесу реалізації відповідних цифрових трансформацій).

В Україні основи та принципи впровадження цифрового врядування визначено Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, по суті – “Цифровим порядком денним (аджендою) України”, а також планом заходів щодо її реалізації, які були

⁶⁸ McDonald Mark What is digital strategy? URL: <https://www.accenture.com/us-en/blogs/blogs-digital-what-is-digital-strategy>.

схвалені Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 року № 67-р. Ця Концепція є короткостроковим і початковим інструментом розвитку та стимулювання внутрішніх ринків споживання, впровадження та виробництва цифрових технологій, містить бачення трансформації економіки від традиційної (аналогової) до ефективної цифрової, визначає першочергові кроки щодо імплементації відповідних стимулів та створення умов для цифровізації в реальному секторі економіки, суспільстві, освіті, медицині, екології тощо, виклики та інструменти розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проекти цифровізації держави.

У Концепції сформульовано основні принципи “цифровізації, яка повинна: забезпечувати кожному громадянину рівний доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій (принцип 1); бути спрямована на створення переваг у різноманітних сферах повсякденного життя (принцип 2); здійснюватися через механізм економічного зростання шляхом підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоздатності від використання цифрових технологій (принцип 3); сприяти розвитку інформаційного суспільства та засобів масової інформації (принцип 4); орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції України до ЄС, виходу на європейський і світовий ринок (принцип 5); бути стандартизованою для успішної реалізації (принцип 6); супроводжуватися підвищенням рівня довіри і безпеки (принцип 7); бути об’єктом регулювання фокусного та комплексного державного управління (принцип 8). Основними завданнями держави на

шляху до цифровізації країни є корегування ринкових механізмів, подолання інституційних та законодавчих бар'єрів, започаткування проєктів цифрових трансформацій національного рівня та залучення відповідних інвестицій, стимулювання розвитку цифрових інфраструктур, формування потреб у використанні цифрових технологій громадянами та розвитку відповідних цифрових компетенцій, створення відповідних стимулів та мотивацій для підтримки цифрового підприємництва та цифрової економіки⁶⁹.

З урахуванням усього вищезазначеного очевидним є те, що поняття “цифрове врядування” не є тотожним поняттю “електронне урядування”. Якщо під електронним урядуванням розуміють обслуговуючу діяльність органів публічної влади за допомогою електронних систем локальних інформаційно-комунікаційних мереж та сегментів глобальної інформаційної мережі (де-факто допоміжною складовою обслуговування управлінської діяльності), то цифрове врядування є новою інноваційною парадигмою організації та розвитку системи управління, одним із трендів якої є реалізація цифрових трансформацій, пов'язаних з упровадженням сучасних цифрових технологій (фактично цифрове прийняття типових управлінських рішень за допомогою алгоритмів штучного інтелекту). Підсумовуючи викладене, під цифровим врядуванням пропонуємо розуміти планування, мотивацію, організацію, реалізацію та контроль діяльності органів публічної влади на основі застосування діджитальних алгоритмів прийняття управлінських рішень.

⁶⁹ Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018 р. № 67-р // Офіц. вісн. України. 2018. № 16. Ст. 560. С. 70.

1.4. Цифровий маркетинг та SMM-технології

Цифровий маркетинг є сучасним видом інноваційної діяльності, яка спрямована на створення попиту та досягнення цілей організації через максимальне забезпечення потреб користувачів, окремі принципи та методи якої можуть активно застосовуватись не лише бізнес-структурами для просування тих чи інших товарів на ринку, а й у процесі здійснення сервісної діяльності органами публічної влади.

Цифровий маркетинг базується на використанні даних у цифровій формі та відповідних пристроїв⁷⁰. Зростання кількості різноманітних пристроїв (комп'ютерів, планшетів, телефонів, смартфонів тощо) впливає на очікування та вимоги клієнтів, споживачів сервісів і, одночасно, збільшує можливості адресного, персоналізованого звернення до них.

Виділяють наступні форми цифрового маркетингу:

1) pull-форму, коли клієнт, споживач самостійно вибирає потрібну йому інформацію (контент) з наявної пропозиції і звертається за необхідними йому послугами;

2) push-форму, коли клієнт, споживач незалежно від свого бажання отримує інформацію (sms-розсилка, спам тощо). Зазначену форму характеризують наявністю недоліків, зокрема надлишковим витрачанням зусиль та ресурсів, адже споживач, в значній частині випадків, на отриману в такий спосіб інформацію не звертає уваги взагалі⁷¹.

Використовуючи п'ять сучасних цифрових каналів (мережу інтернет

⁷⁰ Цифровий маркетинг – модель маркетингу XXI сторіччя: монографія / авт. кол.: М. А. Окландер, Т. О. Окландер, О. І. Яшкіна [та ін.]; за ред. д.е.н., проф. М. А. Окландера. Одеса: Астропринт, 2017. 292 с.

⁷¹ Рубан В. В. Цифровий маркетинг: роль та особливості використання // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2017. Вип. 2-2 (08). С. 20-25

і пристрої, що надають доступ до неї; мобільні пристрої; локальні мережі; цифрове телебачення; інтерактивні екрани, POS-термінали). Цифровий маркетинг вирішує різні завдання, а також підтримання іміджу; виведення нового бренду або продукту на ринок; підвищення впізнаваності бренду; стимулювання продажів товарів (послуг).

Основними засобами та інструментами цифрового маркетингу вважають:

- контекстну рекламу “Google Adwords”, “Yandex Direct”;
- технологію Big Data – масиви даних великих обсягів;
- ретаргетинг, ремаркетинг (англ. retargeting) – перенацілювання, багаторазовий показ інтернет-реклами;
- мобільний маркетинг (з використанням мобільних пристроїв);
- маркетинг з використанням електронної пошти для надсилання повідомлень клієнтам, споживачам послуг;
- вірусний маркетинг¹⁰²;
- RTB (real time bidding) – торги в реальному часі;
- SMM (social media marketing) – соціальний медіамаркетинг;
- SMO (social media optimization) – оптимізація для соціальних мереж;
- SEO (search engines optimization) – оптимізація сайту в пошукових системах;
- SEM (search engine marketing) – пошуковий маркетинг.

Виділяють певні правила цифрового маркетингу. Основні з них, на нашу думку, мають стати ключовими у процесі надання управлінських послуг громадянам органами публічної влади:

- побудова партнерських взаємовідносин з клієнтами, їх активне

залучення як творців, розповсюджувачів і коментаторів, а не пасивних глядачів або просто цільової аудиторії;

– збільшення показників охоплення – можливості цифрового маркетингу дозволяють постійно залучати людей до процесу спілкування; “..перехід від мовних ЗМІ до адресних каналів вимагає кардинальної зміни мислення, що в першу чергу передбачає сприйняття аудиторії як сукупності індивідуумів”⁷²;

– визначення набору каналів, що дозволяють досягати найкращих результатів; створення контенту з урахуванням потреб конкретних споживачів;

– залежність контенту від способів його поширення та обмежень, пов’язаних з типами пристроїв, що його підтримують;

– врахування того факту, що значна частина контенту буде створюватися самими споживачами; заохочення споживачів до створення контенту відповідно до загальної політики;

– вибудовування взаємовідносин зі споживачами з урахуванням їх сильного впливу, зростання “влади споживачів”;

– комунікування зі споживачами послуг (клієнтами) лише з їх дозволу та використання тієї інформації, якою споживачі хочуть поділитися; активізація дій споживача, а не лише створення іміджу; донесення до споживачів тієї інформації, якою б вони хотіли ділитися з іншими (на відміну від оплаченої реклами); дізнаватися про інтереси та наміри споживача; трансформувати інформування споживача в

⁷² Яцюк Д. В. Цифровий маркетинг: майбутнє маркетингових комунікацій в брендингу // Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 7 URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2015/16.pdf

постійний діалог;

– формування оптимального набору засобів медіа-впливу та взаємодії зі споживачем; використання можливих цифрових технології та інструментів (але не для нав'язування, а для захисту своєї точки зору);

– посилення роботи з кожним споживачем, використання клієнто-орієнтованого підходу щодо надання управлінських послуг тощо.

На момент створення Міністерства цифрової трансформації України на базі Державного агентства з питань електронного урядування України в країні здійснювалось електронне надання 120 державних послуг. На Єдиному державному порталі відкритих даних data.gov.ua було оприлюднено понад 8500 наборів даних. Однак, усі ці онлайн-послуги є марними, якщо громадяни не поінформовані про можливість їх одержання. Саме тут варто застосувати правила цифрового маркетингу. Для публічного управління цифровий маркетинг є, швидше за все, гібридом державних комунікацій (пропаганди, інформаційних кампаній тощо), освіти, просвітництва та обслуговування.

На початку 2019 року 70 % дорослого населення України користувалися інтернетом, переважна більшість яких віком до 45 років. Старший вік та проживання у сільській місцевості значно зменшують вірогідність користування всесвітньою мережею. Порівняно із більшістю розвинутих країн Західної Європи та Північної Америки проникнення інтернету в Україні відбувається дещо повільніше⁷³.

За словами провідного аналітика компанії “Google Україна” Олени Фігурної, онлайн-аудиторія України активно зростає з року в рік,

⁷³ До 2025 року сидіти в інтернеті через телефон будуть вчетверо більше українців – Google.: Економічна правда. 23.11.2018. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2018/11/23/642943>

при цьому збільшується і кількість інтернет-користувачів, що використовують мобільні пристрої. “У другому кварталі 2018 року проникнення смартфонів в Україні становило 57 %. Цей показник нижчий, ніж в Європі, але завдяки активному впровадженню мобільного інтернету 4G та насичення ринку доступними моделями смартфонів, очікується його збільшення вчетверо до 2025 року”⁷⁴. Динаміка збільшення кількості запитів із мобільних телефонів у 2018 році показала приріст у 61 %, при тому, що, за даними компанії “Google”, у світі ця цифра становить 50 %.

Позитивні трансформаційні зміни, які принесла цифровізація усіх сфер суспільства, спонукають органи публічної влади до проведення змін у своїй діяльності, в тому числі і до створення стратегій цифрового маркетингу. На нашу думку, позитивним прикладом є досвід застосування цифрового маркетингу державними установами Сінгапуру, Італії та США ^{75,76,77,78} завдяки використанню:

1) *відео-контенту для популяризування цифровізації сервісної діяльності*. Так, Міністерством зв’язку та інформації Сінгапуру створено Youtube-канал, на якому регулярно розміщували ознайомчі відео про нові цифрові сервіси та короткі відео-інструкції щодо їх застосування. В Італії Асоціація реєстрів спільно з Державним інститутом друку та

⁷⁴ До 2025 року сидіти в інтернеті через телефон будуть вчетверо більше українців – Google.: Економічна правда. 23.11.2018. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2018/11/23/642943>

⁷⁵ Righini Edoardo How to build a digital marketing strategy for the Public Administration. 12.06.2019. URL: <https://www.doxee.com/2019/06/12/digital-marketing-strategy-for-public-administration>

⁷⁶ Righini Edoardo Public Administration and digital marketing: some advice and 3 examples. 17.06.2019. URL: <https://www.doxee.com/2019/06/17/public-administration-and-digital-marketing-some-advice-and-3-examples>

⁷⁷ By Walter Digital Marketing in the Government. URL: <https://coolerinsights.com/2015/10/digital-marketing-government-case-studies>

⁷⁸ Tony Tran Social Media in Government: Benefits, Challenges, and How it’s Used. 25.02. 2019. URL: <https://blog.hootsuite.com/social-media-government>

монетного двору сприяла використанню персоналізованих відеозаписів за допомогою “Dohее Rvideo” для повідомлення громадян про зобов'язання замінити паперове посвідчення особи на цифрове. За даними статистичної компанії “Alexa Internet”, в Україні впродовж останніх трьох років найбільш відвідуваними сайтами є “Google”, “Youtube”, “Facebook”, “Baidu” та “OLX”. Ця статистика підтверджує, що розміщення відео-інформації органів публічної влади на ресурсах “Youtube” чи “Facebook” може стати одним із дієвих інструментів у реалізації їх маркетингових стратегій.

2) *додаткових інструментів на офіційних державних порталах.* Так, управління внутрішніх доходів Сінгапуру на своєму офіційному сайті застосувало різні інструменти, калькулятори, електронні таблиці та інфографічні довідники, які допомагають спростити процес сплати податків як для підприємств, так і для фізичних осіб. Окрім того, також функціонує й сервіс віртуального помічника для відповідей на запитання платників податків.

3) *соціальних мереж “Facebook” та “Twitter”*, де користувачі можуть комунікувати безпосередньо з політиками, високопосадовцями та працівниками органів влади. Окрім того, соціальні мережі можуть скоротити витрати на спілкування з громадянами. Замість того, щоб витратити значні бюджетні кошти на рекламу, влада може відтепер використовувати більш економічні соціальні платформи, щоб підвищити обізнаність про проблеми, про які громадськість повинна знати.

4) *візуального маркетингу через інфографіку*, завдяки спрощенню доведення статистичної інформації, процесів, фактів, що використовують візуальну систему, яка допомагає поліпшити сприйняття споживачів.

Поширення інфорграфіки відповідає змінам соціального медіа-контенту, який каталізується додатками та платформами, такими як “Instagram”, “Pinterest”, “Vine”.

5) *мобільних додатків* державними установами для зручності користування контентом та сервісами. У багатьох країнах світу органи державної влади вже здійснюють сервісну діяльність за допомогою мобільних додатків, сумісних для пристроїв з ОС “iOS” і “Android”. В Україні найбільш поширеними є сервіси цифрової партисипації, що застосовуються як на загальнодержавному, так і на місцевому рівнях, зокрема “Дія”, “Kyiv Smart City”, “Відкрите місто”.

б) *аналізу інформації*, який здійснюється аналітиками (експертами) на основі даних, які вони отримують від громадян через канали цифрових комунікацій. Ключова роль аналітика полягає у тому, щоб отримана від громадян інформація була зрозуміла і корисна для прийняття управлінських рішень.

7) *менеджерів по роботі з клієнтами*, які виокремлюватимуть різні цільові аудиторії громадян у диференційовані кластери для того, щоб на основі їх потреб створювати ефективну послугу чи прийняти правильне управлінське рішення, яке б задовольнило очікування певної групи споживачів.

8) *менеджерів соціальних медіа*, які мають спеціальні знання щодо використання та управління соціальними каналами та платформами (соціальними мережами).

Серед негативних факторів, які можуть стати перешкодою для використання цифрового маркетингу органами публічної влади є недостатній рівень цифрової компетентності державних службовців та

посадових осіб місцевого самоврядування. У багатьох випадках персонал не володіє необхідними цифровими навичками та інструментами для виконання зазначених завдань. Сфера набуття цифрових компетенцій в Україні розвивається хаотично та окремо від формальної освіти. Масова та розгалужена формальна система освіти наразі не повністю забезпечує потреби ринку праці. Ключовим рішенням є комбінована реалізація державною системою освіти як швидких короткострокових, так довгострокових заходів, релевантних сегменту комерційної освіти.

На нашу думку, питання застосування принципів та методів цифрового маркетингу в процесі діяльності органів влади потребує у майбутньому більш ґрунтовного наукового дослідження у галузі знань “публічного управління та адміністрування”. Соціальні медіа вже давно є невід’ємною частиною взаємодії держави та суспільства. Для органів публічної влади технології маркетингу соціальних медіа (мереж) – SMM (Social Media Marketing) є дієвим засобом формування нового типу цифрової демократії та участі громади. Для прикладу у США користувачі соціальних мереж та блогів – це майже 80 % активних користувачів інтернету, які отримали доступ до них за допомогою мобільних телефонів.

В Україні SMM-технології ефективно застосовуються бізнесом та тільки починають використовуватись органами публічної влади. При цьому, слід зауважити, згідно з дослідженням “Public Technology Institute”, що навіть у країнах з розвинутою цифровою економікою лише 27 % органів влади мають власні стратегії діяльності у сфері соціальних

медіа⁷⁹. Соціальні медіа (мережі) є дієвим засобом підняття рівня громадської зацікавленості, заохочення громадян до участі у співпраці з органами влади. У соціальних мережах є цілий ряд переваг як перед іншими інструментами онлайн-маркетингу (пошуковою оптимізацією, контекстною і банерною рекламою), так і перед традиційними рекламними інструментами (телевізійною і зовнішньою рекламою, BTL, product placement)⁸⁰. Користувачі схильні ділитися цікавою їм інформацією зі своїм оточенням, і в соціальних мережах цей фактор набуває розвитку. При обґрунтованому підході ця особливість може бути використана для максимально ефективного поширення інформації. Саме так званий “мережевий” маркетинг сприяє створенню пов’язаного з брендом контенту, який користувачі поширюють самостійно у своєму оточенні. Так само до переваги маркетингу в соціальних мережах відноситься таргетинг (орієнтування, від англ. Target – ціль) – це маркетинговий механізм, за допомогою якого з усього числа інтернет-користувачів можна виділити цільову аудиторію, яка відповідає певним критеріям (географічним, соціально-демографічним тощо).

Основною перевагою соціальних мереж є максимальні можливості для орієнтування цільової аудиторії, а основний механізм інтерактивної взаємодії – це спілкування на актуальні для користувача теми: користувачі можуть висловлювати свою думку, задавати питання,

⁷⁹ Social Media Usage within Local Government. Public Technology Institute, USA. URL: <http://www.pti.org/civicax/inc/blobfetch.aspx?BlobID=22889>

⁸⁰ Карпеченко А.О., Драчѳв Д.Ю. SMM – продвижение государственных органов и организаций в социальных сетях. // Сборник статей ежегодной Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов “Человек. Общество. Экономика: проблемы и перспективы взаимодействия”: материалы научно-практической конференции. 24 апреля 2014 г. / Под ред. Е.В. Поносовой. Пермь: ПИЭиФ, 2014. С. 365.

брати участь в опитуваннях та обговореннях. У результаті відбувається більш глибока взаємодія з цільовою аудиторією, ніж у випадку з традиційними методами.

Формуючи певну цільову аудиторію, органи влади можуть використовувати цифрові комунікації для інтерактивного спілкування з молоддю, яка є соціально активним середовищем будь-якої країни. Молодь задає динаміку розвитку країни, є авангардом та локомотивом позитивних змін у суспільстві.

За допомогою SMM-технологій органи публічної влади повинні пропагувати свою діяльність, формуючи позитивний імідж з метою успішної реалізації управлінських рішень. Таким чином, соціальні медіа стають засобом брендування діяльності публічних службовців. Наприклад, на місцевому рівні засобами мережі “Facebook” можливо забезпечити постійну онлайн комунікацію влади та членів об’єднаних територіальних громад. Зазначимо, що ефективною є діяльність саме геосоціальних груп, оскільки такий механізм комунікації органів влади є більш відкритим до діалогу з громадою. Великої популярності набуває можливість передачі голосових повідомлень через мережу з пакетною комутацією. Ця технологія вперше була реалізована в 1993 р. і отримала назву “VoIP” (від англ. Voice over IP). Основними перевагами VoIP-технології є скорочення необхідної смуги пропускання каналу передачі, що забезпечується обліком статистичних характеристик мовного трафіка. Водночас VoIP-трафік критичний до затримок пакетів у мережі, але толерантний щодо втрат окремих пакетів. Так, втрата до

5 % пакетів не призводить до погіршення розбірливості мови.⁸¹

Одним із найвідоміших мобільних додатків, які працюють на основі технології VoIP, є месенджер “Viber”. Цей додаток інтегрується до адресної книги мобільного телефону користувача та авторизує його за номером, дає змогу здійснювати безкоштовні дзвінки (оплата тільки за інтернет-трафік) у високій якості між смартфонами з установленим Viber, а також передавати текстові, відео- та аудіоповідомлення⁸². Станом на січень 2019 року в додатку Viber було зареєстровано більше 1 млрд. користувачів, з яких майже 35 млн перебувають в Україні, що свідчить про його велику популярність.

За таких умов технології SMM можуть стати дієвим інструментом публічного управління у цифровому середовищі, особливо у процесі залучення неохоплених досі цільових аудиторій, так і для взаємодії з існуючими. Так, це сприятиме оперативному інформуванню громадян про кожне досягнення або позитивні здобутки діяльності органів влади, які зараз частково висвітлюються у ЗМІ. До того ж, громадяни бажають бути почутими владою, а офіційні сторінки державних інституцій у соціальних мережах можуть надавати таку можливість. Процес поступового налагодження зворотного зв'язку органів державної влади та органів місцевого самоврядування з населенням сприятиме зростанню кредиту довіри і популяризації цих інституцій.

⁸¹ Карпенко Ю. В. Технологія Voip як інструмент цифрової комунікації об'єднаних територіальних громад: на прикладі Viber Chat // Національні цінності й національні інтереси в системі публічного управління: матеріали наук.-практ. конф. за міжнар. участю (Київ, 12 жовтня 2017 р.) / за заг. ред. В. С. Куйбіди, І. В. Розпутенка. К. : НАДУ, 2017. Т. II. С. 191-193.

⁸² Лисий Р. Технологія VoIP // Природничі та гуманітарні науки. актуальні питання : IV Всеукр. студент. наук. – техн. конф. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/9486/2/Conf_2011v1_Lisii_R-Tekhnolohiia_VoIP_94.pdf.

На місцевому рівні можна сформувати цифрову культуру окремої спільноти, запропонувавши членам територіальних громад долучатися до обговорення та прийняття управлінських рішень засобами соціальних мереж. Забезпечення кожному члену територіальної громади можливістю бути учасником місцевого самоврядування, сприятиме ефективній роботі виконавчих органів об'єднаних територіальних громад. Соціальні медіа (мережі) дають громадянам можливість відкрито спілкуватись з представниками влади.

РОЗДІЛ 2. ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ: УКРАЇНА – ЄС

2.1. Стратегії цифрового поступу країн ЄС (на прикладі Республіки Польща)

Сучасне суспільство стає все більш насичене цифровими технологіями. Цифрові трансформації, як новий тренд світового суспільного розвитку, характеризуються глобалізацією світової економічної системи, підвищенням продуктивності праці та вивільненням великої кількості робочої сили; зміною механізмів державного регулювання та розширенням механізмів саморегуляції. Цифровий прорив можливий тільки в разі виконання кількох умов: по-перше, коли глобальна цифровізація охопить усі сфери суспільства, по-друге, якщо вона відбуватиметься системно та стане основою у державних стратегічних документах; по-третє, якщо проекти спрямовуватимуться на послідовний розвиток основ цифровізації (доступ до інтернету, наявність інфраструктури швидкісного інтернету, цифрові компетенції громадян).

З кожним днем соціальне, політичне та економічне середовище змінюється під впливом сучасних викликів, що, у свою чергу, змушує переглянути ефективність традиційних підходів до вироблення державної політики. На теренах Європейського Союзу основним рамковим документом з розвитку цифровізації є ініціатива Європейської Комісії “Цифровий порядок денний для Європи” (Digital agenda for Europe) – один з семи базових напрямів реалізації Стратегії

“Європа 2020”, ухвалених Європейською Радою у березні 2010 року. Цифрова стратегія (ініціатива) покликана забезпечити громадянам ЄС економічні та соціальні вигоди від єдиного цифрового ринку використання інтероперабельних рішень на основі цифрових технологій (приладів, програмних продуктів, додатків, застосунків тощо).

Більшість країн європейської спільноти розглядають його як рамковий і приймають коротко- і середньострокові Національні програми цифровізації, визначаючи стратегічні пріоритети для досягнення поставлених цілей.

Зважаючи на підписання Україною Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом, основні цілі розвитку інформаційного суспільства в Україні до 2020 року мають бути гармонізовані з орієнтирами розвитку, визначеними ініціативою “Цифровий порядок денний для Європи” в рамках європейської стратегії економічного розвитку “Європа 2020: стратегія розумного, сталого і всеосяжного зростання”, яка містить 7 базових пріоритетів розбудови цифрового суспільства: єдиний цифровий ринок; інтероперабельність та стандарти; довіра та безпека; швидкий та надшвидкий доступ до інтернету; дослідження та інновації; посилення цифрової освіти, навичок та інклюзії; нарощування переваг використання ІКТ для європейського суспільства.

Основними умовами для реалізації цих пріоритетів Цифрового порядку денного для Європи є:

– для створення єдиного цифрового ринку – зняття бар’єрів і створення єдиних правил для вільного поширення онлайн-послуг та розваг за межі національних кордонів, створення єдиного простору

онлайн-платежів, розвитку бізнесу завантаження музики, захисту споживачів ЄС в кіберпросторі;

– для розвитку інтеоперабельності (експлуатаційної сумісності) і стандартів – покращання нормативних процедур та підвищення сумісності для досягнення безперешкодної взаємодії цифрових пристроїв і застосунків, сховищ даних і послуг;

– для розвитку довіри і безпеки користувачів онлайн-транзакцій – зменшення загроз від шкідливого програмного забезпечення, скоординована європейська відповідь на кібер-атаки, посилені правила щодо захисту особових даних;

– для розвитку широкосмугового інтернету – для телебачення високої чіткості та відеоконференцій, досягнення швидкостей 30 Мбіт / с для всіх користувачів і 100 Мбіт/с, принаймні для 50 % користувачів інтернету до 2020 року, стимулювання інвестицій і прийняття комплексного плану радіочастотного спектра;

– для розвитку наукових досліджень та інновацій – залучення найкращих дослідників, створення інфраструктури світового класу, адекватне фінансування, переведення найкращих ідей у форму товарів і послуг, розширення координації та ліквідації протиріч між країнами Європи;

– для підвищення електронних навичок – наразі понад 50 % європейців використовують інтернет щодня, але 30 % не використовували його ніколи;

– для використання ІКТ щодо вирішення соціальних проблем – скорочення споживання енергії, підтримка життя старіючих громадян, трансформація медичних послуг, підвищення якості державних послуг,

оцифрування культурної спадщини Європи для забезпечення онлайнowego доступу для всіх.

У прийнятому документі визначено 101 захід у межах семи ключових напрямів (динамічний єдиний цифровий ринок, інтероперабельність та стандарти, довіра та безпека, доступ до швидкісного та надшвидкісного інтернету, дослідження та інновації, підвищення комп'ютерної грамотності, навичок та включеності, переваги, що створюються для суспільства ЄС завдяки використанню ІКТ) щодо подальшої роботи в ЄС для отримання максимальної віддачі від цифрових технологій для громадян, держави і бізнесу⁸³.

Варто зазначити, що до прийняття “Цифрового порядку денного для Європи” країни-члени ЄС накопичили великий досвід ухвалення стратегічних документів, що забезпечили розвиток інформаційного суспільства.

У 1994 році була прийнята Рекомендація для Європейської Ради “Європа і глобальне інформаційне суспільство” (Recommendations to the European)⁸⁴, підготовлена групою експертів під головуванням Мартіна Бангеманна і відома нині як “Доповідь Бангеманна”, в рекомендаціях якої вже тоді точно визначилися рамки інформаційного суспільства майбутнього. Так, основними техніко-технологічними напрямами його створення в рекомендаціях названо цифрові мережі інтегрованих послуг, широкосмугові лінії зв'язку, мобільна телефонія,

⁸³A Digital Agenda for Europe // Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Brussels, 19.5.2010, COM(2010)245 final. URL: [http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from=EN](http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=EN)

⁸⁴Recommendations to the European Council. Europe and the global information society URL: <http://paginaspersonales.deusto.es/abaitua/konzeptu/w3c%5Cchange.htm#chap>

супутниковий зв'язок. Ця Рекомендація справила значний вплив на формування в подальшому стратегічних документів для забезпечення розвитку інформаційного суспільства ЄС.

Наступним важливим документом ЄС щодо розвитку інформаційного суспільства була ініціатива під назвою “eEurope”, подана Європейською Комісією та схвалена в 2000 році Європейською Радою в Лісабоні. Прийнята тоді програма “eЄвропа – інформаційне суспільство для всіх” стала частиною Лісабонської стратегії, в рамках якої ЄС поставив за мету стати до 2010 року найбільш конкурентоспроможною та динамічною економікою, що базується на інноваціях та знаннях. Серед основних цілей цієї ініціативи варто назвати такі ⁸⁵:

- забезпечення входження всіх окремих громадян, сімей, підприємств, шкіл та адміністративних установ у цифрове століття і надання їм доступу до інтернету;
- створення цифрової культури, сповненої духом підприємництва та відкритої для впровадження нових інформаційних технологій;
- забезпечення стимулювання соціальної інтеграції засобами інформаційного суспільства.

Згодом було прийнято відповідні плани дій “eEurope 2002”⁸⁶, “eEurope 2005”⁸⁷. Основними заходами на найближчі роки мали бути: інклюзивність, підтримка уряду в реорганізації бек-офісу, дотримання державними службами принципів відкритості, участі, відповідальності,

⁸⁵ eEurope – An information society for all // EUROPA. Summaries of EU legislation URL: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/124221_en.htm

⁸⁶ Mr Erkki Liikanen “The eEurope 2002 Action Plan” Oracle “Leaders Circle” Member of the European Commission, responsible for Enterprise and the Information Society Amsterdam, 17 January 2002 URL: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-02-9_en.htm?locale=uk

⁸⁷ eEurope 2005 // EUROPA. Summaries of EU legislation. URL: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/124226_en.htm

ефективності й узгодженості. Особлива увага приділялася посиленню координації в Європі для забезпечення довіри та безпеки в інтернеті.

У 2007 році Європейською Комісією була запропонована довгострокова програма розвитку цифрових компетенцій “Комунікативні цифрові компетенції XXI століття: підтримка конкурентоспроможності, зростання та зайнятості”⁸⁸ Цим документом передбачалося 5 напрямів дій, які потрібно було здійснити до 2010 року. Серед них: започаткування діалогу щодо розвитку цифрових компетенцій з державами-членами ЄС, дослідження цифрових компетенцій Євростатом, створення європейської системи цифрових компетенцій, заохочення жінок до вибору кар'єри в секторі ІТ, сприяння інформаційним кампаніям з питань ІКТ-освіти, краще використання методів e-learning.

Нові стратегічні завдання у сфері інформатизації суспільства на період до 2010 року визначені в новому документі “І2010: Інформаційне суспільство та медіа для подальшого зростання і нових робочих місць”⁸⁹. Завдяки цьому документу Комісія застосовує комплексний підхід до інформаційного суспільства та політики аудіовізуальних ЗМІ в ЄС. Вона спрямована на координацію дій держав-членів з метою сприяння цифровій конвергенції та реагування на виклики, пов'язані з інформаційним суспільством.

Ураховуючи сучасні загальноєвропейські тенденції розвитку суспільства, Україна намагається застосовувати основні здобутки європейських країн, адаптуючи їх до своїх національних умов та

⁸⁸Improving competences for the 21st Century: An Agenda for European Cooperation on Schools Communication from The Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels, 2008 . 13 P

⁸⁹I2010- A European Information Society for growth and employment (June 2005) Communication from the European Komission, Brussels

особливостей. Питання побудови стабільної і надійної “держави в смартфоні”, здатної безперервно та ефективно працювати, відповідаючи при цьому сучасним загальносвітовим тенденціям розвитку, – завдання комплексне, яке складається з великої кількості окремих аспектів, що потребують ґрунтовного дослідження. З погляду системності та послідовності становить інтерес досвід цифровізації польського суспільства.

Інноваційні виклики сьогодення знайшли відображення у кількох стратегічних документах Польщі (“Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013”, “Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa na lata 2016-2020”, “Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030”, “Narodowy Plan Szerokopasmowy”), головною метою яких є визначення основ державної політики у сфері цифрових трансформацій.

Починаючи з 2004 року відтоді, як Польща стала членом ЄС, у країні приймаються стратегічні документи, що стосуються цифровізації суспільства. У кожному із них, частково або повністю визначені пріоритети, що повинні забезпечити впровадження всіх основ цифровізації (доступ до інтернету, інфраструктура швидкісного інтернету, цифрові компетенції тощо). На особливу увагу заслуговує не хаотичність у визначенні завдань, а послідовний і комплексний підхід у стратегічних документах, головною метою яких є створення Цифрової Польщі.

Перша (технічна, інфраструктурна) основа цифровізації – доступ до інтернету. Для того щоб здійснити “цифровий стрибок” і в розвитку цифровізації суспільства наблизитися до рівня країн ЄС, питання вільного доступу громадян до інтернету стало головним у стратегічних програмах Польщі.

Першим стратегічним документом, в якому це питання було визначене, стала Операційна програма Інноваційна економіка 2007-2013 рр.⁹⁰. Відповідно до цієї програми однією із шести стратегічних цілей, на які впродовж найближчих п'яти років буде сконцентрована проектна діяльність, інформаційне суспільство та зростаючі інновації в економіці. Виконання 42 проектів цього напрямку повинно забезпечити поліпшення ділового середовища шляхом розширення доступності інформаційних ресурсів публічних служб у цифровій формі для громадян та підприємств. Із 42 запланованих проектів 35 повністю реалізовані. Варто наголосити на тому, що всі проекти стосувалися створення різноманітних сервісних платформ, які на основі відкритих даних стандартизовані та об'єднані в єдину систему.

У 2012 році приймається “Довгострокова стратегія розвитку Польща 2030”⁹¹, основні завдання якої визначають подальші заходи щодо цифровізації польського суспільства. Слід зазначити, що у новоприйнятій стратегії один з розділів присвячено цифровій Польщі. Зокрема, визначено пріоритети розвитку цифрового суспільства в таких стратегічних сферах: інтеграція послуг, інтеграція даних, інтегрований доступ до публічних даних та інтегрована інформація про управління. У рамках виконання стратегії змінюється підхід до інформатизації суспільства в напрямі комплексної комп'ютеризації. Завдяки новому підходу всі проекти зорієнтовані на створення цілісної, логічної та ефективної державної інформаційної системи, яка надаватиме якісні

⁹⁰ Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (1 października 2007), Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.

⁹¹ Diugookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji Warszawa, 11 stycznia 2013 r. Dostępnym: http://kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/002_Strategia_DSRK_PL2030_RM.pdf.

електронні послуги на національному та європейському рівнях.

У 2017 році приймається наступний стратегічний документ – Програма “Від паперової до цифрової Польщі”⁹², яка має на меті обмеження обсягів паперової документації та готівкового потоку. На особливу увагу заслуговує комплексний підхід у програмі. Передбачено виконання 68 програмних проєктів, що реалізуються 6 міністерствами за 13 напрямками діяльності. Серед основних з них – цифрові комунальні послуги, електронна звітність, розподілені реєстри, електронний транспорт, електронний рахунок, цифрове навчання, штучний інтелект, інтернет речей, технології blockchain.

Варто зауважити, що реалізація програми принесе вигоди як громадянам, так і підприємцям. Реалізація проєктів не тільки приведе до пришвидшення виконання службових обов'язків, швидшого та дешевшого адміністративного процесу, а й до збільшення податкових надходжень та зменшення тіньової економіки.

Друга (технологічна) основа цифровізації – інфраструктура швидкісного інтернету. У Стратегії “Цифровий порядок денний для Європи” наголошено на важливості розгортання широкосмугового зв'язку з метою сприяння соціальній інтеграції та конкурентоспроможності в ЄС. У Стратегії поставлено завдання надати базовий широкосмуговий доступ до інтернету та визначено, що до 2020 року усі громадяни ЄС повинні мати доступ до інтернету зі швидкістю, вищою за 30 Мбіт/с; до 2020 року – не менше ніж 50 % домогосподарств на території ЄС

⁹² Program „Od papierowej do cyfrowej Polski” – organizacja, strumienie i aktualny status prac (grudziec 2016), Ministerstwo Cyfryzacji, Warszawa. URL: https://www.gov.pl/documents/31305/0/status_programu_operacyjnego_od_papierowej_do_cyfrowej_polski_12.12.2016.pdf/d62c289c-e5f0-26c5-4110-ba50771aeb01

повинні мати змогу підключитися до інтернету зі швидкістю вище за 100 Мбіт/с⁹³.

До 2014 року у стратегічних документах, що були прийняті в Польщі і стосувалися розвитку цифровізації суспільства, питання доступу до високошвидкісного інтернету не було головним. Незважаючи на збільшення кількості користувачів інтернету та щільності широкосмугових з'єднань, за даними Індексу цифрової економіки та суспільства (The Digital Economy and Society Index), у 2014 р. Польща займає останні місця серед країн-членів ЄС.

Також у 2014 році приймається стратегічний документ – “Національний план широкосмугового зв'язку”⁹⁴, головними цілями якого є забезпечення широкосмугової інфраструктури, доступної на всій території Республіки Польща.

По-перше, це гарантуватиме безпечний та швидкий доступ до інтернету, по-друге, забезпечить ефективний зв'язок між державними установами, громадянами та бізнесом. У рамках аналізу була розроблена схема, згідно з якою рівень інвестиційних витрат, необхідних для домогосподарства, був прийнятий як головний критерій класифікації інвестиційних районів (муніципалітетів).

Найважливішим аспектом упровадження Національного плану широкосмугового зв'язку було фінансування запланованих проектів з бюджету ЄС, інвестицій операторів телекомунікаційних послуг та

⁹³A Digital Agenda for Europe // Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Brussels, 19.5.2010, COM(2010)245 final URL: [http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from=EN](http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=EN)

⁹⁴Narodowy Plan Szerokopasmowy (styczeń 2014), Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa.

державних коштів. Це ще раз засвідчило зацікавлення всіх учасників ринку у створенні цифрової Польщі.

Варто зазначити, що до 2016 року всі держави-члени ЄС досягли першої мети: забезпечити базовий доступ до широкосмугового інтернету. Найбільші труднощі виникли із гарантуванням інтернет-з'єднань швидкістю вище за 100 Мб/с.

У Національному плані широкосмугового зв'язку Польщі це завдання мало тільки декларативний характер. Крім того, охоплення високошвидкісною широкосмуговою мережею в сільській місцевості значно менше, ніж загальне покриття інтернетом.

З труднощами зіткнулися і польські оператори телекомунікаційних послуг, оскільки:

– подальший розвиток сучасної телекомунікаційної інфраструктури повинен відповідати інтенсивно зростаючому обсягу трафіку, що генерується групою кінцевих споживачів, чисельність яких збільшується; існує міграція послуг передачі голосу до послуг передачі даних, зокрема у сфері послуг фіксованого телефонного зв'язку;

– потрібно більше використовувати побудовані мережі завдяки заохоченню якомога більшої кількості потенційних клієнтів до користування послугами;

– необхідне забезпечення найвищого рівня захисту зв'язку від кіберзагроз.

У вересні 2018 року Міністерство цифровізації Польщі презентувало оновлену версію Національного плану широкосмугового зв'язку⁹⁵.

⁹⁵Narodowy Plan Szerokopasmowy do 2025 roku, projekt (2018 r.) Ministerstwo Cyfryzacji, Warszawa.

Оновлення – це відповідь на подальші виклики в розвитку універсального доступу до широкосмугового інтернету та сучасної телекомунікаційної інфраструктури, зокрема щодо поширення послуг доступу до інтернету потужністю понад 100 МБА (найближчим часом 1 Гбіт/с) або впровадження мобільних мереж п'ятого покоління. Національний план широкосмугового зв'язку буде джерелом інвестиційної діяльності держави та органів місцевого самоврядування, спрямованої на забезпечення суспільства та економіки універсальним, рівним та надійним доступом до цифрових послуг зв'язку з найвищими параметрами.

Незважаючи на істотні позитивні зміни за останні роки, які стосуються перших двох технологічних основ цифровізації суспільства, і надалі проводиться діяльність із завершення низки проєктів. До того ж, велика увага приділяється третій основі цифровізації – цифровим компетенціям.

Третя (ресурсна) основа цифровізації – цифрові компетенції. Нова економіка базується на нових навичках. Зважаючи на зменшення кількості робочих місць (які вимагають виконання простих завдань), роботодавці все частіше звертають увагу на весь спектр навичок працівників. Передусім, вони очікують наявності складних навичок, серед яких особливе місце займають уміння вести переговори, навички розв'язання конфліктів, робота в команді, робота з великою кількістю інформації та емоційний інтелект.

Нині в країнах ЄС найсучаснішим стратегічним документом, розробленим європейською спільнотою, є Рамка цифрової компетентності для громадян (DigComp 2.0: Digital Competence

Framework for Citizens)⁹⁶, яка визначає основні складові цифрової компетентності у п'яти сферах (інформація та цифрова грамотність, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпечність, вирішення проблем) за трьома рівнями (базовий, незалежний, професійний користувач). Загалом у ній визначено 21 компетенцію, обов'язкову для володіння громадянами ЄС.

Варто наголосити на тому, що забезпечення виконання третьої основи цифровізації є великим викликом для Польщі. За даними звіту “Аналіз стратегій та дій, спрямованих на розвиток цифрових компетенцій у країнах ЄС”, 28 % поляків мають низький рівень цифрових компетенцій. У 2017 році регулярно користувалися інтернетом 73 % населення, в Чехії цей показник становить 81 %, в Нідерландах – 94 %⁹⁷.

Щоб підвищити рівень цифрової компетентності населення, у Польщі Міністерство національної освіти з січня 2018 року вживає заходів щодо підготовки Стратегії інтегрованих навичок, яка розробляється відповідно до положень Угоди про партнерство. Головними цілями Стратегії є спрямованість на розвиток компетенцій дітей, молоді та дорослих. Крім того, виділено значні фінансові ресурси для організації відповідної підготовки в рамках державної операційної програми “Digital Poland”.

У подальшому, вивчення досвіду Польщі дасть можливість

⁹⁶ BigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens (2016), collective work edited Vuorikari Riina, Publications Office of the European Union.

⁹⁷ Analiza strategii i dziaaia mających na celu rozwój kompetencji cyfrowych w państwach Unii Europejskiej” Alek Tarkowski, Ewa Majdecka, Zofia Penza-Gabler, Marta Sienkiewicz, Grzegorz D. Stuniń Fundacja Centrum Cyfrowe na zlecenie Centrum Projektów Polska Cyfrowa. URL: https://cppc.gov.pl/images/Analiza_strategii_i_dziaiaia_mających_na_celu_rozwoj_kompetencji_cyfrowych_w_panstwach_Unii_Europejskiej.pdf

проаналізувати відповідні накопичені знання про управління цифровими технологіями, досвід роботи розгортання існуючих інформаційних технологій, інші супутні знання, в тому числі й управлінські, для здійснення цифрових трансформацій та забезпечення можливості “стрибокподібного” розвитку в Україні.

На основі польського досвіду одним із першочергових заходів є стимулювання бізнесу, держави, операторів зв’язку та громадян до побудови національної цифрової інфраструктури, залучення приватних інвесторів до створення нових цифрових платформ.

2.2. Інтероперабельність та стандартизація: досвід країн ЄС

Одним із сучасних викликів у сфері публічного управління є цифровізація цієї сфери, яка повинна забезпечити функціональну сумісність (інтероперабельність) та ефективну комунікацію між цифровими компонентами, такими як пристрої, мережі або сховища даних. Цей процес також покликаний забезпечити інтероперабельність та налагодити ефективні зв’язки у системі взаємодії “влада-бізнес-громадянське суспільство”.

Аналіз досвіду країн Європейського Союзу у цій сфері свідчить, що сьогодні між державами-членами існує спільне розуміння основних вимог для досягнення інтероперабельності, що базується на “European Interoperability Framework” (Європейська система оперативної сумісності, далі – EIF)⁹⁸. EIF регламентує, як саме створити сумісні

⁹⁸ NewEuropean Interoperability Framew. URL: https://ec.europa.eu/isa2/sites/isa/files/eif_brochure_final.pdf.

цифрові управлінські послуги. Документ містить 47 рекомендацій щодо того, як покращити управління власними операційними можливостями, встановити міжорганізаційні відносини, оптимізувати процеси, що підтримують надання комплексних цифрових послуг, та забезпечити як існуюче, так і нове законодавство від несумісності.

Відповідно до зазначеного документу, для формування інтероперабельності необхідно визначити спільну для всіх учасників “мову”, тобто напрацювати єдині стандарти роботи, яких будуть дотримуватися та однаково трактувати всі зацікавлені сторони. Чим більше стандартів буде напрацьовано у різних сферах, тим простішою і швидшою буде взаємодія та формування кінцевого продукту, яким може бути як промисловий продукт, так і послуги, зокрема управлінські.

Стандартизація також відіграє важливу роль у підвищенні оперативної сумісності нових технологій, що формують так званий Єдиний цифровий ринок. Це дає змогу розвивати нові технології, такі як бездротовий 5G зв'язок, цифровізувати виробничі процеси (Industry 4.0), провадити кібербезпеку, використовувати eHealth, мобільні платежі, інтернет речей тощо⁹⁹. Дорожньою картою реалізації зазначеного є Робочий план ЄС щодо стандартизації сфери ІКТ¹⁰⁰. Однак, в ЄС постали перед проблемою того, що часто рішення про формування стандартів приймаються не на управлінському рівні. Ініціатива “рухається знизу вгору”, тобто користувачі доводять управлінській ланці про те, що у цій сфері необхідно розробити певний стандарт. Тому

⁹⁹ A Digital Single Market Strategy for Europe. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN>

¹⁰⁰ EU eGovernment Action Plan 2016-2020. Accelerating the digital transformation of government URL: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=15268

одним із завдань, які ставить перед собою інституції ЄС – це перегляд наявних та запровадження нових стандартів з метою прискорення стандартизації у сфері цифрових трансформацій.

Слід зауважити, що наявність стандартів не є достатньою умовою для забезпечення інтероперабельності. Для цього необхідно щоб постачальники послуг інтегрували ці стандарти у свої рішення. Іншими словами, недостатньо просто розробити стандарт. Він має бути обов'язковим для виконання всіма учасниками (держава, бізнес, громадянське суспільство). Для цього держави-члени ЄС розробили національні каталоги стандартів цифрових технологій та специфікації сумісності для управління державними замовниками та прискорення впровадження стандартів на національних рівнях. Інтеграція цих каталогів у європейські каталоги дозволить уникнути фрагментації ринку на рівні ЄС ¹⁰¹.

За даними світового рейтингу “Digital Evolution Index” за 2017-2019 роки, який відображає прогрес в розвитку цифрової економіки різних країн, одним з лідерів у сфері стандартизації рішень і підходів до цифрового врядування є Великобританія. На сьогодні у цій країні існує єдина платформа gov.uk, хоча до 2013 року, як і в Україні, кожен з цих сайтів характеризувався абсолютно різним поданням інформації, структурою, дизайном тощо.

Зі створенням у Великобританії центрального урядового органу “Government Digital Service” (аналогу Міністерства цифрової

¹⁰¹ ICT Standardisation Priorities for the Digital Single Market. URL: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=15265

трансформації України, далі – GDS) – центрального органу державної влади, який виробляє політику у галузі цифровізації, розпочато розробку єдиної платформи з надання державних послуг громадянам країни¹⁰².

Архітектура системи передбачає наявність понад 700 компонентів, які формувалися різними розробниками. GDS координує на основі укладених договорів з компаніями функціонування державного порталу для бізнесу і громадян.

Наразі, незважаючи на те, що процес оптимізації системи триває, всі аутсорсингові контракти на супроводження продукту повністю припинені. Вискокваліфіковані фахівці GDS самостійно забезпечують супровід роботи платформи. Основними складовими державної цифрової платформи Великобританії є наступні функціональні блоки:

“GOV.UK” – для наповнення і управління контентом, яка надає можливість кожному органу державної влади формувати необхідний контент платформи в зручний спосіб¹⁰³.

“GOV.UK Verify” – платформа для верифікації користувачів, що використовується для найбільш складних е-послуг, на зразок управління податками, операцій з посвідченнями водія, пенсійним забезпеченням тощо.

Основою процесу верифікації, в даному випадку, є делегування недержавним організаціям та бізнес-структурам право визначати особу – отримувача послуг.

¹⁰²Молчанов Д. Як влаштована платформа електронних послуг Великої Британії <https://ain.ua/2017/11/28/e-governance-uk>

¹⁰³Welcome to GOV.UK. The best place to find government services and information.Simpler, clearer, faster. URL: <https://www.gov.uk>

У Великобританії існує 7 організацій, які можуть виступати сертифікованими верифікаторами. Після сертифікації держава надає компаніям можливість звертатися до деяких державних реєстрів для ідентифікування особи, що замовила державну послугу. Незважаючи на Brexit, GDS з вересня 2018 року планує інтегрувати Verify з іншими системами верифікації в Нідерландах, Німеччині, Бельгії, Данії, Іспанії та Ісландії.

Одним з ключових принципів діяльності єдиної державної платформи є уникнення концентрації персональних даних осіб в одному місці (на порталі gov.uk відсутні персональні кабінети громадян).

“GOV.UK Notify” – це платформа, яка на базі шаблонів може використовуватися всіма органами влади і, зберігаючи єдиний формат повідомлень, розсилати нагадування про оплату податків, повідомляти про статус замовленої послуги тощо.

Аналогічний підхід використовувався при створенні шлюзу оплати “GOV.UK Payment”. Це окремий компонент системи, який забезпечує єдиний інтерфейс для оплати всіх адміністративних платежів. Потрібно зауважити, що муніципалітети не інтегровані в єдиний портал і мають власні технологічні платформи і рішення, а за бажанням, можуть використовувати компоненти системи для організації верифікації, оплати або повідомлень.

“GOV.UK Registries”, тобто “реєстр”, класифікатор, або довідник щодо отримання відповідних державних послуг. Для кожного державного органу доступний для завантаження спеціальний локальний сервер “eServices Tool Kit”, на якому можливе моделювання послуги, включаючи питання дизайну, форми, обробки інформації тощо.

Обов'язковою умовою внесення державної послуги до єдиної платформи є апробація: формування фокус-груп та оцінювання інтерфейсу.

Робоча група, що працює над внесенням конкретної послуги до єдиної державної платформи, утворюється з числа співробітників державного органу, який надає зазначену послугу, зовнішніх експертів та, за потреби, представників GDS. Робоча група відповідає за супроводження створеного цифрового сервісу. Технічно для виконання цієї роботи можуть використовуватися будь-які програми. Але ключовою умовою є відповідність вимогам інтеграції послуги до єдиного державного реєстру, що розробляються і контролюються GDS, який розробив та сформував цілий набір стандартів, що передбачають вимоги до порядку створення цифрових державних сервісів, включаючи оцінювання їх необхідності, формування назви, тексту опису послуги, супровід отримання різними категоріями населення тощо.

Серед основних вимог до цифрових державних сервісів: розуміння потреб користувачів, постійне дослідження їх потреб; наявність мультидисциплінарної команди; гнучкі підходи до надання послуг; дотримання безпеки та приватності; відповідність вимогам стандартів і єдиної платформи тощо. Для спрощення розробки додатків та сервісів для платформи gov.uk було розроблено підсистему “Digital Marketplace”, яка є базою, де державний орган може знайти виконавця для розробки певного компоненту і подальшої його інтеграції в платформу “GOV.UK. Platform as a Service” (на зразок “Government Cloud”) – платний сервіс, що надає обчислювальні ресурси державним установам, яким необхідне середовище для розгортання власних інформаційних систем.

Отже, GDS працює над тим, щоб підтримувати єдину еталонну платформу з відповідними державними класифікаторами і довідниками. До таких класифікацій можуть належати перелік державних установ, перелік державних послуг тощо. Цей інструмент дозволяє державі забезпечити високий рівень якості даних у своїх реєстрах, бізнесу отримувати для своїх потреб надійну інформацію з одного перевіреного джерела, а громадянам отримувати державний сервіс у зручний для них спосіб.

Якщо порівнювати європейський та вітчизняний досвід, то слід зазначити, що на сьогодні в Україні такі стандарти інтеоперабельності цифрових систем управління не розроблені. Необхідно зазначити, що стандартизація є основою та ключовим фактором успішної реалізації цифрових трансформацій в Україні. Стандарти посилюють конкуренцію, дозволяють знизити витрати і вартість продукції, гарантують сумісність, підтримку якості, збільшують ВВП країни. Розробка і використання відкритих, функціонально сумісних недискримінаційних стандартів є базовим елементом розвитку та поширення цифрових технологій”¹⁰⁴.

Враховуючи вищенаведене, сьогодні одним із ключових напрямів державної політики цифровізації має стати саме розроблення стандартів, що запровадять єдині умови щодо забезпечення ефективної цифрової взаємодії як всередині системи публічного управління, так і всіма суб'єктами сервісної діяльності – владою, бізнесом та громадянським суспільством.

¹⁰⁴ Цифрова адженда України – 2020 (“Цифровий порядок денний” – 2020): Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти “цифровізації” України до 2020 року URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.

2.3. Механізми цифровізації публічного управління в Україні

Цифрові технології відіграють домінуючу роль у процесі інформаційно-комунікативної взаємодії влади та суспільства, змінюючи функції, підходи та методи публічного управління. Цифрові трансформації та побудова мережевого суспільства сприяють подальшому розвитку громадянського суспільства в глобальному вимірі.

Після оголошення новообраним Президентом України концепції “Країна в смартфоні” у вересні 2019 році цифровізація стає базовим пріоритетом розвитку України, внаслідок чого відбуваються й суттєві інституційні зміни – на базі Державного агентства з питань електронного урядування України створюється Міністерство цифрової трансформації України, а його очільник одночасно займає посаду Віце-прем’єра в уряді. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 18 вересня 2019 року № 856 міністерство стає головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, який “забезпечуватиме формування та реалізацію державної політики: у сферах цифровізації, цифрового розвитку, цифрової економіки, цифрових інновацій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства, інформатизації; у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових прав громадян; у сферах відкритих даних, розвитку національних електронних інформаційних ресурсів та інтероперабельності, розвитку інфраструктури широкопasmового доступу до інтернету та телекомунікацій, електронної комерції та бізнесу; у сфері надання електронних та адміністративних послуг; у сферах електронних довірчих

послуг та електронної ідентифікації; у сфері розвитку ІТ-індустрії)”¹⁰⁵.

Упродовж останніх років цифрові виклики знайшли відображення в Указах Президента України “Про деякі заходи щодо поліпшення доступу фізичних та юридичних осіб до електронних послуг” № 558/2019, “Про Стратегію сталого розвитку “Україна – 2020” № 5/2015, розпорядженнях Кабінету Міністрів України “Деякі питання реформування державного управління України” від 24 червня 2016 року № 474-р, “Про схвалення Концепції розвитку системи електронних послуг в Україні” від 16 листопада 2016 року № 918-р¹⁰⁶, “Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку системи електронних послуг в Україні на 2017-2018 роки” від 14 червня 2017 року № 394-р¹⁰⁷, “Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні” від 20 вересня 2017 року № 649-р¹⁰⁸. Однак, лише Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки¹⁰⁹ передбачає створення умов для “стрибокподібного” розвитку цифровізації публічного управління, розробки та запровадження цифрових компетенцій громадян (цифрових професій), а також модернізація освіти для підтримки функціонування вітчизняної ІТ-

¹⁰⁵Питання Міністерства цифрової трансформації : Постанова Кабінету Міністрів України від 18 вересня 2019 р. № 856 // Уряд. кур’єр. 2019. № 192.

¹⁰⁶Про схвалення Концепції розвитку системи електронних послуг в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 16 лист. 2016 р. №918-р. // Офіц. вісн. України. 2016. № 99. Ст. 259.

¹⁰⁷Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку системи електронних послуг в Україні на 2017–2018 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 черв. 2017 р. №394-р. // Уряд. кур’єр. 2017. № 120.

¹⁰⁸Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 верес. 2017 р. № 649-р. // Офіц. вісн. України. 2017. № 78. Ст. 2402.

¹⁰⁹Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018 р. № 67-р // Офіц. вісн. України. 2018. № 16. Ст. 560. С. 70.

індустрії. Варто зазначити, що відсутність в Україні до 2018 р. стратегічних документів, які стосуються трьох основ цифровізації суспільства, призвела до виникнення великого “цифрового бар'єру” між Україною та найближчим сусідом-членом ЄС – Польщею.

В Україні вжито багато реальних заходів у напрямі розвитку від інформатизації до цифровізації суспільства. Необхідно зазначити, що у прийнятих стратегічних документах основи цифровізації не було віднесено до пріоритетних напрямів розвитку. Ні Національна програма інформатизації (1998), ні Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні (2015) не гарантують забезпечення вільного доступу громадян до швидкісного інтернету.

На законодавчому рівні не визначено сутності широкосмугового інтернету та немає вимог щодо параметрів послуг. У країнах ЄС, як уже зазначалося, цей показник становить 30 Мбіт/с, а після 2020 року він буде вище від 100 Мбіт/с. За даними незалежного експертно-аналітичного центру “Офіс ефективного регулювання” (Better Regulation Delivery Office, BRDO), загалом по країні доступ до мережі мають 89,7 % шкіл. При цьому у 78,1 % випадків інтернет надто повільний. 10,3 % загальноосвітніх закладів взагалі не мають доступу до мережі. Якщо в міських освітніх закладах ситуація ще не критична – не мають підключення 3,5 % шкіл, то в сільській місцевості стан гірший – 13,5 %. Недостатня швидкість доступу до інтернету зафіксована в 79 % випадків у місті, та в 75 % – у селі. У такій ситуації навіть наявність електронних підручників, відеокурсів і вчителів, що опанували комп'ютерну грамотність, не дає змоги повноцінно впровадити e-learning в

українській середній освіті¹¹⁰. Слушною є думка В. Фіщука, який наголошує на розвитку цифрової інфраструктури. “Перша річ, яка важлива для всіх, – це цифрові інфраструктури. На цьому ринку в Україні працюють приватні компанії. Деякі сегменти цифрових інфраструктур інтенсивно розвиваються, зокрема мобільний інтернет. В Україні інфраструктура фіксованого широкопasmового інтернету розвивається не досить добре, оскільки існує великий цифровий розрив між містом і селом, а велика кількість громадян, які мешкають у селі, фактично дискримінована у своїх можливостях”¹¹¹.

Підвищення якості мобільного інтернету не поліпшує його покриття. За даними сайтів українських мобільних операторів, не на всій території України громадяни мають доступ до мобільного інтернету. Щороку спостерігається збільшення кількості нових підключень до оптичного інтернету.

Як заявив Віце-прем'єр-міністр – Міністр цифрової трансформації України М. Федоров: “наша мета в найближчі три роки – зробити так, щоб 100 % соціальної інфраструктури і 100 % населених пунктів дістали доступ до широкопasmового інтернету. І ми хочемо закріпити на рівні закону мінімальну швидкість інтернету, яка у нас буде”¹¹².

Стосовно цифрових компетенцій варто відзначити, що ще у 2016 році був представлений проєкт Концепції нової української школи

¹¹⁰ Кубраков О. Як підключити школи до інтернету за рік // Українська правда 25 лютого 2019. URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2019/02/25/235766>

¹¹¹ Фіщук В. “Діджиталізація – це лише початок” // День. 12.04.2018. URL: <https://day.kyiv.ua/uk/article/ekonomika/didzhytalizaciya-ce-lyshe-pochatok>

¹¹² Федоров М. Ми хочемо закріпити на рівні закону мінімальну швидкість інтернету // Гордон 14.09.2019. URL: <https://gordonua.com/ukr/news/money/-fedorov-mi-hochemo-zakripiti-navivni-zakonu-minimalnu-shvidkist-internetu-1271147.html>

2017-2029 рр.¹¹³, у якому цифрову компетенцію вперше визначено як одну із ключових, спрямовану на розвиток компетенцій дітей. Викликами для її реалізації є, насамперед, відсутність у школах комп'ютерів та доступу до мережі інтернет.

Найефективніший шлях прискорення цифровізації суспільства полягає в запровадженні в різні сфери життєдіяльності країни (школи, управління містами, транспорті, туризмі, промисловості, агросекторі, фінансовому та інших секторах) вже існуючих апробованих технологій. Однією із головних проблем цифровізації українського суспільства є відсутність базового забезпечення доступності всіх громадян до цих технологій.

Відсутність у більшості державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування необхідних цифрових компетенцій загострюють потребу щодо підготовки висококваліфікованих фахівців. При переході на цифрові технології важливим є процес налагодження цифрової взаємодії (комунікацій), формування цифрової культури, дотримання цифрової гігієни та безпеки, що потребує змін менталітету суспільства. Натомість, люди не завжди готові сприймати нове та використовувати нові технології. Навіть у бізнесі спостерігається інерційність сформованої структури управління, культури і традицій менеджменту.

Цифрова трансформація традиційних форм взаємодії публічної влади і громадян має сприяти вирішенню проблеми соціальної нерівності, крім того, уряд повинен не допустити й цифрове розшарування суспільства (цифрову нерівність). Подолання цифрового

¹¹³ Концепції нової української школи 2017-2029 рр. Ухвалена рішенням Колегії МОН 27.10.2016 URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainiska-shkola-compressed.pdf>.

розриву передбачає не тільки підвищення цифрових компетенцій, а й вирішення проблеми доступу населення до інформації та безпосередньо до цифрових технологій. На збільшення кількості користувачів цифрових технологій в Україні впливає не тільки рівень розвитку технічної інфраструктури, а й стан та розвиток системи освіти, оскільки саме громадяни, які володіють необхідними цифровими компетенціями, забезпечують основу для формування цифрового суспільства та показники розвитку цифрової економіки. В Україні не розв'язано проблему модернізації системи професійно-технічної, вищої освіти, інститутів перекваліфікації з урахуванням підготовки фахівців для потреб сфери цифрового врядування, цифрової економіки та “Industry 4.0”.

Основною метою цифровізації управлінських процесів в органах публічної влади є оптимізація цих процесів, скорочення адміністративного апарату та забезпечення інтерактивної взаємодії всіх суб'єктів сервісної діяльності.

Цифровізація публічного управління – це новітня фаза в освоєнні державою цифрових технологій, що дає змогу ефективніше реалізовувати публічну владу, забезпечуючи співпрацю держави і суспільства. Якщо ж держава контролює цифрове середовище, не допускаючи до цього громадських активістів, неприбуткові організації, партії, то виникає ще один вимір цифрової нерівності – політичний¹¹⁴.

¹¹⁴ Інформаційно-комунікативна діяльність органів публічної влади : монографія / В. С. Куйбіда, О. В. Карпенко, О. В. Риженко [та ін.] ; за заг. ред. В. С. Куйбіди, О. В. Карпенка 2-ге вид., допов. та перероб. Київ : ЦП “Компринт”, 2019. С. 57–58.

Ефективне функціонування цифрової держави базується на технологічній та управлінській складових – на нових технологіях і можливостях. Для ефективної реалізації цифрових трансформацій в українському суспільстві та з метою ефективного реформування системи публічного управління розробники цифрової стратегії України запропонували запровадити 10 базових комплексних технологічних рішень: “цифрове робоче місце”, “багатоканальне інформування та залучення громадян”, “відкриті дані”, “цифрова ідентифікація”, “інтернет речей” (Internet of things, мережа розумних приладів), “цифрові державні платформи”, “програмні архітектури”, “блокчейн”¹¹⁵. До них, на нашу думку, слід додати таку технологію цифровізації, як “Інтернет послуг” (Internet of services, далі – IoS) та алгоритми штучного інтелекту (Artificial intelligence, далі – AI).

Німецькі науковці М. Герман, Т. Пентек, Б. Отто¹¹⁶ у своєму дослідженні “Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review” (2015) визначили IoS базовою складовою четвертої індустріальної революції разом з “Кіберфізичними системами” (Cyber-Physical System), “Інтернетом речей” (далі – IoT), та “Смарт-факторією” (Smart Factory). IoS дає змогу “постачальникам послуг” інтегрувати їх надання через ланцюгову систему мережевих сервісів та складається з учасників, інфраструктури послуг, бізнес-моделей їх надання та самих послуг¹¹⁷.

¹¹⁵ Цифрова адженда України – 2020 (“Цифровий порядок денний” – 2020) / Концептуальні засади (версія 1.0) // Hiteh-office. 2016. С. 53–55.

¹¹⁶ Hermann M. Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review / Mario Hermann, Tobias Pentek, Boris Otto. Technische Universitat Dortmund, 2015. № 1. P. 9–10.

¹¹⁷ Інформаційно-комунікативна діяльність органів публічної влади : монографія / В. С. Куйбіда, О. В. Карпенко, О. В. Риженко [та ін.] ; за заг. ред. В. С. Куйбіди, О. В. Карпенка. 2-ге вид., допов. та перероб. Київ : ЦП “Компринт”, 2019. С. 59.

Цифрові трансформації публічного управління завдяки застосуванню цифрових технологій сприяють застосуванню нових інноваційних форм реалізації управлінської діяльності, які змінюють традиційну громадську думку про “робоче місце” публічних службовців. У цифровому суспільстві такі робочі місця є мобільними та не потребують постійної (фізичної) присутності працівника в офісі, оскільки службовець може виконувати свої посадові обов’язки у режимі онлайн. Такий цифровий тренд сприятиме розширенню віртуальних управлінських можливостей. Цифрові робочі місця є віртуальним аналогом фізичного робочого місця, що, забезпечуючи сприятливі умови праці, підвищують ефективність виконання посадових обов’язків за умови наявності в них належних цифрових компетенцій та забезпечення відповідного цифрового інструментарію щодо технологічного рівня організації робочих місць.

Технологічно у цифровому робочому місці поєднані всі новітні цифрові інструменти DEG (Ери цифрового врядування) для здійснення управлінської діяльності. Цифрове робоче місце не обмежується стаціонарною комп’ютерною технікою та периферійним обладнанням, а включає смартфони та планшети, в яких використовуються програмне забезпечення від розробників продуктів мобільного офісу (завдяки “хмарним” технологіям) та месенджерів (застосувань обміну миттєвими повідомленнями, соціальних мереж, інструментів аудіо-, відео- та веб-конференції – засобів проведення віртуальних нарад та онлайн-залучення віддаленого експерта тощо) до спеціалізованих програмних додатків управлінських систем (ERP, CRM та ін.) і технологій ІоS та ІоТ, що базуються на впровадженні штучного інтелекту.

Надання публічним службовцям доступу до програмних застосувань цифрового робочого місця в режимі “24/7” підвищує ефективність як внутрішньої (між посадовими особами), так і зовнішньої комунікації органів публічної влади з фізичними та юридичними особами. Цифрові платформи для спільної роботи та управління базами даних забезпечують централізоване зберігання документів, надають зручний доступ до них і дають змогу всім задіяним працівникам спільно працювати з відповідними файлами (переглядати, вносити зміни) в режимі реального часу.

Єдність мобільних, розумних (смарт), “хмарних” та мережевих технологій виступає каталізатором подальшої цифровізації публічного управління, а тому, частково погоджуючись з авторами концепції “Цифрова адженда України – 2020”¹¹⁸, зазначимо, що сучасними характеристиками цифрового робочого місця публічного службовця є:

- перехід від рутинних і повторюваних шаблонів до змінної та динамічної роботи;
- посилення залученості співробітників;
- застосування нових форм внутрішньої (працівник) і зовнішньої (клієнт) взаємодії, яка відбувається за допомогою соціальних мереж “Twitter” та “Facebook”;
- запровадження нових видів діяльності, таких, як краудсорсинг, а також розподіл роботи між виконавцями та мікророботами (застосування штучного інтелекту для виконання через інтернет типових, невеликих

¹¹⁸ Цифрова адженда України – 2020 (“Цифровий порядок денний” – 2020) / Концептуальні засади (версія 1.0) // Hiteh-office. 2016. С. 27–28.

за обсягом завдань, або управлінських рішень у процесі здійснення інформаційно-комунікативної діяльності).

Сьогодні цифрове робоче місце (“робоче місце у смартфоні”) кожного публічного службовця стає дієвим засобом підвищення ефективності й мобільності їхньої діяльності, завдяки “гнучкості у методах виконання роботи, стимулюванню спільної роботи та взаємодії з іншими працівниками, підтримці децентралізованих, мобільних робочих середовищ та передбачає вибір технологій особисто працівниками. Серед переваг цифрових робочих місць – зниження витрат на апаратне забезпечення, офісні приміщення, відрядження тощо. Крім того, цифрові середовища більш конкурентоспроможні при пошуку працівників завдяки можливості запропонувати сучасну інноваційну корпоративну культуру, кращий баланс між роботою та особистим життям і соціальний стиль роботи, який так подобається розумним представникам покоління міленіалів. Рутинні та повторювані дії державного службовця мають стати минулим, а їх місце повинна зайняти більш цікава та динамічна робота”¹¹⁹.

Визначальними перевагами цифрової ери є революційні зміни в суспільному житті: прозорішою стає взаємодія влади, бізнесу, громадян, оскільки сучасні тренди оптимізують та заощаджують ресурси і час.

Теорія “цифрової держави” не може бути ідеальною, адже неможливо спрогнозувати подальшу еволюцію цивілізації, тим більше, що можливості розвитку цифрового суспільства непередбачувані: наприклад, те, що видається інноваційною перспективою відкритого

¹¹⁹ Цифрова алженда України – 2020 (“Цифровий порядок денний” – 2020) / Концептуальні засади (версія 1.0) // Hiteh-office. 2016. С. 53.

цифрового врядування, насправді може перетворитися на цифрову диктатуру з боку держави.

У зв'язку з необхідністю запровадження повсюдного цифрового врядування постає питання відкритості органів публічної влади. Багато експертів вважає, що основну роботу із забезпечення високого рівня відкритості органів публічної влади мають взяти на себе недержавні організації і засоби масової інформації. Але не слід забувати, що однією з основних умов ефективної управлінської діяльності на демократичних засадах є широке висвітлення інформації про всі аспекти життєдіяльності самого суб'єкта управління, результати управлінського впливу, зворотний зв'язок об'єкта із суб'єктом управління тощо.

Цифрове врядування змінює методи та засоби управління, але не можна змінити його сутність, оскільки відкритість не є прямим наслідком цифровізації відносин громадян та органів публічної влади. Підвищення рівня впровадження цифрових технологій у державі безпосередньо не впливає на існуючий жорсткий контроль влади над суспільством (наприклад у Китаї, Індії, Російській Федерації чи Білорусі). Цифрова держава не здатна зробити поліцейську країну більш відкритою. Навпаки, завдяки цифровим технологіям суспільство стає дедалі більш відкритим для публічної влади, а, отже, і більш контрольованим.

Наприклад, 08 вересня 2019 року в Російській Федерації на виборах в Московську міську думу вперше використовували систему віддаленого електронного голосування. Експеримент проводився у трьох виборчих округах, де громадяни могли проголосувати з цифрових пристроїв поза межами виборчих дільниць. Для участі вони повинні були заздалегідь

зареєструватись на порталі мерії Москви та особисто підтвердити її в центрі обслуговування громадян “Мої документи”¹²⁰. Результати виборів через електронне голосування значно відрізнялись від традиційного. Виявилося, що користувачі гаджетів у переважній більшості обрали кандидатів від влади, натомість зовсім інші результати плебісциту були зафіксовані на виборчих дільницях серед тих, хто використовував для голосування паперові бюлетені.

Ще у 1999 році Д. Белл вбачав в існуванні інформаційного суспільства загрозу “...поліцейського і політичного спостереження за індивідами з використанням витонченої інформаційної техніки. Інший важливий момент полягає в тому, що контроль над інформацією найчастіше перетворюється на зловживання, починаючи з приховування інформації і закінчуючи її незаконним поширенням, і щоб запобігти цим зловживанням, необхідні інституційні зміни, насамперед у сфері інформації”¹²¹. Поряд зі створеними державою реєстрами відкритих даних, мережеві технології надають можливість масового відкриття персональної інформації. Так, громадяни добровільно викладають у соціальні мережі свою персональну інформацію, не усвідомлюючи потужності цих баз даних, завдяки яким можна знайти будь-яку інформацію про них та їхню діяльність у режимі онлайн.

Громадянське суспільство – це своєрідна мережа, яка побудована на спільноті громадян, виникає без підтримки сучасної держави й

¹²⁰ Электронное голосование в Москве выиграли кандидаты от власти. В офлайн-голосовании у них нет такого перевеса / Alexander Uspenskiy. URL: <https://tjournal.ru/analysis/115536-elektronnoe-golosovanie-v-moskve-vyigrali-kandidaty-ot-vlasti-v-oflayn-golosovanii-u-nih-net-takogo-perevesa>

¹²¹ Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования : пер. с англ. / В. Л. Иноземцев (ред. и вступ. ст.). Москва : Academia, 1999. 956 с.

залишається цілком самоорганізованою структурою. Громадяни й організації, входячи до неї, беруть на себе певні зобов'язання та ризики.

Громадянська мережа стає конкурентом державної влади, в особі якої вбачає загрозу щодо управління інформаційним середовищем, оскільки державна влада завдяки цифровому інструментарію встановлює тотальний контроль в обмін на гарантії безпеки.

Зазначимо, що не тільки релігійні організації, а й деякі правозахисники в США та державах ЄС виступають проти цифрової ідентифікації громадян, оскільки, наприклад, на чіпах біометричних паспортів або “ID-карт” можна вмістити всю інформацію про її власника, яка необхідна для держави, а от яку саме й у якому обсязі, він перевірити не зможе. Таким чином, цифрові трансформації сприятимуть застосуванню механізмів взаємодії між суспільством і державою, перетворюючи кожного її громадянина на “цифрового громадянина” і, тим самим, формуючи середовище функціонування цифрової держави.

Побудова цифрового суспільства потребує не тільки фахових знань про інформаційне поле, а й передбачає його трансформацію, що можливо лише за належного рівня розвитку цифрових технологій. На рівні публічної інституції доцільно змінювати “управління сферою ІКТ” на “цифрове врядування”, а вплив цифрових технологій перетворить їх керівні кадри фактично на директорів з цифровізації і перші інституційні кроки вже зроблені. Так, починаючи з 2019 року, в кожному ЦООВі в Україні започатковуються посади заступника керівника (міністра, голови агентства, служби чи інспекції) з цифровізації, те ж саме планується здійснити й на місцевому рівні з метою координації та контролю за реалізацією проектів цифрових трансформацій на рівні

регіону, області, міста та району. Таким чином, на шляху від “інформатизації” та “електронного урядування” до “цифровізації” та “цифрових трансформацій” існує потреба в переосмисленні предмета, функцій та завдань публічного управління, а також формування та реалізації нових алгоритмів та механізмів сучасного формату управління – цифрового врядування.

Для реалізації заходів, передбачених Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, залишилося обмаль часу. Досі не запропоновано громадськості для обговорення іншого, нового стратегічного документа, проекти якого продовжать розвиток цифрової України. Вже сьогодні потрібно працювати над новим, комплексним документом, в якому будуть передбачені заходи щодо забезпечення розвитку всіх основ цифровізації. Окрім цього, в контексті забезпечення основ цифровізації українського суспільства пропонується особливу увагу приділити розвитку технічної та технологічної складових. Це гарантуватиме всім громадянам України користування перевагами цифрового світу без обмежень технічного, організаційного та фінансового характеру та зменшить перебування в сегменті так званого “цифрового розриву”. Для розбудови цифрової інфраструктури потрібно удосконалення відповідно до міжнародних вимог та стандартів інвестиційної інфраструктури регіонів, що забезпечить можливість стимулювання залучення іноземних інвестицій.

РОЗДІЛ 3. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

3.1. Штучний інтелект у публічному управлінні: концептуальні, інституційні та технологічні засади розвитку

Поняття “*штучний інтелект*” увійшло в наше життя ще в 50-х рр. ХХ ст., але, зважаючи на стрімкий технологічний розвиток останніх років, воно все частіше обговорюється не тільки науковцями та бізнесом, а й звичайними громадянами. Досі не існує єдиної думки щодо того, що ж саме слід розуміти під терміном “штучний інтелект”.

Прийнято розділяти штучний інтелект на наступні складові: експертні системи, застосування штучного інтелекту, автоматичне програмування, автоматичне доведення теорем та логічне програмування, навчання, природна мова, пошук, управління і планування, робототехніка, зір і обробка зображень, розпізнавання образів, когнітивне моделювання, взаємодія людини і комп'ютеру, генетичні алгоритми, нечітка логіка, нейронні мережі¹²².

У 1956 році вчений Д. МакКарті запросив 11 провідних дослідників того часу в Дартмут для дослідження гіпотези про те, що кожен аспект навчання або будь-яка інша особливість інтелекту, в принципі, може бути настільки точно описана, що можливо створити машину для імітації. На цій зустрічі вчені обговорювали можливість знайти спосіб, як змусити машини використовувати мову, формувати абстракції і

¹²² Петрунін Ю.Ю. Искусственный интеллект как феномен современной культуры. URL: <https://iphras.ru/uplfile/ai/petrunin.pdf>.

концепції, вирішувати проблеми, які зараз зарезервовані для людей, і вдосконалювати себе. Концепції, які були розглянуті на конференції, дали основу для створення нової динамічної області міждисциплінарних досліджень, яка узагальнено отримала назву “штучний інтелект”. Цей термін був обраний Дж. МакКарті як нейтральний, для того, щоб не фокусуватися на вузькій теорії автоматів і уникаючи кібернетики, яка була значною мірою орієнтована на аналогові зворотні зв'язки, що, у свою чергу, забезпечило інтелектуальне тло для всіх наступних зусиль з комп'ютерних досліджень і розробок¹²³.

Таке революційне бачення нової області мало значний вплив на бачення майбутнього, зокрема Джозеф Карл Робнетт “Лик” Ликлідер, у 1960 році висловив ідею концепції універсальної мережі, яка виробляє потужність більше, ніж сума її частин, що, у свою чергу, стало основою для створення інтернет-мережі¹²⁴.

Оптимістично налаштовані вчені вважають, що штучний інтелект здатний вирішити всі найкритичніші проблеми людства. Більш обережні дослідники аналізують технічні проблеми відтворення “роботи мозку” в найближчі десятиліття і міркують про морально-етичну сторону впровадження рішень на основі штучного інтелекту¹²⁵.

Основною проблемою у створенні штучного інтелекту є складність його відтворення. Адже на сьогодні, ще не визначені чіткі критерії для розуміння, які саме і як саме (в якому порядку) проходять процеси

¹²³ Marr B. The Key Definitions Of Artificial Intelligence (AI) That Explain Its Importance URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/02/14/the-key-definitions-of-artificial-intelligence-ai-that-explain-its-importance/#6a926f294f5d>

¹²⁴ Dartmouth Artificial Intelligence (AI) Conference. URL: https://www.livinginternet.com/i/i_ai.htm

¹²⁵ Schwab K. The fourth industrial revolution. Cologny / Geneva Switzerland: World Economic Forum, 2016. 172p.

мислення в людському мозку. Для вирішення цієї проблеми використовуються штучно-нейронні мережі. Вони ефективно моделюють процеси, що відбуваються в людському мозку. Найвідомішою такою мережею є Мережа Петрі – математичний апарат для моделювання динамічних дискретних систем, яка є двочастково-орієнтованим мультиграфом, що складається з вершин двох типів – позицій і переходів, з'єднаних між собою дугами¹²⁶.

Окрім складності відтворення інтелекту, й досі немає єдиного усталеного тлумачення поняття “штучний інтелект”. Так, Б. Бюкенен¹²⁷ вважає, що це експериментальні машини, які перевіряють гіпотези про механізми думки та інтелектуальної поведінки і, тим самим, демонструють механізми, які раніше існували тільки як теоретичні можливості.

Д. Л. Пул та А. К. Максуорт розуміють штучний інтелект як сферу вивчення синтезу і аналізу обчислювальних агентів, які діють розумно. У свою чергу, *агент* – це те, що діє в навколишньому середовищі (здійснює діяльність). Агентами є люди, тварини, термостати, літаки, роботи, організації, установи та країни¹²⁸. Словник English Oxford Living визначає штучний інтелект як теорію і розвиток комп'ютерних систем, здатних виконувати завдання, які, зазвичай, вимагають застосування людського інтелекту, наприклад, візуальне сприйняття, розпізнавання мови, прийняття рішень, мовний переклад тощо¹²⁹.

¹²⁶ Питерсон Дж. Теория сетей Петри и моделирование систем. Москва: Мир, 1984. 264 с.

¹²⁷ Buchanan B. G. (2005) A (very) brief history of artificial intelligence. AI Magazine 26 (4), pp. 53–60. Cited by: §1.9, Chapter 1.

¹²⁸ Poole D. L., Mackworth A. K. Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents, 2nd Edition URL: <https://artint.info/2e/html/ArtInt2e.Ch1.html>

¹²⁹ English Oxford Living Dictionaries URL: https://en.oxforddictionaries.com/definition/artificial_intelligence

У свою чергу, словник Merriam Webster дає два визначення штучному інтелекту, по-перше, – це галузь комп’ютерної науки, яка присвячена моделюванню інтелектуальної поведінки на комп’ютерах, по-друге, – це здатність машини імітувати інтелектуальну поведінку людини¹³⁰.

А. Швачка вважає, що на даному етапі розвитку до штучного інтелекту відносять лише алгоритми, які можуть “накопичувати досвід” і в такий спосіб розв’язувати деякі задачі з неформалізованими умовами, що ніколи не зможе зробити чітко запрограмована комп’ютерна система¹³¹.

Б. Дж. Коупленд вважає, що штучний інтелект – це здатність комп’ютера або робота виконувати завдання, зазвичай пов’язані з інтелектуальними істотами, які можуть адаптуватися до обставин, що змінюються¹³².

У 80-х рр. XX ст. А. Барр і Е. Файгенбаум запропонували наступне визначення: штучний інтелект – це сфера інформатики, яка займається розробкою інтелектуальних комп’ютерних систем, тобто систем, що володіють можливостями, які ми традиційно пов’язуємо з людським розумом, – розуміння мови, навчання, здатність міркувати, вирішувати проблеми тощо¹³³. Аналізуючи дані визначення, можна зазначити, що кожне з них має право на існування, однак, наразі необхідно сформулювати єдине визначення, яке за своєю суттю об’єднало би усі

¹³⁰ Merriam Webster. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/artificial%20intelligence>

¹³¹ Швачка А. Искусственный интеллект и кибербезопасность: помощь или угроза. URL: <https://delo.ua/special/iskusstvennyj-intellekt-i-kiberbezopasnost-pomosch-ili-ugroza-343330/>

¹³² Коупленд Б. Дж. Artificial intelligence. URL: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>

¹³³ Barr A., Feigenbaum E. A., eds. (1981). The Handbook of Artificial Intelligence Vol. 1. Los Altos CA: Morgan Kaufmann. 442p.

вищезазначені дефініції з урахуванням сучасних тенденцій та перспектив розвитку сфери інтелектуального управління. На нашу думку, під терміном *“штучний інтелект”* (Artificial Inteligence, далі – AI) у подальших дослідженнях слід розуміти *цифрову модель інтелектуальної істоти, яка здатна вирішувати надскладні задачі, адаптуватися до подій та поставлених завдань, самовдосконалюватися завдяки накопиченню вже отриманої інформації та знань.*

Історія AI бере свій початок ще у стародавньому світі, з міфами, легендами, історіями про предмети, які наділені розумом. Стародавні філософи стали основоположниками сучасного розуміння штучного інтелекту, у своїх працях визначаючи процеси людського мислення як механічне маніпулювання символами. “Механічні” люди та “штучні” створіння стають персонажами літературних творів упродовж сторіч і безпосередньо пов’язані з культурою і релігією багатьох народів. Наприклад, міфічний Голлем – глиняний чоловік, якого, за легендою, було створено Рабином для захисту єврейського народу, запрограмованого спеціальними кабалістичними заклинаннями¹³⁴.

У художній літературі відомими прикладами застосування штучного інтелекту стали романи: “Франкенштейн” М. Шеллі¹³⁵, “Россумські Універсальні Роботи” К. Чапека¹³⁶, “Я, робот” А. Азімова¹³⁷. Усі ці твори було написано до проведення в 1956 році конференції в м. Дартмут (США), на якій, як вже зазначалося, вчені вперше

¹³⁴ Scholem G. Zur Kabbala und ihrer Symbolik // Suhrkamp Verlag; Auflage: 15, Stuttgart, 1973. 340 p.

¹³⁵ Шелли М. Франкенштейн, или Современный Прометей. Последний человек. Москва: “Наука”, “Ладомир”, 2010. 667 с.

¹³⁶ Чапек К. Россумські Універсальні Роботи. URL: <http://www.lib.ru/SOCFANT/CHAPEK/tur.txt>

¹³⁷ Азімов А. Я, робот // Науково-фантастичні оповідання. Київ: Веселка (серія Пригоди. Фантастика). 270 с.

обговорювали можливість знаходження способу, як змусити машини використовувати мову, формувати абстракції і концепції, вирішувати проблеми, які зараз “зарезервовані” для людей, і вдосконалювати себе.

Наступні роки після конференції в Дартмуті стали “золотим віком” для штучного інтелекту. Програми, які розроблялися в цей час, для більшості людей були поза межами існуючої реальності та сприйняття: комп'ютери вирішували проблеми алгебраїчних слів, доводили теореми в геометрії і вчилися розмовляти англійською мовою. Ніхто в той час не міг усвідомити, що така “інтелектуальна поведінка” машин є можливою¹³⁸.

Деякі дослідники навіть висловлювали оптимістичні прогнози щодо побудови через 20 років універсальної інтелектуальної машини, але навіть через 60 років вченим не вдалося створити таку технологію, яка б імітувала людський інтелект. Можливо, це пов'язане з тим, що й досі не існує єдиного розуміння, що таке інтелект, а тому й виникає проблема реалізації його штучного відтворення.

Вивченню проблематики створення та використання штучного інтелекту в різних сферах життєдіяльності суспільства присвячено чимало зарубіжних досліджень, особливо слід відзначити праці таких науковців, як: Н. Бостром¹³⁹, Т. Філер¹⁴⁰, П. Хайхем¹⁴¹, О. Бін Султан¹⁴²,

¹³⁸ Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход Artificial Intelligence: A Modern Approach (AIMA). 2-е изд. Москва: “Вильямс”, 2007. 1424 с.

¹³⁹ Bostrom N. A History of Transhumanist Thought. Journal of Evolution and Technology. 2005. Vol. 14. P. 1-25. URL: <http://jetpress.org/volume14/bostrom.html>

¹⁴⁰ Filer T. Developing AI for Government: What role and limits for the private sector? URL:<https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/blog/developing-ai-government-what-role-and-limits-priv/>

¹⁴¹ The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan. URL: https://www.nitrd.gov/news/national_ai_rd_strategic_plan.aspx

¹⁴² United Arab Emirates Ministry of cabinet affairs & the future / His Excellency Omar bin Sultan Al Olama. URL: <https://www.mocaf.gov.ae/en/about/our-leadership/his-excellency-omar-bin-sultan-al-olama>

Дж. Серль¹⁴³; Д. Рольник, М. Таддео, Т. Вандер¹⁴⁴, Л. Пері¹⁴⁵ та К. Уейкфілд¹⁴⁶. Алгоритми штучного інтелекту впроваджуються в різних сферах людської життєдіяльності, а динаміка реалізації цифрових технологій у майбутньому прогнозовано спричинить їх широке застосування. Лише “машинного розуміння” буде недостатньо для здійснення повноцінної роботизації та повсюдного цифрового врядування. У вітчизняній науці державного управління проблематика впровадження алгоритмів штучного інтелекту досі не розглядалась, особливо як механізму цифрових трансформацій. Не здійснено й науково-теоретичне обґрунтування доцільності впровадження штучного інтелекту у діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Недостатньо досліджено й наслідки застосування штучного інтелекту в контексті етики його використання, а також впливу на суспільно-владні відносини емоційного та морального мислення машинного походження. Зазначене може стати визначальним етапом подальшого розвитку в історії управлінської науки.

Для більшості людей штучний інтелект викликає в уяві образи фантастичних фільмів і майбутнього. AI не є чимось абсолютно новим. Як показує історія, людство протягом всього свого існування прагнуло створити робота, який може мислити як людина. На належному науковому рівні дослідження у сфері створення штучного інтелекту

¹⁴³ Серль Дж. Разум мозга – компьютерная программа? В мире науки, 1990. № 3. С. 7-13.

¹⁴⁴ Vander T. Let’s Talk About AI Ethics; We’re On A Deadline. Forbes. URL: <https://www.forbes.com/sites/tomvanderark/2018/09/13/ethics-on-a-deadline/#46cbfd232e21>

¹⁴⁵ Tomasik B., Pearce D. The Metaethics of Joy, Suffering, and Artificial Intelligence. Future of Life Institute. URL: <https://futureoflife.org/2018/08/16/ai-alignment-podcast-metaethics-of-joy-suffering-with-brian-tomasik-and-david-pearce/?cn-reloaded=1&cn-reloaded=1>

¹⁴⁶ Wakefield K. Why meeting the cultural and ethical challenges of AI head-on is so critical for government. SAS Institute. URL: <https://blogs.sas.com/content/hiddeninsights/2019/05/08/katrina-wakefield-sas>

розпочалися лише в 1956 році. Починаючи з 2016 року, алгоритми штучного інтелекту почали впроваджуватися у галузь публічного управління. Багато хто у цьому вбачають загрозу безпеці своєї життєдіяльності, проте, створення штучного інтелекту є еволюційним кроком з точки зору цифровізації. За допомогою штучного інтелекту можна змінити роботу уряду і допомогти державним службовцям краще виконувати свою роботу. Вже зараз штучний інтелект інтегровано в багатьох технологічних (хмарних) платформах і використовується сервісами пошуку та миттєвої обробки інформації.

Технології штучного інтелекту містять потенціал прискорення прийняття управлінських рішень та автоматизації типових повсякденних та повторюваних завдань. Упровадження AI в повсякденну роботу публічних службовців дозволить органам влади пришвидшити ухвалення складних рішень, через спрощення їх обробки, оцінювання, аналіз та прогнозування. Після інтегрування інтелектуальних можливостей у нові технологічні платформи, штучний інтелект допоможе керувати складними управлінськими процесами¹⁴⁷.

Починаючи з 2017 року, в США, ОАЕ, Китаї, Канаді, Японії, Німеччині, Сінгапурі, Південній Кореї, Індії ухвалено стратегії та плани розвитку штучного інтелекту. Незважаючи на складність відтворення процесів мислення, перспективність побудови інтелектуальної машини одними з перших визнало Агентство передових оборонних дослідницьких проєктів міністерства оборони США (Defense Advanced

¹⁴⁷ Карпенко Ю. Зарубіжний досвід визначення концептуальних та інституціональних засад розвитку штучного інтелекту в публічному управлінні // Теоретичні та прикладні питання державотворення. 2019. Вип. 24. С. 34-42. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tppd_2019_24_6

Research Projects Agency, далі – DARPA)¹⁴⁸, яке відповідає за розробку та використання нових цифрових технологій для потреб військових підрозділів американських збройних сил.

Спеціалісти DARPA прогнозують майбутнє, в якому машини стануть не просто інструментами виконання запрограмованих людиною правил та узагальнення даних, а будуть функціонувати як інтелектуальні помічники (цифрові партнери). З цією метою дослідження і розробки фахівців DARPA щодо створення симбіозу “людина-машина” спрямовані на встановлення партнерських відносин “людина-робот”. Упровадження цифрових технологій та штучного інтелекту має вирішальне значення для підвищення ефективності управління, оскільки сенсорні, інформаційні та комунікаційні системи генерують дані зі швидкістю, що значно перевищує швидкість, з якою людина може засвоювати інформацію, приймати необхідні рішення та їх реалізовувати. Вчені DARPA вважають, що застосування технологій AI у військових системах, які протидіють супротивнику, буде сприяти прийняттю кращих рішень в складних та обмежених у часі умовах під час бойових дій, а також буде забезпечувати загальне розуміння масивної, неповної та суперечливої інформації, що даватиме можливість безпілотним системам виконувати критично важливі завдання безпечно і з високим ступенем автономії. У липні 2018 року було анонсовано початок нової програми з дослідження штучного інтелекту (Artificial Intelligence Exploration), яка є набором концептуальних підходів та методів щодо розробки нових варіантів AI, у тому числі й методів машинного навчання, що дозволить прогнозовано закріпити за США лідерство у сфері розробок нових AI-

¹⁴⁸ Defense Advanced Research Projects Agency DARPA. URL: <https://www.darpa.mil>

концептів¹⁴⁹. Штучний інтелект може використовуватися не лише у військовій сфері. У сучасному світі активно впроваджуються цифрові технології захисту інформації та доступу громадян до неї, оскільки існує безліч загроз маніпулювання інформацією та спотворення сутності подій, що відбуваються у світі. Здійснення захисту ускладнює існування величезної кількості медійних платформ, а потоки інформації (як достовірної, так і викривленої) не зупиняються впродовж 24/7, і не завжди є можливість відслідковувати фейки, а також аналізувати правдивість всіх інформаційних повідомлень.

Більшість подій є складними явищами, які містять мережу численних допоміжних елементів, акторів (учасників) та умов (тимчасових рамок). Зростаючий обсяг доступної, неструктурованої та неперевіреної цифрової інформації ускладнює розкриття і розуміння цих подій і їх основних елементів. Процес виявлення релевантних зв'язків між масивами інформації і статичними елементами вимагає наявності тимчасової (проміжної) інформації і шаблонів подій, які складно обчислити у масштабі подій за допомогою доступних в даний час інструментів і систем.

Щоб допомогти розкрити складні події, виявлені в цифровій інформації і довести їх до відома користувачів системи, провідні науковці DARPA створили програму “Knowledge-directed Artificial Intelligence Reasoning Over Schemas” (далі – KAIROS)¹⁵⁰. Це нова можливість штучного інтелекту забезпечити контекстне цифрове

¹⁴⁹ Roston B. A. DARPA AIE program will explore AI for problem solving machines. URL: <https://www.slashgear.com/darpa-aie-program-will-explore-ai-for-problem-solving-machines-23538556/>

¹⁵⁰ Generating Actionable Understanding of Real-World Phenomena with AI. URL: <https://www.darpa.mil/news-events/2019-01-04>

осмислення складних подій в реальному часі, з метою аналізу, оцінювання та прогнозування їх подальшого розвитку. Програма спрямована на розробку напівавтоматичної системи, здатної виявляти і забезпечувати (налагоджувати) взаємозв'язки між зовні не пов'язаними подіями або даними, з метою формування нових наративів.

Не зважаючи на наявність цих фундаментальних досліджень, саму стратегію розвитку AI “The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan” в США було ухвалено 12 лютого 2019 року¹⁵¹. Стратегією визначено загальні пріоритети розвитку та вдосконалення машинного навчання та штучного інтелекту, проте, в прикінцевих рекомендаціях зазначено лише підґрунтя та основні потреби, але не визначено плану конкретних дій та часових термінів реалізації, а також залишається незрозумілою методика оцінювання результатів впровадження. На нашу думку, стратегія є недосконалою та занадто загальною.

На відміну від США, де зараз використовуються можливості AI у військовій промисловості, Кабінетом міністрів Об'єднаних Арабських Еміратів ухвалено план розвитку “OAE Centennial 2071”, основною метою якого є до 2071 року зробити ОАЕ провідною країною світу у забезпеченні якості життя. “OAE Centennial 2071” є планом реалізації державної політики країни на довгостроковий період. Швидкі зміни вимагають від влади здійснювати підготовку майбутніх поколінь за допомогою нових інструментів і знань, а зокрема цифрових компетенцій, які дозволять їм досягти успіху в світі, який буде суттєво

¹⁵¹ The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan URL: https://www.nitrd.gov/news/national_ai_rd_strategic_plan.aspx

відрізнитися від сьогодення. Пост-мобільність уряду дозволить йому спиратись у своїй діяльності на різні сервісні, секторальні та інфраструктурні проекти. З метою інституційного впровадження плану в ОАЕ створено Міністерство з питань штучного інтелекту. До основних завдань міністерства, серед іншого, належить підвищення ефективності роботи уряду шляхом інвестування в цифрові технології та інструменти штучного інтелекту, а також їх впровадження в різні сектори економіки та життєдіяльності суспільства.

Першим міністром з питань штучного інтелекту став Омар Бін Султан, він є одним із авторів “Стратегії штучного інтелекту ОАЕ”, ухваленої у жовтні 2017 року¹⁵². Ця стратегія є першою в регіоні і спрямована на досягнення цілей ОАЕ Centennial 2071, серед яких – підвищення ефективності діяльності органів влади на всіх рівнях, використання інтегрованої інтелектуальної цифрової системи, яка може долати труднощі і ухвалювати швидкі управлінські рішення. Стратегія охоплює майже всі важливі галузі, а саме:

- транспортна інфраструктура – підвищення рівня безпеки та скорочення експлуатаційних витрат, зменшення аварій, заторів та удосконалення правил дорожнього руху;

- охорона здоров’я – зниження рівня захворюваності серед населення (мінімізація хронічних і небезпечних хвороб);

- енергетика – управління об’єктами відновлюваних та енергозберігаючих джерел;

¹⁵² United Arab Emirates Ministry of cabinet affairs & the future / His Excellency Omar bin Sultan Al Olama. URL: <https://www.mocaf.gov.ae/en/about/our-leadership/his-excellency-omar-bin-sultan-al-olama>

– водні ресурси – проведення досліджень з пошуку додаткових можливих джерел забезпечення населення питною водою;

– промисловість – підвищення технологічності виробництв та залучення інвестицій;

– освіта та наука – оптимізація витрат та стимулювання популяризації навчання;

– навколишнє середовище – збільшення обсягів зелених насаджень.

Також у рамках Стратегії заплановано створення Ради з питань штучного інтелекту ОАЕ, проведення комунікативних заходів (конференцій, семінарів та тренінгів) з метою розвитку здібностей та навичок всіх співробітників, які працюють у сфері виробництва та споживання цифрових технологій, організувати навчання для державних службовців, які надають управлінські послуги за допомогою інструментів штучного інтелекту, забезпечення інтеграції AI у військову та медичну сфери, запровадження стратегії лідерства та ухвалення закону “Про безпечне використання штучного інтелекту”. Варто зазначити, що ОАЕ є першою країною у світі, яка надала громадянство Роботу із штучним інтелектом на ім’я Софія.

Зазначимо, що одним із світових лідерів у сфері впровадження цифрових технологій є Китай, де ухвалено “План розвитку штучного інтелекту наступного покоління” (New generation AI development project, 2017). На даний момент цей документ вважається найбільш повним та точним національним планом розвитку штучного інтелекту. Він містить програму досліджень та впровадження технологій штучного інтелекту, запровадження стандартів та норм використання штучного інтелекту,

програму розвитку та навчання талановитої молоді, а також систему гарантування цифрової безпеки. Планом визначено три основні цілі: по перше, до 2020 року досягти домовленостей зі світовими конкурентами щодо розподілу сфер впливу, по друге, до 2025 року досягти високих світових показників в деяких областях розробки та впровадження штучного інтелекту, по третє, до 2030 року стати світовим центром інновацій у сфері штучного інтелекту. Розроблено дорожню карту щодо реалізації поставлених цілей, а серед основних завдань можна виділити наступні:

- зосередження на розвитку виробництва розумних та мережевих продуктів: автомобілів, роботів з обслуговування та систем розпізнавання;

- забезпечення розвитку супровідних до штучного інтелекту систем, включно з розумними сенсорами та чіпами для нейронних мереж;

- заохочення влади та бізнесу розвивати “розумне” виробництво;

- інвестування в цифрову освіту та науку, стандартизацію та кібербезпеку¹⁵³. Саме такі заходи, на думку авторів документу, дозволять Китаю забезпечити перше місце серед світових лідерів з розвитку та впровадження AI.

У Канаді затверджено національний план з розвитку та впровадження штучного інтелекту, який відрізняється від інших, перш за все, тим, що він розрахований на пошук талановитої молоді та професійну підготовку спеціалістів в сфері розробок, досліджень та

¹⁵³ Webster G., Creemers R., Triolo P. Kania E. China’s Plan to ‘Lead’ in AI: Purpose, Prospects, and Problems. URL.: <https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2017/07/20/a-next-generation-artificial-intelligence-development-plan>

впровадження штучного інтелекту. Цей План розраховано на п'ятирічний термін, а його загальна вартість складає 125 млн. канадських доларів¹⁵⁴, при цьому ним визначено чотири основні завдання: збільшення кількості навчальних програм у сфері AI, що суттєво збільшить кількість підготовлених фахівців, діяльність яких відбуватиметься в трьох Центрах штучного інтелекту Канади (Альберт (Едмонтон), інститут Вектор (Торонто), та MILA (Монреаль)); розвиток економічного, етичного, політичного і правового значення досягнень штучного інтелекту, підтримка національної дослідницької спільноти зі штучного інтелекту.

Досягнення в галузі AI матимуть визначальні наслідки для розвитку економіки, публічного управління та суспільства. Планом передбачено фінансування досліджень з аналізу та оцінювання цих наслідків, з метою інформування громадськості¹⁵⁵. Німеччина, одна з перших країн ЄС, яка продукує розвиток штучного інтелекту на благо суспільства з метою використання нового потенціалу для створення цифрових цінностей. Саме це спонукало підготувати і затвердити Федеральним урядом Німеччини Стратегію з питань штучного інтелекту. На відміну від інших країн ЄС над створенням цього документу спільно працювали декілька державних інституцій, а саме: Федеральне міністерство економіки і енергетики, Федеральне міністерство освіти і науки та Федеральне міністерство праці і соціальних справ. Цей документ є основною складовою формування державної політики уряду щодо впровадження

¹⁵⁴ Canada funds \$125 million Pan-Canadian Artificial Intelligence Strategy. URL: <https://www.newswire.ca/news-releases/canada-funds-125-million-pan-canadian-artificial-intelligence-strategy-616876434.html>

¹⁵⁵ CIFAR Pan-Canadian Artificial Intelligence Strategy. URL: <https://www.cifar.ca/ai/pan-canadian-artificial-intelligence-strategy>

цифрових технологій. На думку Федерального міністра економіки і енергетики П. Альтмайера, штучний інтелект є не просто інновацією, а являє собою стимулюючу технологію, що змінить та поліпшить економіку і життя в країні¹⁵⁶. Саме тому Стратегія є ключовою для перетворення результатів досліджень в продукти і послуги, що дозволить Німеччині створити світовий науковий репозиторій технологій штучного інтелекту, що стане корисним для створення безпілотних автомобілів, цифрової діагностики раку, або в виробничих процесах майбутнього. Інституційна мережа наукових досліджень Німеччини розвивається шляхом створення центрів вивчення передового досвіду у сфері AI. Тут створюються максимально привабливі умови для залучення вчених із-за кордону.

За допомогою стратегії впроваджується відповідальність за розробку і використання AI. З метою усвідомлення суспільством етичного, правового, культурного та інституційного аспектів впровадження AI Федеральним урядом Німеччини реалізується відповідна державна політика, яка сприяє посиленню значущості практичних досліджень AI, прискоренню впровадження їх результатів в промисловість, створенню архітектури даних та додатків AI, сприянню цифрових трансформацій в бізнес-процесах, цифровізації ринку праці та діяльності органів публічної влади, формуванню етичних норм використання штучного інтелекту, розширенню європейського і міжнародного співробітництва в галузі AI, проведенню суспільного діалогу про можливості та вплив на

¹⁵⁶Key points for a Federal Government Strategy on Artificial Intelligence URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2018/20180718-key-points-for-federal-government-strategy-on-artificial-intelligence.html>

майбутнє штучного інтелекту¹⁵⁷. У Сінгапурі Національна програма в галузі штучного інтелекту (далі – AI Singapore), покликана стимулювати, об'єднувати і розширювати можливості штучного інтелекту для забезпечення майбутнього цифрової економіки. AI Singapore об'єднує всі дослідні інститути країни, а також динамічну екосистему стартапів штучного інтелекту та компаній, що розробляють продукти AI для розвитку знань, технологій та професійних компетенцій. AI Singapore реалізується завдяки загальнодержавному партнерству, учасниками якого є Національний дослідницький фонд (NRF), Рада з економічного розвитку та провідні цифрові урядові інституції (The Smart Nation and Digital Government Office, Infocomm, SGInnovate та ін.)¹⁵⁸.

Штучний інтелект планують використовувати як у транспортній сфері, наприклад, для регулювання пропускнуої здатності автомагістралей міст в години пік, так і у сфері охорони здоров'я, яка наразі є перспективною галуззю знань та об'єктом взаємодії влади та суспільства. Так, наприклад, за допомогою штучного інтелекту здійснюватиметься профілактика, діагностика, планування лікування, регулювання обігу ліків, функціонування точної медицини та розроблення нових медичних препаратів. Кадрові ресурси охорони здоров'я, доповнені інструментами штучного інтелекту, зможуть краще задовольняти зростаючі потреби в галузі охорони здоров'я у майбутньому.

Майбутнє наукових інновацій рухатиметься у бік розвитку так званих “з'ясовних” систем штучного інтелекту наступного покоління,

¹⁵⁷ The Federal Government / AI – a brand for Germany. URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/ai-a-brand-for-germany-1551432>

¹⁵⁸ National Research Foundation / Prime Minister's Office Singapore / AI Singapore URL: <https://www.nrf.gov.sg/programmes/artificial-intelligence-r-d-programme>

які демонструватимуть більш людські здібності до навчання, а також суміжні технології, такі як обчислювальні архітектури (об'єднують програмне забезпечення, вбудоване програмне забезпечення та обладнання) і когнітивні науки. AI Singapore працюватиме з компаніями, щоб використовувати штучний інтелект для підвищення продуктивності, створення нових продуктів, а також перекладу і комерціалізації рішень з лабораторій на ринок.

Окрім дослідних інститутів, AI Singapore також буде використовувати значні можливості штучного інтелекту в рамках стартапів AI, або корпоративних лабораторій через мережеві заходи, хакатони, щоб використовувати AI для вирішення реальних завдань. Це дозволить активно розвивати наукові дослідження в галузі штучного інтелекту за допомогою середовища “makerspace” з загальними ресурсами і засобами, призначеними для максимальної взаємодії спільноти виробників AI, співпраці щодо заохочення розвитку інтелектуальної власності.

У червні 2018 року уряд Японії оголосив, що штучний інтелект стане офіційною частиною його “інтегрованої інноваційної стратегії” для того, щоб стрімко збільшити кількість та якість нових досліджень в галузі застосування штучного інтелекту. Для цього в Японії засновано “Раду з стратегії в області технологій штучного інтелекту”, яка сформулювала національну стратегію AI Японії. В документі основний акцент робиться на сприянні розвитку AI, зокрема щодо цифровізації та індустріалізації (збільшення продуктивності праці, проникнення технологій та збільшення рівня мобільності). Іншим елементом стратегії є уніфікація форматів і стандартів великих даних (Big Data) в різних

галузях промисловості, які запроваджуються з метою розширення можливостей їх використання в Японії. Стратегією визначено основні принципи, яких необхідно дотримуватися, використовуючи штучний інтелект: принцип співробітництва, принцип прозорості, принцип керованості, принцип безпеки, принцип конфіденційності, принцип етики (поважати людську гідність і індивідуальність), принцип допомоги користувачу, принцип відповідальності¹⁵⁹.

Ще до офіційного підписання Стратегії у листопаді 2017 року віртуальний робот зі штучним інтелектом отримав посвідку на проживання в столиці Японії. На відміну від робота Софії, яка має фізичну форму, це чатбот, запрограмований на те, щоб вести себе як семирічний хлопчик на ім'я Мірай, яке в перекладі з японської означає “майбутнє”. Рішення надати Міраю можливість юридично стати офіційним резидентом є частиною проекту, спрямованого на забезпечення його взаємодії з місцевими жителями. Чатбот є інструментом реалізації цифрової демократії на місцевому рівні, оскільки здійснює збір інформації про ставлення жителів міста до важливих соціальних та політичних подій громади. Його хобі – фотографувати і спостерігати за діяльністю людей¹⁶⁰.

У червні 2018 року уряд Індії ухвалив Національну стратегію штучного інтелекту “#AiforAll”, якою визначено п'ять основних галузей його розвитку, а саме: охорона здоров'я, сільське господарство, освіта, інфраструктура розумних міст, а також транспорт і зв'язок. У документі

¹⁵⁹ Ai policy – Japan. URL: <https://futureoflife.org/ai-policy-japan/>

¹⁶⁰ Cuthbertson A. Tokyo: Artificial intelligence boy Shibuya Mirai becomes world's first AI bot to be granted residency. URL: <https://www.newsweek.com/tokyo-residency-artificial-intelligence-boy-shibuya-mirai-702382>

запропоновано дворівневу структуру для організаційного просування досліджень AI, що включає в себе створення Центрів науково-дослідної майстерності в області штучного інтелекту (CORE), які будуть академічними дослідницькими центрами, і Міжнародних центрів трансформаційного штучного інтелекту. Стратегія #AIforAll зосереджена на використанні співпраці/партнерських відносин та забезпечуватиме процвітання для всіх громадян країни¹⁶¹.

Таким чином, за допомогою #AIforAll планується забезпечення технологічного лідерства Індії у сфері штучного інтелекту, завдяки реалізації низки визначених рекомендацій.

Науково-технічний прогрес неможливо зупинити, і людство повинно адаптуватися до створення та впровадження алгоритмів “розумних машин”, які згодом можуть замінити людей не тільки у виробництві, а й у сфері публічного управління. З огляду на це, актуальним стає вирішення проблеми зайнятості тих, хто через впровадження штучного інтелекту втратить свої робочі місця, а отже, з’ясування того, наскільки процес роботизації є етичним з моральної точки зору.

Досвід першої промислової революції доводить, що люди, які втрачали робочі місця через впровадження у виробництво машин, швидко опановували нові спеціальності, які з роками ставали все популярнішими (наприклад, спеціалісти з ремонту виробничих машин, конструктори тощо).

Удосконалення виробничих процесів та впровадження в повсякденне життя цифрових технологій дає можливість розвивати нові

¹⁶¹ Sinha A. AI in India: A Policy Agenda. URL: <https://cis-india.org/internet-governance/blog/ai-in-india-a-policy-agenda>

спеціальності, які в майбутньому будуть затребуваними, як наразі менеджери або HR-спеціалісти.

Не менш важливим є й інше етичне питання, яке пов'язане з безпосереднім використанням технологій AI та породжує дилему: чи вважати людину машиною, якщо 80 % її тіла в результаті хірургічного втручання замінено штучними органами. Подібна перспектива вже не здається настільки неймовірною, адже вже сьогодні розроблені роботизовані кінцівки, кристалик ока, вестибулярний імплантат, серце, нирка, та інші штучні органи. У 2014 році вчені з інженерної школи Вітербо створили працюючий штучний синапс, що складається з нанотрубок. За оцінками експертів, вже до 2050 року стане можливим повна заміна фізичного мозку штучним, що призведе до багаторазового прискорення розумової діяльності і навіть ліквідації смерті¹⁶². Питання в тому, чи залишиться людина людиною, зазнавши таких змін?

Оскільки AI впроваджується в різних сферах життєдіяльності суспільства: від створення інфраструктури та національної оборони – до освіти, спорту та розваг, тому необхідно враховувати культурно- і предметно-залежні відмінності при прийнятті етичних правил використання та впровадження AI. Так, однією культурою може позитивно сприйматися фотографування людей, натомість для носіїв іншої культури це може бути взагалі категорично неприйнятним, наприклад з релігійних переконань¹⁶³. Країни, які активно впроваджують та виробляють технології AI, повинні розробити власні

¹⁶² Bostrom N. A History of Transhumanist Thought. *Journal of Evolution and Technology*. 2005. Vol. 14. P. 1-25. URL: <http://jetpress.org/volume14/bostrom.html>

¹⁶³ Beall A. It's time to address artificial intelligence's ethical problems. *WIRED*. URL: <https://www.wired.co.uk/article/artificial-intelligence-ethical-framework>

принципи та правила з урахуванням національних (культурних) та релігійних особливостей кожної нації. Такий підхід дасть змогу раціонально та безпечно використовувати будь-які технології AI. Отже, для чіткого розуміння етичних аспектів впровадження штучного інтелекту варто класифікувати їх алгоритми за інтелектуальними можливостями на прості, складні та суперінтелектуальні (див. рис. 3.1).

□

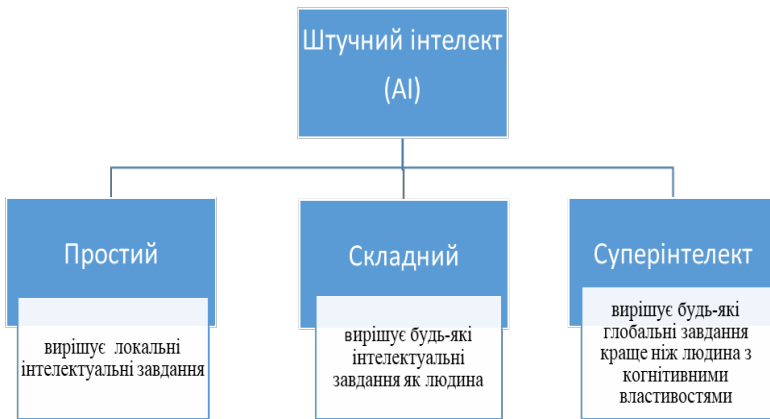


Рис. 3.1 Класифікація алгоритмів штучного інтелекту

До простих відносять елементарні (локальні) інтелектуальні програми, які створені для спрощення повсякденного життя людей (наприклад навігатори, “смарт-техніка”, голосові помічники). Такі програми можуть вирішувати лише локальні завдання і ніколи не зможуть вийти за їх межі. Основою складного AI є створення такої системи, яка могла би бути розумнішою і думати на рівні людського розуму. Алгоритми складного AI як людина зможуть вирішувати будь-які інтелектуальні завдання. Вони запрограмовані на самонавчання, аналіз та накопичення інформації. У свою чергу, до ключових

характеристик суперінтелекту відносять здатність думати, міркувати, вирішувати головоломки, виносити судження, управляти, планувати, вчитися і спілкуватися самостійно¹⁶⁴. Суперінтелект буде не просто моделлю розуму, він сам стане розумом, ідентичним розуму людини¹⁶⁵. На думку Л. Пері, кінцевою метою безпеки АІ є створення корисного, а не штучно спрямованого інтелекту. Що саме є корисним, залишається відкритим питанням, яке певною мірою корелюється етикою. Навіть, якщо всі технічні проблеми, пов'язані зі створенням складного штучного інтелекту або суперінтелекту, будуть вирішені, все одно доведеться стикатися з дуже складними етичними питаннями, які будуть мати визначальні наслідки для розумного життя. Необхідно якнайшвидше виробити філософію або етику використання АІ¹⁶⁶. Сьогодні відбуваються наукові дискусії з приводу того, як ефективніше розвиватимуться дослідження щодо створення етичного АІ: як проекту машинної етики, що базується на принципах “знизу вгору”/ “згори донизу”, або як проекту гарантування безпеки АІ, який забезпечить керованість та захищеність машинних систем. Однак, залишається незрозумілим кінцевий результат впровадження алгоритмів АІ, в процесі розробки яких будуть створюватися й обґрунтовуватися як старі, так і нові етичні принципи, зокрема в таких сферах, як алгоритмічна упередженість, технологічне безробіття, автономна зброя, конфіденційність та великі дані. Для розробників АІ особливої

¹⁶⁴ Types of Artificial Intelligence. JavaTpoint. URL: <https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence>

¹⁶⁵ Сёрль Дж. Разум мозга – компьютерная программа? В мире науки. 1990. № 3. С. 7-13

¹⁶⁶ Tomasik B., Pearce D. The Metaethics of Joy, Suffering, and Artificial Intelligence. Future of Life Institute. URL: <https://futureoflife.org/2018/08/16/ai-alignment-podcast-metaethics-of-joy-suffering-with-brian-tomasik-and-david-pearce/?cn-reloaded=1&cn-reloaded=1>

актуальності набуває вирішення завдання щодо створення алгоритмів, які у процесі функціонування будуть здатні до поведінки, яка демонструватиме етичні принципи застосування штучного інтелекту.

Розробка етичного AI стане наступним етапом розвитку у створенні суперінтелекту. По суті, це налагодження взаємодії між формальними математичними системами та етичними принципами. Алгоритми AI, які будуть спроможні дотримуватись етичних та моральних принципів, забезпечать економічне зростання організації в будь-якій сфері їх застосування та стануть конкурентною перевагою для сфери публічного управління. Наприклад, звичайним користувачам важливо знати: що програми, які вони використовують, не передаватимуть їхні персональні дані тим, хто не в змозі їх надійно захищати та зберігати; що автопілот автомобіля адекватно реагуватиме, якщо поруч на автошляху станеться аварія; що цифровий маршрутизатор не визначить пріоритетним маршрут, який проходить поруч з магазинами або компаніями, які спеціально платять їх розробникам, а обере максимально комфортний і короткий маршрут. Саме така етична поведінка AI щодо людини надає йому максимальну перевагу на ринку виробників цифрових технологій¹⁶⁷. 22 травня 2019 року в Парижі на засіданні Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) міністри 42 країн ухвалили правила поведінки зі штучним інтелектом. ОЕСР встановлює стандарти AI, які є практичними і досить гнучкими, щоб витримати випробування часом у сфері цифрових трансформацій, яка розвивається дуже стрімко. Правила доповнюють існуючі стандарти ОЕСР у таких

¹⁶⁷ Карпенко Ю. В. Етичні принципи застосування штучного інтелекту в публічному управлінні. Вісн. НАДУ. 2019. № 4 (95). С. 93–97.

сферах, як забезпечення конфіденційності, управління ризиками цифрової безпеки і відповідальне ведення бізнесу. Крім уже існуючих, визначено 5 додаткових, базованих на цінностях, принципів (правил) відповідального управління надійним AI¹⁶⁸, які, на нашу думку, слід систематизувати таким чином:

– принцип корисності – AI повинен приносити користь громадянам у всіх країнах світу, стимулюючи сталий розвиток і добробут;

– принцип законності – системи AI повинні бути спроектовані таким чином, щоб поважати верховенство закону, права людини та демократичні цінності, а також гарантувати в разі необхідності можливість втручання людини в роботу AI;

– принцип прозорості – забезпечення прозорості розкриття інформації про системи AI, для того щоб громадяни мали доступ до інформації про результати роботи її алгоритмів і могли їх оскаржувати;

– принцип стабільності – системи AI повинні функціонувати надійно і безпечно упродовж усього життєвого циклу, а потенційні ризики – повинні постійно оцінюватися і управлятися;

– принцип відповідальності – організації та окремі особи, які розробляють, впроваджують або експлуатують системи AI, повинні нести відповідальність за їх належне функціонування.

8 червня 2019 року вищевказані принципи були ухвалені на засіданні міністрів фінансів країн G-20¹⁶⁹. Базовою умовою виконання цих принципів є дотримання людиноцентричності в застосуванні

¹⁶⁸ OECD Principles on AI. Going Digital. Making the transformation work for growth and well-being. URL: <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles>

¹⁶⁹ Koizumi M. G20 ministers agree on guiding principles for using artificial intelligence. The Japantimes news. URL: <https://www.japantimes.co.jp/news/2019/06/08/business/g20-ministers-kick-talks-trade-digital-economy-ibaraki-prefecture/#.XQjc61gzZPY>

штучного інтелекту, що підвищить довіру до технологій AI і дасть змогу повною мірою реалізувати їх потенціал. Розробники AI стануть підзвітними та поважатимуть верховенство закону і загальнолюдські цінності, включаючи недоторканність приватного життя, рівність, різноманітність і міжнародно визнані трудові права. На сьогодні людство перебуває на етапі створення складного інтелекту. Саме на цьому етапі важливо чітко зрозуміти базові етичні норми впровадження і використання технологій AI. Згідно з результатами глобального опитування SAS¹⁷⁰, 92 % компаній-лідерів з впровадження та виробництва AI проводять тренінги з етики штучного інтелекту, а 74 % – щотижня оцінюють результати роботи впроваджених AI-рішень. Лідери бізнесу відповідально ставляться до застосування технологій штучного інтелекту. Серед опитаних компаній 72 % становлять компанії, які вже впровадили AI-технології, з них 70 % навчають етичним нормам своїх технологів, а в 63 % компаній, які підтвердили впровадження AI, є спеціалізовані підрозділи з питань етики, що аналізують використання штучного інтелекту. Разом з тим, помилкові висновки і дії AI-систем можуть негативно позначитися на майбутній роботі як бізнес-організацій, так і державних установ. Із цим пов'язана підвищена увага до питань етичності і контролю над штучним інтелектом. Компанії побоюються, що AI може негативно вплинути на роботу з клієнтами (60 % респондентів). Наприклад, їх хвилює, чи зможе AI проявляти достатній рівень емпатії і чи будуть клієнти в майбутньому довіряти AI

¹⁷⁰ Аналитические решения для государственного сектора. URL: https://www.sas.com/ru_ua/industry/government.html

менше через те, що це не людина¹⁷¹. На нашу думку, ця проблема є досить суб'єктивною, адже відносини між людьми також базуються на симпатії або антипатії, і людина, яка симпатична, викликає більше довіри, ніж несимпатична. Те саме відбуватиметься і з AI: люди, які позитивно ставляться до технологічного прогресу, довіряться штучному інтелекту так само, як і людині, або навпаки. Саме тому, важливим етапом впровадження AI є розробка чітких базових правил використання та поводження з технологіями штучного інтелекту. Зазначимо, що після впровадження алгоритмів AI в приватних компаніях та органах публічного управління важливо контролювати / аналізувати результати роботи AI, а на основі цих даних розробляти персоналізовані етичні правила. З метою застосування єдиних принципів етики штучного інтелекту більшістю провідних країн світу ухвалено відповідні правила, які чітко регламентують норми (етичні) використання новітніх цифрових технологій. Незважаючи на те, що в Україні активно декларується впровадження цифрових технологій у публічне управління, уповноважені представники відповідного центрального органу виконавчої влади не брали участі в розробці принципів застосування штучного інтелекту. Тому в Україні подальше нехтування етичними особливостями впровадження штучного інтелекту та подальшим розвитком як алгоритмів AI, так і машинного навчання, призведе до того, що й надалі відбуватиметься використання застарілих та неефективних технологій електронного урядування.

¹⁷¹ Искусственный интеллект: этика и контроль. Вестник цифровой трансформации СIO.RU. URL: <https://www.cio.ru/news/031018-Iskusstvennyy-intellekt-etika-i-kontrol>

3.2. Впровадження блокчейн-систем у діяльність органів публічної влади: переваги та ризики

Упродовж останніх років у світі відбувається стрибкоподібний розвиток цифровізації суспільства на основі впровадження технологій оптимізації управлінських процесів, які стають потужним механізмом функціонування середовища цифрового врядування. Одним з визначальних інструментів реалізації цифровізації є використання технологій “блокчейн”, що вже сьогодні має певні позитивні наслідки, а у майбутньому стане одним з базових технологічних ресурсів розвитку всієї галузі публічного управління.

Для ухвалення належних рішень щодо впровадження технології “блокчейн” в рамках реалізації проектів цифровізації України слід на належному науковому рівні здійснити аналіз принципів та засад функціонування блокчейн-систем у сфері державного управління, визначивши відповідні переваги та недоліки, а також оцінити та спрогнозувати ризики стосовно їх подальшого використання.

Проблематика технологічного аспекту цифровізації публічного управління досліджувалося такими зарубіжними науковцями як Д. Алабі ¹⁷², А. Варшней ¹⁷³, Р. Ечеварія ¹⁷⁴, та Н. Жабо ¹⁷⁵, а нами

¹⁷²Allaby D. The Trust Trade-Off: Permissioned vs Permissionless Blockchains URL: <https://www.fjordnet.com/conversations/the-trust-trade-off-permissioned-vs-permissionless-blockchains>.

¹⁷³Varshney A. Types of Blockchain Public, Private and Permissioned. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/types-blockchain-public-private-permissioned-ayush-varshney>.

¹⁷⁴Echevarria R. The second coming of blockchain URL: <https://software.intel.com/en-us/blogs/2017/02/14/the-second-coming-of-blockchain>.

¹⁷⁵Szabo N. Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets. URL: http://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html.

у попередніх дослідженнях¹⁷⁶ вже розглядалися імперативи реалізації цифрового врядування в Україні, а не вирішеною проблемою залишається наукове обґрунтування необхідності застосування блокчейн-технологій в цифрових системах органів публічної влади.

Розглянемо особливості побудови цифрової технології “блокчейн” (далі – блокчейн), сутність якої полягає в обліку та обміні правами власності на цифрові активи (структуровані дані) у вигляді розподіленого реєстру однорангової мережі (“Distributed Ledger”).

Блокчейн (від англ. *blockchain*, дослівно перекладається як “ланцюг блоків”) – це спосіб зберігання даних, або цифровий реєстр транзакцій, угод, контрактів та будь-яких даних, які потребують використання окремих незалежних записів.

За допомогою блокчейну можна зберігати дані, наприклад, про видані кредити, набуття майнових прав, порушення правил дорожнього руху, реєстрації шлюбів тощо. Головною відмінністю блокчейну від класичних реєстрів є одночасне збереження даних в декількох місцях, які розподілені серед певної кількості вузлів (комп'ютерів) без прив'язки до конкретної локації. Будь-який користувач цієї мережі може мати доступ до актуальної версії реєстру.

По суті – блокчейн є публічною базою всіх транзакцій (завершених цифрових операцій), які коли-небудь відбулися в системі. Цифрові записи об'єднуються у “блоки”, які потім криптографічно та хронологічно поєднуються в цифровий “ланцюг” за допомогою відповідних математичних алгоритмів. Кожний існуючий “блок”

¹⁷⁶ Карпенко О. Цифрове врядування: імперативи реалізації в Україні // Актуальні проблеми державного управління: Збірник наукових праць ОРІДУ. 2017. Вип. 3(71). С. 57-61.

пов'язаний з попереднім, та містить у собі певний набір цифрових записів, натомість, нові “блоки” завжди додаються в кінець ланцюга операцій (транзакцій).

Хешування (від. англ. *hashing*) є процесом шифрування для побудови унікальних ідентифікаторів вхідних наборів даних довільної довжини шляхом їх трансформації у вихідний ряд фіксованої довжини, що виконується одночасно великою кількістю вузлів (комп'ютерів) однорангової мережі. Якщо в результаті шифрування (хешування) вони одержують однаковий результат, то новому блоку даних присвоюється унікальна цифрова сигнатура (від лат. *signatura* – визначення), або цифровий підпис (визначений ряд символів). Крім того, якщо транзакція має попередньо пов'язані стани або записи, то в структурі блоку фіксується хеш-зв'язок з цими записами. Після оновлення реєстру, яке відбувається на всіх вузлах мережі одночасно, відбувається фіксація (утворення) нового блоку, який у подальшому неможливо буде видалити або змінити, що унеможливує підробку його вмісту. Після утворення в системі (реєстрі) нового блоку, він залишається незмінним, а в подальшому до нього можливо лише додавати нові, пов'язані з ним блоки.

Розподілена блокчейн-архітектура унеможливує втручання в структуру реєстру, оскільки для цього необхідно одночасно мати доступ до копій існуючої бази даних на всіх вузлах мережі.

Блокчейн дозволяє максимально захистити інформацію, яка міститься в базі даних внаслідок незворотності процесу хешування (шифрування та створення взаємозв'язків), оскільки при спробі внесення змін в оригінальний документ або транзакцію – формується інший

цифровий підпис (сигнатура), що сигналізує про втручання у структуру даних.

Визначимо технологічні переваги застосування цифрової технології блокчейн:

- *мережева децентралізація* – базується на рівності прав всіх учасників однорангової мережі за принципом “p2p” (від англ. peer-to-peer, “рівний до рівного”), а взаємодія відбувається без посередників, що спрощує процедуру обміну даних та суттєво зменшує вартість кожної операції або транзакції;

- *розподіленість зберігання інформації* (відсутність єдиного центру уразливості) – сприяє підвищенню рівня захисту від зовнішнього втручання, кібератак та надійності обладнання (суттєво зменшує імовірність відмов);

- *відкритість транзакцій* – сприяє публічності кожної операції (інформація про всі операції відкрита для учасників), що сприяє прозорості та зручності аудиту;

- *криптозахищеність транзакцій* – для кожної операції використовується цифровий підпис (всі операції верифікуються);

- *контроль історії транзакцій* – всі операції та транзакції поєднані у вигляді послідовного ланцюга, причому унеможливується подвійне списання (дублювання транзакцій) та фіксується історія здійснення всіх транзакцій.

Окрім зазначеного, важливою перевагою використання цифрової технології блокчейн у державному управлінні є “гранична” захищеність інформації від фальсифікації, тобто дані про громадян, нерухомість,

компанії, сертифікати, дипломи, права на власність тощо, після занесення в державний блокчейн-реєстр неможливо змінити.

Позитивним наслідком запровадження “граничної” надійності є можливість застосовувати дані реєстрів в якості повноцінних юридичних документів, оскільки запис у блокчейн-реєстрі стає більш значущим та криптографічно захищеним, аніж будь-який паперовий документ з підписом та печаткою, а завдяки цифровим мережевим технологіям стає більш доступним та відкритим для ознайомлення та використання.

До основних недоліків використання технології блокчейн слід віднести: низьку продуктивність взаємодії (кожен вузол мережі верифікує кожну транзакцію) та відсутність механізму відновлення ключів цифрового підпису, оскільки, у разі втрати або компрометації ключа для його власника стає недоступною вся інформація, а також ресурсна функціональність мережі, що призводить до безповоротної втрати даних або навіть прав власності.

На сьогодні існує дві моделі типологізації блокчейнів: *за суб'єктами адміністрування* (інклюзивний та ексклюзивний) та *за режимом доступу* до даних, операцій та транзакцій (публічний та закритий), які в наслідок комбінування створюють чотири типові шаблони організації його функціонування (“інклюзивний-публічний”, “інклюзивний-закритий”, “ексклюзивний-публічний”, “ексклюзивний-закритий”).

Спочатку проаналізуємо та уточнимо назви та змістовне наповнення існуючих складових типологізації блокчейну, які були запропоновані у попередніх дослідженнях Д. Алабі та А. Варшнеєм, а саме:

– *інклюзивний блокчейн* (від англ. “permissionless blockchain“, бездозвільний блокчейн) – обробка (зокрема, створення блоків)

транзакцій здійснюється будь-якими користувачами (не існує обмежень щодо персоналій оброблювачів транзакцій);

– *ексклюзивний блокчейн* (від англ. “permissioned blockchain“, дозвільний блокчейн, корпоративний блокчейн) – обробка транзакцій здійснюється певними (окремо визначеними) суб'єктами-користувачами;

– *публічний блокчейн* (англ. “public blockchain“) – читання даних (у тому числі зашифрованих) та проведення транзакцій (відсилення даних для формування блоків блокчейн-систем) не обмежується;

– *закритий блокчейн* (від англ. “private blockchain“) – доступ як до даних, так і до проведення транзакцій обмежується певним середовищем організацій.

На основі аналізу особливості формування блокчейн-систем, які були визначені у дослідженні П. Кравченка¹⁷⁷, нами запропоновано удосконалити класифікацію їх організації за чотирма типовими шаблонами:

1. *Інклюзивно-публічний (відкритий) блокчейн* – блокчейн-система, яка функціонує за принципами умовної “суспільної угоди”, коли кожний має право створювати вузол і брати участь у загальному консенсусі всіх учасників (рівень довіри низький, хоча при цьому відкрито вміст всіх транзакцій).

2. *Інклюзивно-закритий (приватний) блокчейн* – блокчейн-система, яка функціонує шляхом підтвердження дозволів закритих транзакцій без достовірного підтвердження особистостей учасників консенсусу (взаємодії). Недоліком такої системи є низький рівень довіри до

¹⁷⁷ Kravchenko P. Ok, I need a blockchain, but which one? URL: <https://medium.com/@pavelkravchenko/ok-i-need-a-blockchain-but-which-one-ca75c1e2100>

транзакцій, оскільки при цьому відсутній контроль вмісту транзакцій й відповідальності за введення та підтвердження хибних (недостовірних) даних. Така структура притаманна повністю анонімним блокчейн-системам, які не контролюють державні органи.

3. Ексклюзивно-публічний (відкритий) блокчейн – блокчейн-система, яка функціонує як реєстр відкритих даних з визначеними методами підтвердження транзакцій та встановленими дозволами учасників. Така система має високий рівень довіри та контролю транзакцій, може використовуватися у сфері публічного управління та місцевого самоврядування. Прикладами використання можуть бути будь-які транзакції, які відбуваються у режимі контрольованої системи (наприклад, державний майновий аукціон, набуття майнових прав або видача дозволів тощо).

4. Ексклюзивно-закритий (приватний) блокчейн – блокчейн-система, яка функціонує на основі взаємодії “валідаторів” (суб’єктів або сервісів перевірки відповідності), які мають певну ліцензію/дозвіл на підтвердження закритих транзакцій. Такі блокчейн-системи застосовуються у банківській сфері при здійсненні цифрових платежів тощо.

Зазначимо, що для державних цифрових систем пріоритетними є ексклюзивно-публічний або ексклюзивно-закритий блокчейн, оскільки такі шаблони передбачають обробку транзакцій у межах однієї організації з визначеною кількістю вузлів (комп’ютерів, серверів тощо) та підтвердженням достовірності кожного учасника транзакції (за наявності цифрових ключів).

У результаті застосування зазначених блокчейн-систем у

публічному управлінні підвищується рівень контролю за цифровою системою та забезпечується прозорість та гнучкість структури управління, що зменшує кількість помилок та убезпечує її від ризиків впливу “людського фактору”. Однак, незважаючи на ряд переваг ексклюзивних блокчейнів, для захисту даних та транзакцій необхідно використовувати засоби безпеки, які аналогічні інструментам захисту систем управління базами даних, оскільки навіть за допомогою обчислення складних хеш-тегів неможливо на 100 % гарантувати безпеку блокчейн-системи.

Зазначимо, що використання блокчейну як базової технології цифровізації в частині функціонування державних реєстрів можливо тільки за умови виконання ряду вимог і вирішення деяких проблем, пов’язаних із існуванням певних ризиків^{178,179}, які ми пропонуємо розглянути.

Достовірність введення даних. Ефективна робота блокчейн-системи, насамперед, залежить від точності заповнення реєстрів. Однак, технологія блокчейну гарантує незмінність даних, а не їх істинність. Таким чином, для використання технології блокчейну у державних інформаційно-комунікаційних системах потрібен ефективний організаційно-правовий механізм забезпечення (гарантування) достовірного внесення даних до реєстрів.

Достовірність управління доступом. Для забезпечення достовірності даних і повного контролю за їх зміною блокчейн-система

¹⁷⁸ Болдачев А. Блокчейн против бюрократии: электронное государство на основе технологии распределенного реестра.. URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/343785-blokcheyn-protiv-byurokratii-kakim-dolzno-byt-elektronnogo-gosudarstvo-na-osnove>

¹⁷⁹ Стреленко О. e-Government будущего. URL: <https://habrahabr.ru/post/325996>

має містити механізм достовірного управління правами доступу як до системи в цілому, так і до окремих записів.

Ідентифікація споживачів. Для реалізації механізму управління правами доступу, а також для взаємодії громадян з блокчейн-платформою необхідно створити надійну та багатофакторну систему ідентифікації користувачів, бажано на основі біометрики особистих параметрів.

Синхронізація баз даних. Для реалізації ефективної роботи блокчейн-системи необхідно запровадити синхронізацію функціонування всіх реєстрів, яка досягається за допомогою механізму “консенсусу”, що забезпечує абсолютну тотожність баз даних всіх підтверджуючих вузлів. Необхідна абсолютна гарантія того, що виконання певної операції в будь-який момент часу на будь-якому з вузлів продукує однаковий результат.

Достовірність інтерфейсів. Для забезпечення достовірності відображення інформації необхідно запобігти не тільки незаконній модифікації записів в базі даних, але й унеможливити спотворення користувацького інтерфейсу (наприклад фальсифікацію інтерфейсу сенсорного екрану шляхом підміни фреймів). Для цього необхідно задіяти механізм “валідації” інтерфейсів, які повинні бути невід’ємною частиною блокчейн-системи.

Контроль за адміністраторами системи. Адміністрування серверів блокчейн-систем знаходиться під контролем системних адміністраторів, які знаходяться у сфері ризику “людського фактору” (корупційна складова). Функцію виконання зовнішнього контролю за цілісністю державного реєстру необхідно покладати на різних користувачів мережі.

В такому разі, при спробі адміністратора змінити розташовані на сервері дані, не можливо буде сфальсифікувати поширення інформації на всіх вузлах мережі в процесі зміни контрольної суми ланцюга операцій, завдяки чому формується цілісність реєстру. Однак, для того щоб виключити можливість підробити відповідь сервера на хибні запити та спотворення інформації, ця відповідь має бути захищеною цифровим підписом сервера.

У доповіді Всесвітнього економічного форуму прогнозується, що до 2025-2027 рр. 10 % світового ВВП зберігатимуться в блокчейнах або пов'язаних з ними технологіях¹⁸⁰. Технологія “блокчейн” радикально трансформує ресурсні механізми державного управління, роблячи їх високопродуктивними, досконалыми та ефективними, а також створює нові можливості для цифрових перетворень владно-суспільних відносин, дозволяючи органам державної влади та органам місцевого самоврядування стати більш публічними. Вже сьогодні блокчейн-системи можуть змінити роль та участь громадян в провадженні державно-управлінському процесі, шляхом підвищення рівня відповідальності, починаючи від прозорого волевиявлення на виборах до регулювання сервісної діяльності влади в умовах розвитку цифрової економіки та суспільства. З 2017 року в Україні органами державної влади розпочато активне впровадження блокчейнів, так, зокрема Міністерством юстиції України, Міністерством аграрної політики та продовольства України та Державним агентством з питань електронного урядування України, громадською організацією “Transparency

¹⁸⁰Deep Shift Technology Tipping Points and Societal Impact. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf#page=24

International Україна” та “Бітфурі Холдінг”. Підписано спільний Меморандум, метою якого є співпраця щодо “впровадження новітніх інформаційних технологій, зокрема блокчейн, як потужних механізмів запобігання корупції та сприяння прозорості державних інформаційних ресурсів, ...становлення екосистеми для використання технології блокчейн”¹⁸¹. Запровадження блокчейн-систем стало пріоритетом таких інноваційних країн ЄС, як Швеція, Естонія та Данія, а у майбутньому й Україна “переведе всю цифрову державну інформацію на блокчейн-платформу”¹⁸².

Ухвалення належних державно-управлінських рішень в рамках реалізації проектів цифровізації України потребують здійснення на належному науковому рівні відповідного аналізу світового досвіду та вітчизняних здобутків впровадження блокчейн-систем в різні сфери галузі публічного управління з метою визначення ефективних механізмів щодо їх подальшого впровадження.

Блокчейн-системи можуть застосовуватись у таких сферах, як: сервісна діяльність органів публічної влади щодо забезпечення виборчого процесу та судочинства, управління правами власності, здійснення міграційного контролю, верифікація товарів і послуг, реєстрація даних щодо проходження кваліфікаційних випробувань, патентування, інтелектуальна власність, реєстрація медичних даних,

¹⁸¹ Меморандум про взаєморозуміння та співробітництво між Міністерством юстиції України, Міністерством аграрної політики та продовольства України, Державним агентством з питань електронного урядування України, громадською організацією Transparency International Україна та Бітфурі Холдінг Б.В. URL: https://ti-ukraine.org/wp-content/uploads/2017/06/MEMO-SIGNED_2017_06_16.pdf.

¹⁸² У майбутньому Україна переведе всю цифрову державну інформацію на блокчейн-платформу. URL: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/u-maybutnomu-ukraina-perevede-vsyu-tsifrovu-derjavnu-informatsiyu-na-blokcheyn-platformu---denis-chemishov>

земельний облік (кадастр), цифрова ідентифікація (аутентифікація, підтвердження прав доступу), державний документообіг (зокрема, реєстрація контролю звернень, запитів та листування), логістика, оподаткування, облік руху бюджетних коштів, облікові реєстри (майно, ліцензії, сертифікати, статус громадян, дорожньо-транспортні пригоди; посвідчення особи, трудові книжки, медкартки, поліси та ін.), державні закупівлі та аукціони тощо. Основа технології блокчейн полягає в його прозорості (прозорості), що дозволяє, наприклад, при укладанні будь-яких договорів або угод прискорити, спростити та знизити їх собівартість. Проаналізувавши зарубіжну та вітчизняну джерельну базу, визначимо пріоритетні сфери застосування блокчейн-систем в сучасних умовах цифровізації публічного управління України.

1. Вибірчий процес (блокчейн-системи стаціонарного та дистанційного голосування). Існуючі системи так званого “електронного” голосування мають ряд недоліків, головним з яких є централізоване розміщення баз результатів, звідки здійснюється управління й застосовується контроль (виробляються методи/форми) збирання даних, що унеможлиблює перевірку коректності обробки результатів та підрахунок голосів ззовні. Непрозорість процедури забезпечення виборчого процесу не сприяє підвищенню рівня довіри до результатів голосування. Такі системи недостатньо захищені як від маніпулятивного втручання з боку влади, так і від зовнішніх кібератак, а тому й результати плебісциту можуть бути сфальсифіковані. Так, наприклад, через вразливість програмного забезпечення “електронного” голосування, чисельних комп’ютерних помилок та кібератак в Казахстані (2012) та

Нідерландах (2008, 2017) організатори виборчого процесу були вимушені відмовитись від національних “електронних” систем “Sailau” й “EVM” (Electronic Voting Machines), повертаючись до традиційного волевиявлення із застосуванням паперових бюлетенів та їх “ручного” підрахунку^{183;184;185}.

Зазначимо, що основними завданнями ефективної організації процесу волевиявлення громадян є транспарентність, доступність та неможливість фальсифікувати його результати, що успішно забезпечують системи стаціонарного та дистанційного голосування, які побудовані на основі технології “блокчейн”, альтернативних існуючим системам так званого “електронного” голосування. У більшості блокчейн-систем дистанційного голосування використовується розподілений публічний реєстр, який формує “цифрову скриньку” для бюлетенів, скористатись нею можуть виборці незалежно від місця їх перебування.

У країнах ЄС та США блокчейн-системи вже активно використовуються в організації політичних процесах, так, наприклад у 2014 році за ініціативою датської партії “Ліберальний Альянс” технологія розподіленого реєстру використовувалась в процесі проведення внутрішнього голосування на партійних зборах в Копенгагені, що дозволило забезпечити належну прозорість цього

¹⁸³Sailau e-system will not be used at Kazakhstan parliamentary elections in 2012. URL: https://en.tengrinews.kz/politics_sub/Sailau-e-system-will-not-be-used-at-Kazakhstan-parliamentary-5678

¹⁸⁴The Netherlands return to paper ballots and red pencils. URL: <http://wijvertrouwenstemcomputersniet.nl/English>

¹⁸⁵Dutch will count all election ballots by hand to thwart hacking. URL: <https://www.theguardian.com/world/2017/feb/02/dutch-will-count-all-election-ballots-by-hand-to-thwart-cyber-hacking>.

процесу¹⁸⁶. Натомість, у США в штаті Техас у 2016 році на з'їзді Лібертаріанської партії під час виборів кандидатів на ряд внутрішньопартійних посад підрахунок голосів здійснювався за допомогою блокчейн-системи голосування “Blockchain Technologies Corp”¹⁸⁷. В Україні у 2016 році на базі відкритого програмного забезпечення платформи “E-VOX” (безкоштовна ліцензія Open Source) розроблено першу вітчизняну стаціонарну блокчейн-систему голосування “NaRada”, яку успішно впроваджено у Одеській області місцевими радами Овідіополя, Крижанівки та Балти для проведення голосування депутатів на пленарних засіданнях, а також оприлюднення його результатів¹⁸⁸.

2. Блокчейн-системи розподіленого документообігу. У грудні 2015 року урядом Естонії спільно в рамках проекту “BitNation” було впроваджено блокчейн-систему державного нотаріату “BitNation Public Notary” з надання послуг у режимі онлайн, завдяки якій громадяни змогли дистанційно одержувати нотаріальні послуги, візувати та ідентифікувати документи за допомогою цифрового підпису, користуватися сервісами інтернет-банкінгу. Сервіс “BitNation Public Notary” працює наступним чином: резидент завантажує PDF-документ, зміст якого “хешується” (шифрується для побудови унікальних ідентифікаторів вхідних наборів даних), після чого генерується ключ, користувач одержує нотаріально завірений документ. Таким чином,

¹⁸⁶ Blockchain Voting Used By Danish Political Party. URL: <https://www.ccn.com/blockchain-voting-used-by-danish-political-party>

¹⁸⁷ Blockchain Technologies Corp. To Secure Election for Libertarian Party of Texas 2016 Convention. URL: <http://www.prweb.com/releases/2016/03/prweb13285128.htm>

¹⁸⁸ Сервіс електронного голосування e-Vox: NaRada протестований в Одеській області України. URL: <http://gesellberg.com/сервіс-електронного-голосування-e-vox-narada-п>

складовими транзакції блокчейн-системи є хеш-функція, відкритий ключ і цифровий підпис ¹⁸⁹. У 2017 році в США (штат Делавар) за ініціативою юридичної фірми Pillsbury Winthrop Shaw Pittman LLP спільно із стартапом “Symbiont” було презентовано подібну блокчейн-систему розподіленого документообігу для процесу реєстрації компаній, відстеження руху акцій, комунікацій та управління ¹⁹⁰.

3. *Захист персональних даних в сфері охорони здоров'я (блокчейн-системи реєстрації медичних даних).* У сучасних “електронних” системах, які застосовуються у сфері охорони здоров'я, актуальною є проблема достовірності, надійності та належного зберігання медичних даних пацієнтів. Зазначимо, що з метою унеможливлення несанкціонованого доступу та внесення змін щодо інформації про пацієнтів в державних та приватних закладах країн ЄС застосовуються блокчейн-системи реєстрації медичних даних, оскільки саме технологія розподіленого реєстру може дозволити накопичувати інформацію за все життя пацієнта. Такі блокчейн-системи дозволяють формувати клінічне резюме (історію хвороб) пацієнтів: результати лабораторних досліджень, діагнози, лікування. Причому, одержати доступ до такої інформації можливо лише за умови використання певного переліку довірених цифрових підписів лікаря та пацієнта. Окрім лікаря, доступ до медичної картки в таких блокчейн-системах можуть, з дозволу пацієнта, мати й представники страхової компанії, але тільки за умови надання їм відповідного сертифікату за допомогою технології смарт-контракту.

¹⁸⁹Howtouse the BITNATION Blockchain Notary. URL: <https://steemit.com/blockchain/@flexliv/how-to-use-the-bitnation-blockchain-notary>

¹⁹⁰Symbiont to Bring Blockchain Smart Contracts to the State of Delaware. URL: <https://themerkle.com/symbiont-to-bring-blockchain-smart-contract-to-the-state-of-delaware>

У світовій практиці, починаючи з 2016 року, застосування блокчейн-систем в сфері охорони здоров'я набуло потужного розвитку. Наприклад, естонська блокчейн-система реєстрації медичних даних, яку впроваджено фондом “eHealth Foundation” в рамках проекту “Guardtime”, забезпечує збереження, прозорість і цілісність медичної інформації, захищаючи її від несанкціонованої зміни або видалення, у тому числі в наслідок зовнішніх кібератак, системних збоїв, а також від наслідків комп'ютерних вірусів та шкідливого програмного забезпечення. Так, у разі зміни даних, система автоматично створює оновлений запис, дозволяючи відновити історію записів у разі неправомірного втручання. Таким чином, самі записи не зберігаються на блокчейні, а фіксуються лише серії їх хеш-значень, в яких і відображається інформація про зміни. Метою програми “Guardtime” є забезпечення захисту понад 1 млн цифрових записів в медичних картах пацієнтів¹⁹¹.

Наприклад, у США Міністерство охорони здоров'я та соціальних служб (HHS) залучає науково-дослідницькі роботи, пов'язані з застосуванням блокчейн-систем в галузі охорони здоров'я. Так, стартап “BitHealth” почав використання блокчейн-технології для того, щоб надати пацієнтам додаткові платіжні можливості при роботі зі страховими компаніями¹⁹².

У Великобританії для Національної служби охорони здоров'я (NHS) на основі сервісів корпорації “Google” розроблено блокчейн-систему реєстрації медичних даних “Verifiable Data Audit”, яка регулює роботу з

¹⁹¹Blockchain Startup to Secure 1 Million e-Health Records in Estonia. URL: <https://www.coindesk.com/blockchain-startup-aims-to-secure-1-million-estonian-health-records>

¹⁹²BitHealth. URL: <https://devpost.com/software/bithealth>

опрацювання інформації про пацієнтів закладами охорони здоров'я. Для захисту цього реєстру використана система “деревоподібного хешування” (дерево Меркле)¹⁹³.

У Нідерландах інноваційною корпорацією “REshape Center” у співпраці з банком “SNS Bank NV” та аудиторською компанією “Deloitte” розроблено блокчейн-систему, основою якої є банківський додаток “PreScript” (аналог інтернет-банкінгу) на основі iDIN-сервісу онлайн-автентифікації, яким користуються хронічно хворі пацієнти для придбання “повторюваних” ліків за цифровими рецептами¹⁹⁴.

4. Облік земельних ресурсів (блокчейн-системи земельного кадастру). Нагальні проблеми функціонування сучасних “електронних” систем обліку земельних ресурсів вирішуються завдяки застосуванню блокчейн-технологій, які дозволяють суттєво зменшити тривалість здійснення операцій, пов'язаних з набуттям (або припиненням) прав власності або користування земельними ділянками, зниження ризиків шахрайства, виникнення помилок при оформленні документів та здійсненні транзакцій, а також підвищення рівня надійності системи в цілому.

Світовий досвід застосування блокчейн-систем ведення земельних кадастрів налічує чимало успішних проєктів, так, зокрема: Національною земельною службою Швеції запроваджено блокчейн-платформу “Chroma Way”¹⁹⁵, в Гондурасі компанією “Factom” –

¹⁹³ Google's DeepMind plans bitcoin-style health record tracking for hospitals. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/09/google-deepmind-health-records-tracking-blockchain-nhs-hospitals>

¹⁹⁴ Blockchain for health care and your banking card. URL: <http://radboudreshapecenter.com/blog/blockchain>

¹⁹⁵ The Land Registry in the blockchain-testbed. URL: https://chromaway.com/papers/Blockchain_Landregistry_Report_2017.pdf.

розподілений реєстр для реєстрації прав на землю ¹⁹⁶, а у Гані – на платформі “Graphene” урядом дозволено реалізацію блокчейн-системи “Bitland”, яка функціонує на основі базових маркерів “Bitshares” та “CADASTRAL” ¹⁹⁷.

У жовтні 2017 року в Україні з метою забезпечення надійної синхронізації даних, що унеможливить їх підміну в результаті зовнішнього втручання, а також для здійснення суспільного контролю за системою обліку земельних ресурсів Міністерством аграрної політики та продовольства України спільно з Державним агентством електронного урядування України та Transparency International було презентовано Державний земельний кадастр, який запрацював на блокчейні ¹⁹⁸.

5. *Державні блокчейн-системи торгів (аукціонів)*. Основним завданням використання блокчейн технологій в системах державних закупівель та аукціонів (електронних торгів), які ініціюються органами публічної влади, є необхідність забезпечити прозорість будь-яких транзакцій та захищеність від спотворення даних. Україна є новатором з проведення державних аукціонів, оскільки вперше у світовій практиці на основі сервісу “Open Market” державним підприємством “СЕТАМ” за сприянням компанії “BitFury Group” проведено електронні торги арештованим майном із застосуванням блокчейн-системи ¹⁹⁹.

¹⁹⁶Honduras to build land title registry using bitcoin technology. URL: <https://in.reuters.com/article/usa-honduras-technology/honduras-to-build-land-title-registry-using-bitcoin-technology-idINKBN0001V720150515>

¹⁹⁷New Blockchain Initiative Bitland Is Putting Land on the Ledger in Ghana. URL: <https://www.prnewswire.com/news-releases/new-blockchain-initiative-bitland-is-putting-land-on-the-ledger-in-ghana-300269491.html>

¹⁹⁸Державний земельний кадастр перейшов на технологію Blockchain. URL: <http://land.gov.ua/derzhavnyi-zemelnyi-kadastr-pereishov-na-tekhnologiyu-blockchain>

¹⁹⁹СЕТАМ першими в світі розпочали впроваджувати в електронних торгах технологію blockchain URL: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/setam-pershimi-v-sviti-rozpochnali-vprovadjuvati-v-elektronnih-torgah-tehnologiyu-blockchain>

Ще одним вітчизняним проектом з проведення торгів є система електронних аукціонів e-Auction 3.0, за допомогою якої органи публічної влади здійснюють продаж та оренду активів (землі, ліцензії, нерухомості). Державні аукціони на цій платформі на рівні місцевих ініціатив проводяться в декількох регіонах України²⁰⁰.

Отже, основні проблеми та недоліки існуючих “електронних” систем в різних сферах публічного управління пов’язані з їх технологічною недосконалістю, непрозорістю операцій (транзакцій), недостатньою захищеністю даних і процесів як від внутрішнього, так і від зовнішнього маніпулятивного втручання.

На основі аналізу світових тенденцій обґрунтовано пріоритетність впровадження в Україні державних блокчейн-систем стаціонарного та дистанційного голосування, розподіленого документообігу, реєстрації медичних даних в сфері охорони здоров’я, обліку земельних ресурсів, торгів (аукціонів).

Подальші наукові розвідки варто спрямувати на визначення ефективних механізмів використання технології блокчейн органами влади з метою прискорення суспільно-владних відносин та розвитку цифрових трансформацій у сфері публічного управління України.

²⁰⁰ Беляя Церковь переходит на e-Auction 3.0. URL: <http://gesellberg.com/ru/біла-церква-переходить-на-e-auction-3-0>

3.3. Цифровий інструментарій діяльності державних інституцій у сфері зайнятості населення

Цифрові трансформації позитивно впливають на продуктивність праці, сприяють виникненню нових професій та спричинюють створення нових робочих місць. Впровадження нових технологій у виробництво вимагає певного рівня кваліфікації, а це означає, що потрібні додаткові фахівці для виконання конкретного (нового) виду робіт або ті, які підготують вже працюючий персонал до опанування цифрового інструментарію.

Під “цифровим інструментарієм” ми розуміємо сукупність цифрових технологій і ресурсів, що використовуються (можуть бути використані) органами державної влади, державними установами у процесі формування та реалізації державної політики).

Підписана Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та ЄС, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони²⁰¹ визначає серед основних завдань сприяння широкому використанню інформаційно-комунікаційних технологій як приватними особами, бізнесом, так і адміністративними органами, в т. ч. шляхом впровадження онлайн-послуг, технологій електронного уряду тощо.

Високі темпи розвитку сучасних цифрових технологій, необхідність їх застосування в діяльності державних органів обумовили напрацювання теоретико-методологічної бази, накопичення наукового

²⁰¹ Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984_011

знання щодо використання інноваційного інструментарію в діяльності з надання державних послуг. Ідеологія “сервісної держави” не може ґрунтуватися лише на впровадженні інтерактивних технологій у наданні послуг органами державної влади. Однак, їх роль у державно-управлінській діяльності невідмінно зростає.

До цифрового інструментарію, який на різних етапах використовувався та, переважно, продовжує використовуватися у процесі реалізації сервісно-орієнтованої державної політики у сфері зайнятості населення в Україні нами віднесено наступне:

- адміністрування порталу Державної служби зайнятості “Труд” (www.trud.gov.ua). Даний ресурс тривалий час дозволяв шукачам роботи підібрати вакансії за визначеними параметрами; зареєструватися для отримання інформації про вакансії на власну електронну скриньку; пройти тестування; переглядати корисні матеріали про вибір професії, побудову кар’єри тощо; розмістити своє резюме на інтернет-ресурсі. Роботодавцям – підібрати резюме претендентів на роботу, скориставшись пошуковою формою, знайомитися з цікавими тематичними матеріалами про особливості підбору та прийому на роботу співробітників, ситуацію на ринку праці тощо;

- функціонування молодіжного профорієнтаційного інтернет-порталу, доступ до якого можливий через спеціальні пристрої – профорієнтаційні цифрові термінали. Серед переваг профорієнтаційного терміналу постійне оновлення інформації про актуальні професії, анонси інформаційних заходів та ін.;

- організація професійного навчання безробітних у дистанційному форматі здійснюється за допомогою цифрової платформи Moodle. Це

дозволяє надавати послугу з організації професійного навчання більшій кількості людей, які фізично не можуть відвідувати особисто навчальний заклад для того, щоб набути нову професію чи підвищити власну кваліфікацію для подальшого працевлаштування;

– використання ЄІАС “Служба зайнятості України” – ЄІАС.Net, яка являє собою базу даних про вакантні посади на підприємствах, про шукачів роботи та їх професійно-кваліфікаційний склад, про навчальні заклади, у яких здійснюється професійне навчання безробітних;

– ведення “електронної черги” реєстрації громадян²⁰², за допомогою якої можливо записатись на відвідування до будь-якого центру зайнятості. Стратегія модернізації та розвитку Державної служби зайнятості – виконавчої дирекції на 2016-2020 роки²⁰³ передбачає не лише впровадження модулю “електронної черги” в центрах зайнятості, а й імплементацію його до ЄІАС для ведення графіків прийому клієнтів Державної служби зайнятості;

– запровадження сервісів “електронний кабінет роботодавця” та “електронний кабінет шукача роботи”²⁰⁴.

“Електронний кабінет роботодавця” – це персональне автоматизоване робоче місце, доступ до якого роботодавець може отримати за допомогою комп’ютера, підключеного до інтернет-мережі. Користуючись Електронним кабінетом, роботодавець має змогу

²⁰²Електронна черга державної служби зайнятості України. URL: <https://www.dcz.gov.ua/ERception/#/about>

²⁰³Стратегія модернізації та розвитку державної служби зайнятості – виконавчої дирекції Фонду загальнообов’язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття на 2016–2020 : схвалена постановою правління Фонду загальнообов’язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття від 16 лют. 2016 р. № 96. URL: zakon.rada.gov.ua/rada/file/v0096568-16

²⁰⁴“Електронний кабінет роботодавця” та “електронний кабінет шукача роботи”. URL: <https://www.dcz.gov.ua/cabinet>

переглянути стан укомплектування заявлених вакансій, історію направлень шукачів роботи, виконання договорів на громадській, та на роботи тимчасового характеру. Крім того, передбачена можливість переглядати надані звіти за формами 3-ПН “Інформація про попит на робочу силу (вакансії)”, 4-ПН “Інформація про заплановане масове вивільнення працівників у зв’язку із змінами в організації виробництва і праці”, 1-ПА “Інформація про кількість працевлаштованих громадян суб’єктами господарювання, які надають послуги з посередництва у працевлаштуванні та здійснюють наймання працівників для подальшого виконання ними роботи в Україні в інших роботодавців”, а також можливість отримання такої послуги, як компенсація єдиного внеску на загальнообов’язкове державне соціальне страхування та ознайомлення з тематикою семінарів для роботодавців, організованих центрами зайнятості. Електронний кабінет зорієнтований, насамперед, на скорочення витрат часу для відвідування центрів зайнятості та на підвищення рівня комфорту під час взаємодії роботодавців зі службою зайнятості²⁰⁵. Серед іншого, він виконує функції інформування роботодавців про стан та основні тенденції ринку праці, про професійно-кваліфікаційний склад осіб, які зареєстровані в центрах зайнятості тощо.

Впровадження “електронного кабінету роботодавця” має на меті значне спрощення надання інформації про потребу у робочій силі та звітності, скорочення часу на її подачу, можливості дистанційного отримання послуг без відвідування.

Як свідчить аналіз, цифровий інструментарій надання послуг у сфері зайнятості населення, у вигляді сукупності цифрових технологій та

²⁰⁵ Електронний кабінет роботодавця – сучасний сервіс служби зайнятості. URL: <https://rov.dcz.gov.ua/publikaciya/elektronnyy-kabinet-robotodavcya-suchasnyy-servis-sluzhby-zaynyatosti>

ресурсів, є достатньо різноманітним. Державна служба зайнятості проводить масштабну роботу для розвитку цифровізації надання послуг у сфері зайнятості населення. Разом з тим, ускладнення ситуації на ринку праці, необхідність посилення сервісної спрямованості обумовлюють потребу докладання скоординованих зусиль органів державної влади, профспілок, роботодавців, громадських організацій щодо використання сучасних технологій у наданні послуг. Зважаючи на регіональні диспропорції як у пропозиції роботи, так і в пропозиції робочої сили²⁰⁶, на нашу думку, важливо розвивати ті інформаційні технології, які сприятимуть покращенню мобільності робочої сили, її поінформованості, розширенню можливостей щодо зайнятості в іншій місцевості, сезонної, дистанційної зайнятості тощо: маючи легкий доступ до детальної об'єктивної інформації про ситуацію на ринку праці в іншому регіоні, шукачі роботи мають можливість вибудувувати різні варіанти власної стратегії пошуку роботи та приймати обґрунтовані рішення щодо вирішення проблеми зайнятості, обирати можливі шляхи підвищення власної конкурентоспроможності на ринку праці, зокрема шляхом професійного навчання, підвищення кваліфікації тощо.

Подальша цифрова трансформація передбачає посилення функціональних можливостей та зниження витрат на реалізацію повноважень шляхом застосування сучасних інноваційних підходів, методологій та технологій (у т. ч. переваг та можливостей інтернету речей, хмарної інфраструктури, Blockchain, Mobile ID, sharing economy, просування методики опрацювання даних великих обсягів – Big Data

²⁰⁶ Пропозиція робочої сили та попит на неї : аналіт. зап. URL: <http://www.dcz.gov.ua/statdatacatalog/document?id=350800>

тощо). Результати нашого дослідження засвідчили про використання у процесі формування та реалізації сервісно-орієнтованої державної політики у сфері зайнятості населення широкого спектру цифрових технологій. Водночас, зростання вимог, необхідність посилення сервісної спрямованості обумовлюють потребу повсюдного використання сучасних технологій, що забезпечують пошук, накопичення, поширення інформації.

Виникають все нові програмно-технічні засоби, що застосовуються користувачами інформації. У зв'язку з цим, доцільно розглянути можливість створення єдиного інформаційного ресурсу у сфері надання послуг, спрямованих на регулювання зайнятості населення, а у подальшому – їх внесення до єдиного порталу державних послуг.

Необхідність перенавчання протягом життя, що викликана активним упровадженням інноваційних технологій, посиленням інформатизації, швидким старінням набутих знань, актуалізує потребу доступності та можливості навчання для дорослих. Зростає роль сучасних технологій, які дозволяють створити умови для активізації навчальної діяльності слухачів та їх самореалізації в умовах сучасного ринку праці.

Питання забезпечення доступності та відкритості навчання набуло ще більшої актуальності в нинішніх умовах, коли значна частина наших співвітчизників, мешканців півдня та сходу України, змушені переселятися в інші регіони, втративши при цьому роботу, місце навчання. Окрім об'єктивної необхідності у швидкому та ефективному підвищенні професійного рівня для пошуку роботи, треба відзначити ще й наступне: вивільнений час люди часто використовують для отримання

додаткових знань, умінь, навичок та компетенцій. Враховуючи все вищезазначене, припускаємо, що дистанційне навчання набуватиме все більшої популярності та поширення, з огляду на пропонувані ним можливості підвищення рівня професійної компетентності відповідно до власних потреб.

Незважаючи на те, що дослідниками та науково-педагогічними працівниками закладів освіти, в яких використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні технології, здійснено детальний огляд та порівняльний аналіз платформ дистанційного навчання, проведені дослідження стосуються переважно дистанційного навчання студентів закладів вищої освіти, рідше – учнів закладів загальної середньої освіти. Разом з тим, аналіз наукових публікацій з проблем дослідження дає нам підстави стверджувати про недостатнє вивчення можливості та особливостей застосування дистанційних технологій у сфері професійного навчання. Окремого детального дослідження, на нашу думку, потребує питання застосування сучасних технологій, у т. ч. інформаційно-комунікаційних та психолого-педагогічних, у системі професійного навчання безробітних.

Подальшого дослідження потребують питання вибору оптимальної моделі дистанційного навчання для такої специфічної категорії слухачів, як безробітні, а також практичної реалізації сучасних технологій у цій сфері. В даному контексті одне з наших завдань – виокремити ключові проблеми в організації дистанційного професійного навчання безробітних, а також розглянути можливі напрями та способи їх вирішення. На нашу думку, окрім об'єктивної необхідності використання інноваційних форм навчання, пов'язаних із підвищенням

професійного рівня особи для її успішної конкуренції на ринку праці та пошуку роботи, яка максимально відповідає очікуванням та можливостям шукача, необхідно враховувати ряд чинників: і фінансовий аспект, і кадрове забезпечення, і технічні можливості навчального закладу, в якому здійснюється професійне навчання тощо.

Одним із найважливіших питань в організації дистанційного навчання безробітних є питання нормативно-правового підґрунтя. На сьогодні базовим документом, що визначає основні засади запровадження та організації дистанційного навчання, є Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 року № 466²⁰⁷. Цей документ поширюється на дистанційне навчання у закладах загальної середньої, професійної (професійно-технічної), вищої освіти, закладах післядипломної освіти, або структурних підрозділах закладів вищої освіти, наукових і науково-освітніх установ, що здійснюють післядипломну освіту. Положення визначає основним завданням дистанційного навчання забезпечення можливості реалізації права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від роду та характеру занять, стану здоров'я, місця проживання тощо, та відповідно до здібностей. Згідно із зазначеним документом, дистанційне навчання може реалізовуватись або у вигляді застосування дистанційної форми як окремої форми навчання, або шляхом використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах. При запровадженні дистанційної форми навчання в закладах різних

²⁰⁷ Положення про дистанційне навчання: затв. Наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квіт. 2013 р. № 466. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>

типів (загальноосвітніх, професійно-технічних, вищих навчальних закладах чи закладах післядипломної освіти) обов'язковим є погодження з Міністерством освіти і науки України. Педагогічні, науково-педагогічні працівники та методисти закладів освіти, за умови застосування дистанційної форми навчання, повинні підвищувати свою кваліфікацію щодо організації та володіння технологіями дистанційного навчання (не рідше одного разу на п'ять років, та обсягом не менше 108 академічних годин). Їх рівень кваліфікації має бути підтверджений відповідним документом.

Окремі технології дистанційного навчання під час організації денної, вечірньої, заочної, індивідуальної та екстернатної форм навчання можуть запроваджуватись у закладах освіти за наявності відповідного кадрового та системотехнічного забезпечення, а рішення щодо їх використання у навчальному процесі приймається вченою (педагогічною) радою закладу.

Нормативними документами, що врегульовують процес надання безробітним громадянам послуги з професійного навчання, особливості організації дистанційного навчання цієї категорії осіб поки що не визначені. Ця проблема нова і не досліджена. Незважаючи на значний науковий доробок та досвід практичного впровадження дистанційного навчання в інших сферах, ці напрацювання не можуть повною мірою застосовуватись при профнавчанні безробітних у зв'язку з його максимальною практичною та виробничою спрямованістю. Теоретичну складову (загальнопрофесійна та професійно-практична підготовка) навчання опанувати дистанційно можливо, а проведення із слухачами занять виробничого навчання і виробничої практики за дистанційною формою з переважної більшості професій є досить ускладненим.

Оптимальною в таких випадках, на думку вчених, є організація занять за змішаною (денна із запровадженням елементів дистанційного навчання) формою. Разом з тим, професійно-практична підготовка слухачів з професій індустрії цифрових технологій цілком може бути організована дистанційно²⁰⁸.

Наступними важливими питаннями є науково-методичний та дидактичний супровід, а також системотехнічне забезпечення дистанційного навчання безробітних. Науково-методичне забезпечення дистанційного навчання включає: методичні (теоретичні та практичні) рекомендації щодо розроблення та використання педагогічно-психологічних та цифрових технологій дистанційного навчання; критерії, засоби і системи контролю якості дистанційного навчання; змістовне, дидактичне та методичне наповнення веб-ресурсів (дистанційних курсів) навчального плану (навчальної програми).

Системотехнічне забезпечення дистанційного навчання, відповідно до Положення про дистанційне навчання, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 року № 466²⁰⁹, включає:

– апаратні засоби (комп'ютери, мережеве обладнання, обладнання для відео-конференц-зв'язку тощо), що забезпечують розроблення і використання веб-ресурсів навчального призначення, управління навчальним процесом та необхідні види навчальної взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання у синхронному і асинхронному режимах;

²⁰⁸Капченко Л. М. Інформаційно-комунікаційна модель дистанційного професійного навчання безробітних // Ринок праці та зайнятість населення. 2014. № 2. С. 39–42

²⁰⁹Положення про дистанційне навчання: затв. Наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квіт. 2013 р. № 466. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>

– інформаційно-комунікаційне забезпечення із пропускнуою здатністю каналів, що надає всім суб'єктам дистанційного навчання закладу освіти цілодобовий доступ до веб-ресурсів і веб-сервісів для реалізації навчального процесу у синхронному та асинхронному режимах;

– програмне забезпечення загального та спеціального призначення (у т. ч. для осіб із особливими потребами), яке має бути ліцензійним або побудованим на програмних продуктах з відкритими кодами;

– веб-ресурси предметів, що необхідні для забезпечення дистанційного навчання (можуть містити: й методичні рекомендації; документи планування навчального процесу, навчальні програми, навчально-тематичні плани, розклади занять; відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів тощо; мультимедійні лекційні матеріали; термінологічні словники; практичні завдання із методичними рекомендаціями щодо їх виконання; віртуальні лабораторні роботи із методичними рекомендаціями; віртуальні тренажери із методичними рекомендаціями; пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів, тестування із автоматизованою перевіркою результатів, тестування із перевіркою викладачем; ділові ігри із методичними рекомендаціями; електронні бібліотеки чи посилання на них; бібліографії; дистанційний курс, що об'єднує зазначені вище веб-ресурси навчального предмету єдиним педагогічним сценарієм; інші ресурси навчального призначення).

Під час організації дистанційного навчання застосовуються платформи навчання (програмне забезпечення, що дозволяє розміщувати матеріали, спілкуватись зі слухачами, контролювати рівень їх знань, а також управляти процесами навчання) та засоби створення

електронних курсів (спеціалізовані програмні середовища, що дозволяють інтегрувати та обробляти різні формати медіа-файлів, підтримують міжнародні стандарти електронного навчання, мають засоби підтримки різних платформ дистанційного навчання, надають можливість використовувати шаблони та отримувати якісний навчальний курс)²¹⁰.

Слід відзначити, що ринок програмних продуктів достатньо динамічний, у світі розроблено (і продовжує розроблятися) значна кількість систем дистанційного навчання. Кілька років тому їх налічувалось близько 200. Найбільш популярні – “Moodle”, “eLearning Server”, “Blackboard”, “WebCT Campus Edition”, “WebCT Vista”, “IBM Lotus LearningSpace”, “WebTutor”, “Sakai”, “Віртуальний університет”, “Доцент”, “Прометей”, “Орокс” та ін. Серед них є системи з відкритим кодом (наприклад, Moodle, Sakai) та комерційні (наприклад, Blackboard, eLearning Server, WebTutor, “Прометей”, “Доцент”)²¹¹. Кожна з цих систем має як певні переваги, так і недоліки. Разом з тим, спектр функцій, які вони виконують, достатньо схожий.

Більшість із наведених систем, особливо ті, які були розроблені першими, уже достатньо добре вивчені з точки зору ефективності їх застосування, щоправда, переважно для навчання студентів у закладах вищої освіти. Стосовно навчання такої специфічної категорії слухачів, як безробітні громадяни, ця проблема нова і недосліджена. Незважаючи на важливість усіх перелічених аспектів, головною дійовою особою, відповідальною за результативність дистанційного навчання, є викладач.

²¹⁰Борисовська Ю. О. Аналіз сучасних платформ дистанційного навчання / Ю. О. Борисовська, О. С. Козлова, О. А. Лисенко // Вісн. ХНТУ. 2010. № 2(38). С. 491–496.

²¹¹Касаткін Д. Ю. Порівняльна оцінка систем дистанційного навчання // Наук. вісн. Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. 2011. Вип. 159. Ч. 3. С. 353–372.

Специфіка дистанційного навчання зумовлює видозміну функції викладача, покладаючи на нього деякі додаткові обов'язки, до яких, передусім, слід віднести організацію, управління та контроль за самостійною роботою слухачів, а також надання їм допомоги у засвоєнні навчального матеріалу (консультування) тощо. Тому, окрім високого професіоналізму, доброї методичної підготовки та організаторських здібностей, для викладача обов'язковим є володіння інформаційними та телекомунікаційними технологіями²¹².

Вебінари, освітні портали, блоги, соціальні мережі, соціальні закладки, відео- та геосервіси використовуються при організації дистанційного навчання.

Вебінари можуть бути використані для організації взаємодії між слухачами та викладачем, а також безпосередньо між слухачами в процесі дистанційного навчання. Така технологія дає змогу організувати колективну роботу слухачів, вивільнити час викладача (на відміну від індивідуальної роботи з кожним слухачем можлива одночасна робота з групою). Термін “вебінар” – це буквальный переклад англійського “webinar”, який є скороченням web-based seminar, тобто це “семінар, організований за допомогою веб-технологій”. У широкому розумінні – це освітня інформаційно-комунікаційна технологія, організована в інтернеті за допомогою спеціального програмного забезпечення, яка дозволяє передавати та контролювати знання, переважно в інтерактивному режимі. Для проведення вебінарів необхідно зареєструватися на порталі, що надає відповідні послуги, і ввійти у віртуальний клас (веб-клас). Сервіс може бути безкоштовним і платним.

²¹² Методичні рекомендації координаторам (тьюторам) щодо організації дистанційного навчання. URL: http://www.zippo.net.ua/index.php?chapter_id=12&page_id=29

При безкоштовному сервісі кількість учасників вебінару, як правило, не може перевищувати 20 осіб. Платний сервіс забезпечує більші можливості. Так, веб-класи можуть бути оснащені інструментарієм для проведення опитувань і голосувань серед учасників вебінарів, а також їх тестування (при цьому підрахунок результатів може відбуватися автоматично, і вони можуть бути одразу представлені аудиторії).

Проведення занять у віртуальному кабінеті на основі web-сервісу дозволяє викладачеві й слухачам, віддаленим один від одного, спілкуватися в синхронному режимі. Можна фіксувати процес проведення заняття у вигляді відеозапису і потім його використовувати. Створення автоматичного запису трансляції заходу дозволяє організувати відеоархів матеріалів і розмістити його в різних відеоформатах у мережі інтернет.

Технічно вебінари дозволяють: передавати голос й відеозображення учасників; спілкуватися слухачам з викладачем у чаті; демонструвати слайди й відеоролики; малювати графічні об'єкти; розміщувати файли для обміну інформацією.

Методично вебінари можуть бути використані для проведення: лекцій зі зворотним зв'язком з викладачем у реальному часі; тематичних семінарів з опитуванням слухачів; захисту виконаної самостійної роботи; групової роботи в проекті; тестування слухачів з візуальним контролем процесу виконання тестів.

Використання вебінарів сприяє розвитку професійної компетентності педагога з використання інформаційно-комунікаційних технологій і дистанційного навчання. Для проведення вебінару викладачеві необхідний досвід проведення аудиторних занять (лекцій і

семінарів), уміле використання сучасних педагогічних теорій і знання освітніх технологій, володіння, як мінімум, технікою створення презентацій “PowerPoint” і користування соціальними сервісами інтернету.

При проведенні вебінару викладач може: відключати мікрофон, камеру, переходити до демонстрації документів у різному форматі; здійснювати перехід по слайдах презентації; виділяти (за необхідності) елементи презентації за допомогою інструментів малювання; проводити опитування учасників вебінару й визначати його результати безпосередньо або шляхом тестування; демонструвати віддалений робочий стіл (“ooVoo”, “TeamViewer”) має схожі, що особливо зручно, коли є необхідність провести презентацію нового програмного забезпечення, його налаштувань і додаткових можливостей.

Якісний дистанційний навчальний процес обов’язково передбачає спілкування – асинхронне (пошта, форум) і синхронне (чат, скайп).

Програмне забезпечення для проведення вебінарів, як правило, дозволяє: демонструвати документи в найпоширеніших форматах; передавати розмову й відеозображення ведучого й декількох учасників; спілкуватися в чаті; демонструвати відеоролики; малювати графічні об’єкти й писати текст; розмішувати файли для обміну; проводити опитування слухачів. Веб-клас побудований на технології “Adobe Flash Player”. Цей програвач дозволяє проводити заняття в онлайн режимі, демонструвати презентації з використанням PowerPoint, причому зі збереженням анімаційних ефектів, відтворювати відеофрагменти. Дозволяє легко транслювати відеокліпи. Проведення вебінару вимагає певної підготовки. При плануванні вебінару викладач повинен

обов'язково усвідомлювати, які цілі він ставить перед собою і яких цілей повинні досягти слухачі. Необхідно сформулювати певний “сценарій” проведення вебінару, включаючи послідовність подачі навчального матеріалу. В ньому доцільно вказати дату та час проведення семінару, зазначити модераторів, передбачити час на перевірку зв'язку, визначити регламент роботи.

При поданні теоретичного матеріалу, потрібно давати його невеликими частинами протягом 6-10 хвилин, після яких виконується опитування або вправа (загалом, 4-5 упродовж вебінару). Питання повинні бути прямі, безпосередньо пов'язані з темою вебінару, на які зможе відповісти середній слухач. Викладач може попросити учасників вебінару навести приклади використання розглянутого матеріалу. Також він може дати слухачам час на обмірковування, узагальнити сказане або обговорити одну-дві відповіді, а потім продовжити свою лекцію. Під час онлайн-презентації поставлені питання дозволяють виявити рівень зацікавленості слухачів.

Практично будь-яка платформа для проведення вебінарів включає інструменти, що дозволяють провести опитування. При підготовці презентації викладачеві необхідно пам'ятати, що використання відеокліпів у презентації вебінару залежить від технічних можливостей комп'ютерів слухачів. Якщо вони недостатні, можна переслати матеріал учасникам вебінару поштою або розмістити на сайті для самостійного завантаження.

Виділяють кілька ефективних моделей проведення онлайн заходів. Найбільш часто використовується модель – інтерактивна лекція, під час якої трансляція відеолекції організована з “центру”. Учасники

віртуальної розподіленої аудиторії можуть ставити запитання, висловлювати свої думки в чаті, у текстовому режимі, а також користуючись зворотнім відео- й аудіо-зв'язком. Безумовно, ця модель відповідає традиційним формам навчання, коли авторитетний фахівець, що володіє темою, читає лекції широкій аудиторії, і, разом з тим, сучасні сервіси дозволяють реалізувати найбільш ефективно принцип інтерактивності, доступності.

Цікавою є модель “круглого столу”. “Центром” стають декілька “точок підключення”: учасникам дистанційного заходу презентують свої позиції, точки зору декілька представників. Ефект присутності досить високий не тільки в психологічному плані, але й у педагогічному та методичному. Слухачеві пропонуються різні точки зору бачення загальної проблеми, йому необхідно зіставити їх, глибоко опанувати матеріал, для того, щоб визначитися із власною позицією.

Третя модель організації вебінарів – “майстер-клас” (презентація інноваційного досвіду). Представлення реального інноваційного досвіду авторами розробки дозволяє учасникам безпосередньо під час онлайн спілкування поставити запитання, уточнити параметри, умови реалізації новації, виявити проблеми й завдання, які доводиться вирішувати в процесі.

Таким чином, вебінар – це технологія, що дозволяє повною мірою відтворити умови загальної форми організації навчання, а саме: семінарських, лабораторних занять, лекцій, використовуючи засоби аудіо-, відеообміну даними й спільної роботи з різними об'єктами, незважаючи на те, що його учасники можуть фізично перебувати в різних місцях. У такий спосіб створюється віртуальна “аудиторія”, що

поєднує всіх учасників вебінару. Вебінар має всі переваги традиційного семінару, відтворюючи можливості особистого спілкування між слухачами, а також живого спілкування між слухачами й доповідачем. Вебінари мають наступні переваги: висока доступність для “відвідування” слухачами; значна економія часу на організацію; зручність для “відвідувачів” – сприйняття інформації й знань у звичній обстановці, без зайвих шумів тощо; інтерактивна взаємодія між доповідачем і слухачами, також слухачами між собою тощо.

Вебінари належать до тієї технології, яка сумісна з багатьма організаційними формами й методами навчання. Учасникам вебінарів потрібен час для розвитку спеціальних навичок, необхідних для роботи в режимі вебінару.

З вищенаведеного можна зробити висновок, що в умовах, коли створюється єдиний інформаційний інтелектуальний простір засобами інтернет-технологій, нагальною проблемою стає комбінація класичних педагогічних технологій з інформаційними технологіями навчання. Технології веб, зокрема вебінар, містять великий потенціал підвищення ефективності навчального процесу й вимагають чіткого визначення умов їх використання.

Технологія проведення вебінару в системі професійного навчання дорослих включає три етапи^{213;214;215;216}:

²¹³ Денисова Н. М. Сучасні інформаційні технології у професійному навчанні : наук.-практ. рекомендації / Н. М. Денисова, Н. В. Савченко, Л. Й. Літвінчук. Київ : ППК ДСЗУ, 2016. 18 с.

²¹⁴ Капустянська О. М. Вебінари як нова освітня інформаційно-комунікаційна технологія URL: http://osvita.ua/school/lessons_summary/education/46395/

²¹⁵ Савченко Н. В. Основи використання Інтернет-технологій у професійному навчанні : наук.-практ. рек. / Н. В. Савченко, Л. Й. Літвінчук, А. І. Блозва. Київ : ППК ДСЗУ, 2015. 22 с.

²¹⁶ Технологія проведення вебінарів – рекомендації. URL: <http://dist.knteu.kiev.ua/index.php/en/pidgotovka/59-tekhnologiya-provedeniya>

Етап I. Підготовка до проведення вебінару.

Етап II. Безпосередньо проведення вебінару.

Етап III. Підведення підсумків (отримання зворотного зв'язку від учасників, оцінка ефективності вебінару).

Етап I. Підготовка до проведення вебінару:

1. *Інформація про вебінар.* Перед вебінаром необхідно провести невелику рекламну кампанію: викласти його основні пункти, пояснити корисність даної зустрічі для цільової аудиторії. Обов'язково вказати час початку, тривалість й імена ведучих вебінару.

2. *Регістрація на вебінар.* Запрошення на вебінар рекомендується розсилати завчасно (за тиждень), також слід нагадати за день і за годину до початку зустрічі. Практика свідчить, що чим ближче до початку вебінару зареєструвався користувач, тим більша ймовірність його участі.

3. *Проведення тестового вебінару.* Незважаючи на легкість у проведенні вебінарів, рекомендується провести тестовий вебінар для перевірки веб-камери, звуку, можливостей показу презентації, робочого столу тощо. Тестовий вебінар знижує ризики технічних негараздів і дає можливість налаштувати всі параметри трансляції заздалегідь.

4. *Організація робочого місця.* Бажано заздалегідь подбати про те, як виглядатиме робоче місце викладача, переглянути, що фіксуватиме веб-камера, а також забезпечити комфортні умови для роботи.

5. *Тривалість вебінару.* Оптимальний час вебінару – 45 хвилин (проте, за окремими рекомендаціями його тривалість може бути від 30 до 90 хвилин). Протягом цього часу достатньо ефективно можна утримувати увагу аудиторії. Після доповіді важливо близько 15 хвилин виділити для відповідей на запитання учасників.

6. *Підготовка презентації/тренінгу.* Успіх вебінару, в першу чергу, залежить від матеріалу, що викладається і від харизми доповідача. Як і при звичайному (живому) семінарі або презентації, аудиторії цікаво слухати розповідь, а не читання доповідача. Тому, варто заздалегідь прослухати власний виступ і попрацювати над помилками.

7. *Підготовка і відправлення роздаткового матеріалу.* На більшості платформ з проведення вебінарів при реєстрації учасників є обов'язкове поле для вказівки e-mail. При проведенні навчального вебінару або тренінгу є можливість заздалегідь відправити роздаткові матеріали для ознайомлення і, таким чином, забезпечити економію часу.

Етап II. Проведення вебінару:

1. *Початок вебінару.* Як свідчить практика, не всі можуть вчасно включитись в роботу вебінару, тому упродовж перших 5-7 хвилин немає сенсу починати основну тему зустрічі. Краще провести перевірку зв'язку з учасниками за допомогою чату, проанонсувати майбутні вебінари, розповісти про навчальний заклад тощо.

2. *Наявність помічника.* Під час вебінару більшість користувачів задає питання в чаті. Чат можна залишити відкритим для всіх учасників, або зробити видимим тільки для ведучого (це залежить від специфіки вебінару). Помічник при проведенні вебінару необхідний у будь-якому випадку. Він допомагає користувачам вирішувати технічні проблеми, може відстежувати їхні запитання і, або передавати ведучому, або озвучити в кінці зустрічі.

3. *Активна участь слухачів.* Одним із способів утримання інтересу до вебінару й уваги слухачів є їх активна участь в обговоренні теми. Дуже важливо ставити учасникам питання і ініціювати обговорення

головної теми. Тим самим концентрується увага слухачів. Питання не повинні бути складними і процес обговорення потрібно контролювати, щоб слухачі не відхилялися від теми.

4. Візуальне супроводження. На відміну від звичайних “живих” зустрічей, у ведучого вебінарів менше можливостей впливати на його учасників, оскільки, за допомогою веб-камери нелегко встановити невербальний контакт. Залишається голосовий і візуальний супровід презентації на екрані, тому в презентаціях для вебінарів можна використовувати більше візуальної інформації, ніж під час традиційних заходів.

5. Невербальний контакт. Жести повинні допомагати слухачам, але варто враховувати швидкість передачі даних.

6. Відповіді на запитання. Відповідаючи на запитання у чаті, дублюйте свою відповідь по мікрофону. Це збільшує ймовірність, що відповідь почують або побачать всі учасники вебінару. При цьому, ні в кого не виникне враження, що технічна пауза викликана неполадками зв'язку.

7. Збереження темпу проведення вебінару. Важливим фактором для утримання уваги аудиторії є темп проведення вебінару. Не допускайте довгих пауз – вони можуть створювати враження наявності неполадок в каналі передачі даних.

Етап III. Завершення вебінару і підведення підсумків:

1. Завершення основної частини вебінару. Після завершення доповіді можна відповісти на питання або ініціювати обговорення головної теми вебінару. При відсутності питань варто порушити найбільш актуальні теми, розкрити питання, які ставилися на попередніх

вебінарах.

2. *Завершення вебінару.* Якщо виникає пауза і нових конструктивних питань не надходить, саме час подякувати слухачів і завершити вебінар. При бажанні, в кінці зустрічі можна проанонсувати майбутні вебінари або повідомити іншу важливу інформацію.

3. *Розрахунок ефективності вебінару.* Розроблення методів оцінки ефективності вебінарів дозволить правильно визначати цільову аудиторію, працювати над помилками і грамотно розподіляти ресурси компанії. Методи оцінки можуть бути ті ж, що і для традиційних “живих” презентацій і тренінгів^{217;218;219}.

Для проведення вебінарів можна використати можливості сервісів програмного забезпечення “Skype”, “ooVoo”, “TeamViewer”, “Viber”, “WhatsApp”, що відкривають нові можливості у професійному навчанні, до яких можна віднести проведення дистанційних аудіо- та відеоконференцій. Їх можна використовувати для надання консультацій, обміну досвідом, обговорення окремих питань, демонстрації експерименту, макетів чи правил роботи з певним обладнанням, програмою, проведення відкритих занять, педагогічних нарад тощо. Це один з найпростіших способів конференц-зв’язку. Для створення спеціальних веб-конференцій разом з “Skype” використовують додаткові програми “Go ToMeeting”, “Unyte”, або “ooVoo” – абсолютно безкоштовний сервіс, який, окрім відео дзвінків, дозволяє завантажувати

²¹⁷ Денисова Н. М. Сучасні інформаційні технології у професійному навчанні : наук.-практ. рекомендації / Н. М. Денисова, Н. В. Савченко, Л. Й. Літвінчук. Київ : ІПК ДСЗУ, 2016. 18 с.

²¹⁸ Савченко Н. В. Основи використання Інтернет-технологій у професійному навчанні : наук.-практ. рек. / Н. В. Савченко, Л. Й. Літвінчук, А. І. Блозва. Київ : ІПК ДСЗУ, 2015. 22 с.

²¹⁹ Технологія проведення вебінарів – рекомендації. URL: <http://dist.knteu.kiev.ua/index.php/en/pidgotovka/59-tehnologiya-provedeniya>

в “YouTube”. Важливо також, що учасники можуть бачити робочий стіл викладача (ведучого, доповідача), та той документ чи презентацію, що відкриті для демонстрації. Якщо, реєструючись у “ooVoo”, вказати ім’я користувача та пароль на “Facebook”, то перелік контактів автоматично переноситься з цієї соціальної мережі (синхронізується). Також можливо застосовувати функцію “кімната відеорозмови” для спілкування як зі слухачами, так і з колегами. Створювати “кімнати відеорозмови” можна на своїх сайтах, в блогах або стрічках соцмереж. Клік на посилання цієї кімнати дозволяє кожному запрошеному учаснику відразу включитися в онлайн-розмову. TeamViewer має схожі функції: дозволяє бачити робочий стіл ведучого, дає можливість демонструвати матеріал, що вивчається, а також спільно над ним працювати. Окрім зазначених вище систем, аналогами “Скype” є “Google Talk”, “VZOchat” та ін.

Веб-технології набули особливого значення для розвитку професійної освіти. Окрім того, що надають у вільному доступі велику кількість різних програмних засобів для навчального процесу, стимулюють виникнення нових ідей для взаємодії та саморозвитку викладачів та слухачів. Загалом, *веб-технологія* – це поняття, яким користуються для позначення ряду технологій та сервісів інтернету. Слід визначити особливості існуючих веб-технологій для подальшого їх аналізу з точки зору доцільності використання в навчальному процесі. Виокремлюють такі веб-технології, як “Веб 1.0”, “Веб 2.0”, “Веб 3.0” та пророкують їх подальший розвиток.

Веб 1.0 розглядають як “Інтернет тільки для читання”. Ця технологія дозволяє шукати і читати дані та відомості в мережі. Вона надає обмежений перелік шляхів для взаємодії з користувачами та їх участі у

наповненні інтернету новими ресурсами. Сайти Веб 1.0 є статичними, неінтерактивними (відвідувачі можуть тільки відвідувати їх, не можуть впливати або сприяти оновленню ресурсів на сайтах). Додатки Веб 1.0 є приватною власністю. У Веб 2.0 контент створюється самими користувачами (“Facebook”, “Evernote”). Веб 3.0 передбачає появу вузькоспеціалізованих ресурсів, де буде проведена агрегація всіх необхідних користувачеві сервісів та інструментів професійної соціальної складової та здійснена публікація контенту, яка буде модеруватися експертами²²⁰.

Безумовно, наступні, відповідно до прогресу, технології Веб 2.0 значно розширюють можливості користувачів, а саме дозволяють:

- створювати веб-сайти (наприклад, за допомогою сервісу “Google Sites”);

- вести календар, робочий графік, складати навчальні плани та ін. (наприклад, за допомогою сервісу “Google Calendar”);

- створювати документи різних форматів та редагувати їх спільно з іншими учасниками навчального процесу (наприклад, за допомогою сервісу “Google Document”);

- користуватися електронною поштою з захистом від спаму (наприклад, за допомогою сервісу “Gmail”);

- створювати 3D-моделі (наприклад, за допомогою сервісу “SketchUp”);

- вести щоденники навчальних проектів (наприклад, за допомогою сервісу “Blogger”);

- створювати фотоальбоми, редагувати фотографії, працювати з

²²⁰ Сороко Н. В. Використання веб-технологій у професійній діяльності вчителів філологічної спеціальності. URL: http://lib.iitta.gov.ua/2921/1/Сороко_статья.pdf.

програмами редагування графічних файлів спільно з іншими учасниками навчального процесу (наприклад, за допомогою сервісу “Google Foto”. “BonAView”, “IrfanView” тощо);

- аналізувати відвідування сайтів, блогів тощо (наприклад, за допомогою сервісу “Google Analytics”);

- перекладати веб-сторінки з різних мов (наприклад, за допомогою сервісу “Google translate”).

Сучасні інформаційно-комунікаційні системи будуються на нових цифрових технологіях, які дозволяють швидко орієнтуватися й поширювати відомості та дані для підтримки навчання через інтернет-мережу. Серед цих технологій особливе місце відводять хмарним обчисленням. Вони дозволяють колективно вирішувати проблеми, що виникають у процесі навчання, а саме: колективне редагування документів (наприклад, за допомогою сервісу “Google Document”), обговорення навчальних проектів (наприклад, за допомогою (“Blogger”, “Google Cloud Connect”, “Google Drawings” та ін.), ведення семінарів (вебінарів) та веб-конференцій (наприклад, за допомогою “Google Wave”, “Google Groups” та ін.), супровід дистанційного навчання (наприклад, за допомогою “Google Wave”, “Google Groups”, “Gmail”, “Google Sites”, “Blogger” тощо).

З точки зору організації дистанційного навчання, важливим є питання розвитку цифрових систем управління навчальною діяльністю або, так званих, платформ. Сьогодні їх пропозиція є достатньо різноманітною: “ATutor”, “Prometheus” та ін. Разом з тим, однією з найбільш популярних серед закладів освіти різного рівня в нашій країні залишається “Moodle” (від “Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment”), оскільки це безкоштовна, відкрита система управління

навчанням, орієнтована, насамперед, на організацію взаємодії між викладачем та слухачами. Вона може використовуватись як для організації дистанційних курсів, так і під час навчання за денною формою.

Отже, сучасні веб-технології дозволяють вирішувати ряд дидактичних питань, а саме: збирання і опрацювання відомостей та даних, необхідних для підтримки навчального процесу; створення та зберігання текстів; надання можливостей щодо колективного редагування текстів; формування бази навчально-методичного та наукового забезпечення; надання можливостей щодо організації індивідуально-творчої та колективної діяльності слухачів.

Розвиток цифрових технологій відкриває нові перспективи удосконалення навчального процесу. З одного боку, це обумовлює вимоги до технічного забезпечення закладів, з іншого, дає суттєвий поштовх до зміни змісту діяльності викладача, використання ним нових методів, форм і засобів навчання тощо.

Навчання дорослих людей має свою специфіку і є достатньо складним процесом, а окремі інструменти можуть використовуватись і педагогічними працівниками, і самими слухачами у процесі навчання. Для останніх – вони дозволяють активізувати навчальну діяльність, відновити давно отримані знання, а також здобувати нові в зручний, для того, хто навчається, спосіб.

В умовах стрімкого розвитку та поширення інформаційно-комунікаційних технологій стало можливим створення освітнього середовища, в якому навчальний матеріал може використовуватись у будь-якому місці і у будь-який час. Цифрові технології використовують для створення, передавання і зберігання навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу за допомогою локальних,

регіональних і глобальних мереж. Використання технологій дистанційного навчання дозволяє не обмежувати місце перебування слухача лише у навчальному закладі. Окрім того, оволодіння новими навичками роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями дозволить слухачеві у майбутньому успішно користуватись навчальними матеріалами й освітніми сервісами, використовувати сучасні засоби комунікації з викладачами тощо.

Підводячи підсумок, слід зазначити про перспективність розвитку дистанційного навчання безробітних. Разом з тим, для більшості професій можливе дистанційне опанування лише теоретичної складової навчального плану, тоді як професійно-практична підготовка має здійснюватися виключно в умовах виробництва. Основними проблемами впровадження дистанційного навчання у сферу надання послуг безробітним є нормативно-правова неврегульованість, відсутність єдиних підходів щодо науково-методичного та дидактичного забезпечення, недостатнє системотехнічне забезпечення тощо. Окрім того, важливою передумовою впровадження дистанційного навчання у навчальних закладах є належний рівень підготовки педагогічних працівників до роботи з новими інформаційно-комунікаційними та психолого-педагогічними технологіями.

РОЗДІЛ 4. ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЇ

4.1. Цифрові комунікації як чинник сучасного цивілізаційного розвитку

Сучасний соціум значною мірою визначається комунікативною складовою та цифровими технологіями, що сприяє утворенню нової форми соціальних відносин – цифрової комунікації, яка стає невід’ємною частиною повсякденної реальності.

Цифрові технології та численні медіа-комунікації утворили покоління так званих “нових медіа”. Вони ґрунтуються на відтворенні інформації й стали не лише засобами виконання безпосередньо комунікативних та інформаційних функцій, але й спричинилися до формування цифрових феноменів та практик. Цифрове та комунікативне середовище фактично зумовило кардинальні перетворення всіх сфер суспільного буття як у практичній площині, так і в аспектах світоглядного і ціннісного відношень, трансформуючи усвідомлення різних рівнів людського життя.

Цифровий медіальний простір разом з нарощуванням комунікативного потенціалу сформував власне семантичне та аксіологічне поле, утворюючи нові способи знаково-символічного, ціннісного освоєння і осмислення мозаїчної реальності, застосовуючи при цьому технологічний цифровий інструментарій.

Засоби масової комунікації, серед яких пріоритетне місце належить цифровим комунікаціям, за умов інформаційного перенасичення сучасного суспільства стають ключовими чинниками політичних,

економічних, соціокультурних змін та ціннісних стратегій суспільства. Будучи глобальною системою комунікацій, віртуальний мережевий простір є відображенням найбільш загальних процесів, характерних для сучасного цифрового суспільства. Розвиток цифрових технологій “стискає” соціальний простір, зумовлюючи не лише інтенсивність комунікативного навантаження, але й якісну трансформацію динаміки різних процесів. Інтенсифікація всіх сфер життєдіяльності суспільства, супроводжувана технологічним поступом, призводить до порушення усталеної ціннісно-нормативної єдності соціуму, ускладнюючи процеси світоглядної самовизначеності в рамках функціонування системи усталених цінностей.

Всеохоплюючий вплив цифрових комунікацій вже наразі стає актуальною темою наукових досліджень, з огляду на інтенсивну динаміку свого розвитку, що супроводжується постійними технологічними новаціями. Середовище інтернету є поєднанням комунікативної та цифрової складової, що стало уособленням цифрового суспільства і його розвитку, головним чинником і виразником процесу світової глобалізації.

Поруч із поняттям постіндустріального суспільства виникли такі поняття як “цифрове суспільство” та “мережеве суспільство”. В основі всіх цих потрактувань міститься розуміння інформації, цифровізації та комунікації як ключових і визначальних чинників прогресу та розвитку людської спільноти.

Теоретик інформаційного суспільства М. Кастельс, досліджуючи вплив комунікативних мереж на суспільний розвиток у всіх його сферах, підкреслював їх виключну і визначальну роль, наголошуючи, що на

сьогодні мережі конституують фундаментальні патерни життя. Побудоване на їхній основі глобальне мережеве суспільство являє собою динамічну структуру, яка легко піддається впливу соціальних сил, культури, політики і економічних стратегій²²¹. Відтак, ще на початкових етапах появи комп'ютерних мереж вбачався їх двосторонній взаємовплив, що згодом знайшло відображення в численних рефлексіях різної спрямованості.

Цифрова комунікація, окрім суто комунікативних теорій, спричинилася до формування та функціонування мережі цифрового простору як засобу сучасних комунікативних практик. Інтернет визначається багатьма науковцями як багатомірна мережа, що об'єднує декілька медій в одне середовище, в якому постійна динаміка змін створює можливості впливу на повсякденне життя. Цифрові засоби зв'язку з самого початку розвивалися у напрямі персоналізованого спілкування, надаючи перевагу індивідуальним потребам та способу комунікативної взаємодії.

Інтернет-комунікація, що є на сьогодні популярним каналом розповсюдження і обміну інформацією, привнесла нове розуміння цифрової комунікації як такої, а також змінила формат повсякденних соціальних, в тому числі й комунікативних, практик людей. З цього можна зазначити, що цифрові гаджети та технології, стаючи частиною нашого життя, змінювали повсякденні практики, а з появою мережі інтернету цілі сфери людської діяльності стрімко переносяться в комунікативний простір глобальної "павутини". У суспільстві

²²¹ Кастельс М. Власть коммуникации. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. С.38-43.

генеруються нові практики цифрового спілкування, споживання, торгівлі, навчання, які різноманітні за змістом і функціональною спрямованістю²²².

Цифрова комунікація стає щоденною звичайною діяльністю, яка постійно оновлюється, пропонуючи нові професійні компетенції, можливості їх застосування, діапазон функціональних послуг тощо. Цифрова та комунікативна складова стали вагомими чинниками зміни соціокультурного простору, привнісши до нього нові смисли і значення та утворивши окреме цифрове культурне середовище. Цифрове середовище, запропонувавши нову комунікативну модель, змінило уявлення про соціальні відносини, принципи індивідуальної ідентифікації, репрезентації та творче самовираження.

Тотальність і масовість поширення цифрових комунікацій, які об'єднали великі конгломерати населення різних континентів, водночас стали викликом для усталених управлінських зв'язків та взаємодій, породжуючи нові явища. Перетворюючись поступово із засобу комунікації в потужне медіа- і політичне середовище, цифрове середовище стало мультифеноменом для різних сфер суспільного буття та окремих індивідів.

Наприклад, у теоретичних рефлексіях інтернет розглядається як феномен, що включає певні норми і правила (моральні, етикетні, естетичні) при використанні його ресурсів²²³.

²²² Савченко А. В., Сулова Т. И. Философско-антропологические основания интернет-фольклора как формы коммуникации. *Credo New*. 2008. № 4. URL: <http://credonew.ru/content/view/777/33>

²²³ Игнатов М. А. Дискурс информационно-сетевой культуры. *Наука. Искусство. Культура*. 2015. Выпуск 2 (6). С. 75.

Середовище існування мережевої культури формується з узвичасних артефактів в просторі цифрових комунікацій, які можуть набувати нових якостей та утворювати нові управлінські феномени і практики. Чинниками формування кіберкультури є синтез технократичних ідей розробників цифрових технологій; ідеологію хакерів, в межах якої постулювалося вільне циркулювання інформації; соціологічні та футурологічні пророцтва теоретиків постіндустріального суспільства; ідеали маргінальних субкультур, які відстоювали важливість особистісної свободи, а також ідеї економічного лібералізму²²⁴. Тут ми бачимо обстоювання ідеї впливу безпосередньо цифрових технологій на політичну, соціальну та управлінську сферу, які за таких умов здатні утворити новітні феномени цифрової культури.

Одним з новітніх феноменів, які виникли завдяки цифровим комунікаціям є віртуальна реальність, яка для багатьох користувачів мережі стала синонімом свободи, необмеженості й самовираження, можливістю “відчути себе” в іншому, нехай і уявному, вимірі реальності. Технології віртуальної реальності, що реалізуються в мережі інтернет, формують технічну основу соціальної комунікації та загалом всього культурного середовища мережі. В той же час, повсякденний практичний досвід звернення та користування інструментами й сервісами мережі утворюють симулятивний віртуальний простір знаків і відношень, що “позначається ефектом повного занурення людини в нього, тобто виступає імерсійною характеристикою, створюючи інший віртуальний світ. Користувач перестає відчувати себе стороннім

²²⁴Стратонова Н. Кіберкультура: антропология интернету. *Наукові записки Національного університету “Острозька академія”*. Серія “Філософія”. 2014. Вип.6. С. 93.

спостерігачем і стає учасником процесу, занурюючись у віртуальний світ, створений на основі різного роду символіки”²²⁵.

Таким чином, людина стає включеною в глобальний цифровий дискурс і комунікативний процес. Наслідком цього є формування специфічного “мережевого мислення” як способу інтелектуального і ціннісного освоєння цифрової віртуальної реальності. Віртуалізація цифрових комунікацій обумовила розгортання дискурсу щодо численних психологічних аспектів поведінки у середовищі віртуальної реальності, формування і набуття уявних ідентичностей і соціальних ролей. До того ж, ефект занурення у віртуальний світ, що позначається ціннісним релятивізмом та “спрощеним” варіантом соціальних зв’язків до певної міри впливає на масову свідомість.

Мережеві середовища поступово перетворюються в універсальний цифровий комунікативний простір. Упродовж сучасного розвитку цифрові комунікації набули стійких ознак та характеристик, які якісно вирізняють їх з-поміж інших медіа. У визначенні сутності особливостей інтернет-середовища важливу роль відіграє розуміння принципів його організації та функціонування, що обумовлюється комунікативними й технологічними чинниками.

У середовищі цифрових комунікацій пріоритетність візуального компоненту над вербальним з додаванням відео- та звукоряду, анімації дали можливості символічно-текстових поєднань, які утворили синтетичне семантичне цифрове середовище з новими цінностями. Наприклад, мережа інтернет з точки зору семіотики є вторинною

²²⁵ Шу Т. А. Интернет в культуре и культура в Интернете: социально-антропологический Анализ. Вопросы культурологии. 2010. № 7. С.52–53.

семіотичною системою, що використовує вже існуючі знаково-символічні коди, на основі перетворень яких з доданими новими елементами вибудовуються нові символічно-знакові конструкти.

Цифрові комунікації характеризуються також інтерактивністю, варіативністю, особливим співвідношенням наявної інформації зі знаковими системами її кодування, появою знаків без означуваного, активною взаємодією із позамережовим середовищем. Всі ці чинники утворюють єдиний простір, в межах якого функціонують різноманітні тексти, що ним і формуються та опосередковуються. Так само, вони виступають визначальними у започаткуванні різноманітних гібридних візуально-текстових жанрів та загалом у віртуальному дискурсі цифрового середовища.

Характеризуючи особливості комунікації як процесу та, власне, самого комунікативного акту в цифровій мережі, М. Кастельс в цьому сенсі зазначав, що як відправник, так і одержувач повинні інтерпретувати повідомлення, яке вони отримують з різних видів комунікації і через численні канали комунікації, виходячи із основи власного коду у взаємодії з кодом повідомлення, створеного відправником і підданого процесам обробки в комунікативних каналах. Крім того, він повинен узгодити власний сенс в якості адресата на підставі свого досвіду в якості відправника. Виникає певний специфічний сенс, який працює з різними матеріалами комунікативного процесу. Більш того, комунікативні суб'єкти не є ізольованими: вони взаємодіють між собою, формуючи мережі комунікації, які виробляють загальний сенс, що ними поділяється. Таким чином, на думку Кастельса, в мережі формується активна аудиторія, що творить власні сенси у ході

зіставлення свого отриманого досвіду зі спрямованим потоком інформації, що призводить до зростання інтерактивного виробництва сенсів²²⁶.

Суттєвими принципами здійснення цифрових комунікацій є:

1) поліфонічність, що об'єднує у своїх рамках величезну кількість різних типів дискурсу та інтерактивні можливості інтернету, завдяки яким відбуваються істотні зміни в ході створення і сприйняття інформації;

2) анонімність спілкування, яка, на відміну від живого спілкування, надає унікальне відчуття повної свободи і розкнутості, дозволяючи комунікантові діяти вільно;

3) дистантність, що передбачає для учасників комунікації фізичну відсутність при спілкуванні і повну свободу дій для “приєднання” чи “від'єднання” від інтернет-мережі²²⁷.

Інтертекстуальність інтернет-комунікації обумовлює також появу як нових знаків, так і наділення вторинним семіозисом вже існуючих знакових систем у процесі комунікативної взаємодії. До цих ознак ще варто додати ігровий та “карнавальний” характер цифрових комунікацій, що породжує специфічні продукти, які засновані на численній варіативності та експериментуванні з вербальними та іншими знаковими системами.

Особливої популярності серед користувачів набуває такий феномен цифрових комунікацій як соціальні мережі або соціальний нетворкінг,

²²⁶ Кастельс М. Власть коммуникации. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. С. 157.

²²⁷ Дахалаева Е. Ч. Автореферентные жанры интернет-дискурса. *Вестник ИГЛУ*. 2013. №4 (25). С. 25.

який передбачає систему одночасного зв'язку та комунікації багатьох людей між собою за допомоги каналів зв'язку. Така реалізація комунікативного процесу в цифровому середовищі стала новим підходом в соціальній комунікації, що дозволило вибудовувати нові типи соціальної взаємодії, які стали впливати в цілому на організацію соціуму. Завдяки цьому набувають значного поширення так звані нестійкі соціальні зв'язки, які виникають між людьми малознайомими, або знайомство з якими не передбачає частих зустрічей. Технологія соціальних мереж дозволяє полегшити й урізноманітнити комунікацію, необхідну людині для підтримки таких зв'язків. За визначенням К. Когана, "суть мережі полягає у здатності вибудовування гнучкої і одночасної взаємодії безлічі вузлів зв'язку. У соціальній мережі функції вузлів виконують індивіди, які є соціальними акторами. Відповідно, соціальна мережа та мережева комунікація в цілому створюють суб'єктивно-орієнтовану реальність, яка відображає мозаїчність думок, інтересів і бажань учасників мережевого спілкування"²²⁸.

Простота використання цифрових сервісів, доступність мережевих технологій для великій кількості користувачів, можливість незалежного використання будь-якої інформації породили таке явище, як мережева творчість і її активне розповсюдження. Основними формами мережевої творчості є блоги, форуми, чати, авторські сторінки. Мережева творчість в інтернеті широко представлена спеціалізованими сайтами, основною ідеєю яких є організація форумів і творчих проєктів. У широкому

²²⁸ Коган К. М. Соціальні мережі як елемент нового соціального середовища. Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент. 2014. Вип.16. С. 65.

розумінні в процесі комунікації адресат є частково творцем, адже саме він визначає послідовність сприйняття інформації, впливаючи, тим самим, на зміст повідомлення. Хоча й існує певне фактичне повідомлення в системі, є стільки варіантів поєднання його структурних частин, що кожна нова комбінація стає окремим комунікативним актом, створеним саме адресатом²²⁹.

Саме мережеві спільноти є не тільки середовищем і фактором, але й продуктом, виробленим і відтворюваним в комунікативних практиках, які характеризуються конструктивністю мислення і активністю особистості в цифровому середовищі. Творчі механізми генерації і відтворення соціальної реальності (у вигляді інформації, ідей, образів, смислів) у процесі здійснення комунікативних практик є головним критерієм самореалізації особистості в просторі цифрової культури.

Комунікативні практики зумовлюють і процес формування мережевої культури, який характеризується певною стихійністю та спонтанністю. Культура інтернет-простору вибудовується на основі різнорівневих та різносторонніх комунікативних актів індивідів (нелінійних взаємодій), а створювані культурні взірці ґрунтуються як на знанні, так і на віртуально-міфологічній свідомості, яка притаманна світогляду тих індивідів, чия життєдіяльність більшою чи меншою мірою пов'язана із сучасними цифровими технологіями. Не випадково перехід до інформаційного типу культури, що став новою ланкою еволюційного розвитку, багато в чому пов'язується з породженням

²²⁹ Данилюк С. С. Комунікативний процес у мережі інтернет: структурний аспект. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2014. № 8. Том 1. С.78.

інтерактивного середовища, яке впливає на світоглядні та культурні структури. Тотальна технологізація життя сучасної людини, віртуалізація соціокультурного простору змінює способи та канали обміну набутим досвідом, можливості адаптації індивідів до нових умов, перспективи творчої самореалізації²³⁰.

Іншою тенденцією здійснення цифрових комунікацій в інтернет-середовищі (поширена в соцмережах Фейсбук та Інстаграм) є так званий візуальний мікронаратив, який пов'язаний з візуальним самодокументуванням в інтернеті, пропагуючи в такий спосіб не лише власні уподобання, але й світоглядні переваги, настанови та ціннісні орієнтири. Такий спосіб комунікації є до певної міри тотально вірусним, коли численні користувачі мереж фіксують власні повсякденні справи.

В інтернет-мережі всі комуніканти умовно взаємопов'язані і, як правило, формують спільноти довкола певних цінностей і образів. За допомогою візуальних образів транслуються соціальні ролі і ієрархії цінностей. Психологічною стороною такого типу комунікації є маніфестація власного буття і його значущості, бажання отримати схвалення, долучення до цінностей соціального успіху.

На думку дослідників, цифрове середовище створює поле нескінченних ідентифікацій, де людина захоплена образами себе (ідеалами “Я”), в якості уявного двійника, який створюється відповідно до екранних образів, заданих модою та рекламою²³¹. Разом з тим, слід відзначити, що цифрова комунікація все більше тяжіє до спрощення

²³⁰ Астафьева О. Н. Медиакультура и некоторые принципы формирования информационно-коммуникативного пространства. URL: <http://do.gendocs.ru/download/docs-306318/306318.doc>.

²³¹ Мясникова Л. А., Дроздова А. В., Архипова Ю. В. Визуальная репрезентация повседневности в современном медиаобществе. Теория и практика общественного развития. 2014. № 19. С. 170.

мови спілкування, яка позначається редукуванням символічного до звичайного графічного позначення (“іконки”, “смайли”, “лайки” тощо).

Ставши середовищем, що забезпечує реалізацію індивідуальних культурних практик, які пов’язані із забезпеченням творчих, комунікативних розважально-ігрових потреб, інтернет відкрив можливості до творення та циркулювання сегменту творчості, яка ґрунтується на семантиці віртуального тексту, поєданого з особливим типом свідомості. Остання включає в себе пласт буденної свідомості, бажання індивіда, його несвідомі інстинкти, уявлення, ідеї, образи, що дають можливість людині існувати в сучасному техногенному суспільстві, зберігаючи при цьому свою автентичність та індивідуальність²³².

Отже, можемо підсумувати, що сучасний цифровий простір (цифрове середовище) є складною системою цифрових мережових комунікацій, які утворюють полісемантичне середовище формування і функціонування інформації. Це середовище є способом знаково-символічної комунікації, об’єктивуючи в такий спосіб реальність та розширюючи способи соціальної взаємодії, що опосередковується цифровою комунікацією. Комунікація характеризує конструктивну активність особистості. Середовище цифрових комунікацій, що формує власне семантично-аксіологічне поле, безпосередньо взаємодіє із системою цінностей суспільства, нею визначаючись. Відтак, взаємний

²³² Жарова О. С. Постфольклорный имморализм. Научно-методический журнал “XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс”. Вып. 03 (07). Пенза: Изд-во Пенз. гос. технол. акад., 2012. С. 38.

вплив призводить до зміни периферійних цінностей та усталених ціннісних відношень. Поява цифрової комунікації як творчого самовираження в соціальних мережах та віртуальній свідомості й мислення, які оперують символами, образами, міфологемами, сполученими зі знаковим середовищем, сформували сегмент наративів, які визначаються семантикою мережевого простору та є відображенням реалій буття, ідей та цінностей.

4.2 Вплив цифрових комунікацій на формування аксіосфери сучасного суспільства

Інтернет-мережа на сьогодні є не лише потужним каналом цифрової комунікації, але й середовищем з власною феноменологією, культурним і аксіологічним потенціалом, осмислення яких відбувається в різних тематичних та галузевих дискурсах. Віртуальна реальність, що здійснила чітке відмежування від об'єктивно існуючого світу, фактично утворена як своєрідна медіа-реальність, яка чимдалі все більше пронизує всі рівні людського досвіду та повсякденних практик. Цифрові технології створили нову модель комунікації, що в своїх багатогранних вимірах і можливостях вплинула на практичну повсякденну діяльність людини. Значна частина таких практик стала пов'язуватися саме з інформаційно-комунікативним компонентом: від звичайного спілкування – до багаторазового поширення і копіювання інформації, коментування, утворення спільнот у мережі, створення власних дописів, блогів-щоденників, вільне оприлюднення та ін.

Інтернет як засіб та середовище цифрових комунікацій змінює існуючі управлінські інститути і практики – економічні, політичні, соціальні, освітні, внаслідок чого постають нові форми і способи комунікативної взаємодії. В суспільстві, заснованому на інформації та знаннях, цифрові технології визначають специфіку соціальних змін, не тільки будучи їхнім інструментом, але й створюючи особливе цифрове середовище. В результаті взаємодії людини і діджитальних технологій формується особлива цифрова реальність.

Технологічні можливості інтернету сформували нові моделі і формати цифрової комунікації, які стали невід’ємною складовою повсякденних практик людини, привнісши нове розуміння досвіду соціалізації, ціннісних орієнтацій, самопрезентації в мережі, естетичного та творчого самовираження.

Цифрові комунікації є потужним фактором формування світогляду особистості і ціннісної орієнтації суспільства, їм “належить лідерство в області ідеологічного впливу на суспільство і особистість, вони стали трансляторами досягнень і активно впливають на прийняття або заперечення суспільством тих чи інших цінностей”²³³.

Фактично цифрові засоби інформації і комунікації змінили медійне середовище, яке визначалося традиційними повідомленнями та формувало окремий тип медіа-комунікацій. Разом з тим, традиційні медіа не мали такого потужного впливу на трансформацію сприйняття людиною часу і простору. З появою інтернету з’явилися нові уявлення

²³³ Поликарпова Е. В. Аксиологические функции масс-медиа в современном обществе. URL: http://www.gumer.info/bibliotec_Buks/Polikarp/01.php.

та психологічні відчуття людиною цифрового медійного середовища з феноменами комунікації в режимі реального часу, розрізнення понять “онлайн” і “офлайн” на позначення віртуальної реальності, нелінійне і непослідовне (навіпаки мозаїчно-хаотичне і водночас цілісне) сприйняття текстів інтернету.

Цифрові технології долучилися й до трансформації аксіосфери суспільства та формування соціокультурних цінностей індивідів, міжособистісних відносин, творчого самовираження, які нині часто опосередковуються комунікативними практиками.

Численні технічні можливості створили паралельний віртуальний простір, де здійснюється не лише обмін інформацією, але й відбуваються інші важливі речі: необмежена комунікація, власна репрезентація, трансляція цінностей, а також функціональна професійна спрямованість в різних сферах діяльності, які визначають принципи організації життєдіяльності суспільства.

Інтернет-середовище і як частина медіа-реальності, і як полімодальний інформаційний та соціокультурний простір беззаперечно виступає суб'єктом впливу на функціонування аксіосфери суспільства, активно генеруючи нові значення, цінності та ціннісні орієнтири і настанови для соціуму. В загальному розумінні цінності є певними значущостями, ідеалами, соціальними орієнтирами для суб'єкта. Відношення між реальним світом і його ідеалізованою моделлю визначає оцінка, яка, згідно з аксіологічною концепцією, постає як спосіб установлення ціннісного відношення між суб'єктом та

предметом. Пізнаючи об'єкти і явища довкілля, людина усвідомлює їх значущість, оцінює їх²³⁴.

Поява цифрових комунікацій не лише змінюють усталені формати державно-управлінських взаємовідносин, світоглядних засад пізнання і діяльності, але й привнесла розуміння інших вимірів ціннісних відношень, формування суспільних ідеалів, позицій тощо. Гіперактивна інтенсифікація обміну інформацією призводить сьогодні до модифікації форм соціальної диференціації, співпраці, організації соціальних зв'язків і відносин.

Новітні засади функціонування цифрового мережевого середовища зумовлюють зміни інтересів, норм відносин, цінностей, загалом способу життя суспільства. В результаті цифровізації, яка конвергує реальний та віртуальний простір утворилася нова основа для здійснення державно-управлінських процесів.

Система аксіосфери цифрового середовища є досить неоднорідною, рухомою та мінливою, ціннісно-сміслове поле якого визначається загальною аксіосферою суспільства. Динаміка взаємодії аксіосфери цифрових трансформацій і аксіосфери суспільства в сучасних умовах має як позитивні так і негативні наслідки. З одного боку, це призводить до утвердження цінностей інформації, знання, незалежності, свободи і творчості, а з іншого, обумовлює знецінення пошуку істини, відторгнення складного знання, сприяє зростанню фрагментарності свідомості і суперечливості духовного світу як особистості, так і соціуму

²³⁴ Кузнєцова Т. Аксіологія соціальних комунікацій: навч. пос. Суми : Вид-во Сумського державного університету, 2012. С. 145

в цілому. Аксиосфера цифрового суспільства є певним чином ієрархізованою, її складові знаходяться в синергетичних взаємовідносинах і єдності. Вона є сферою відносин користувачів цифрової мережі.

Ключові цінності аксіосфери мережі – сукупність технічних можливостей, свобода обміну інформацією, спілкування, самовираження, знання, новаторство, динамізм²³⁵.

Такий само аспект проблематики досліджував Л. Закс, при цьому зазначаючи, що інтернет є суперечливим феноменом з точки зору розвитку сучасної аксіології, оскільки передовсім детермінований і маркований суспільством, в якому й перебуває, його потребами та інтересами, ціннісними зразками і нормами. Він втілює ціннісну логіку і феноменологію свого соціуму. Найголовнішим в цій аксіологічній детермінації мережі є те, що ціннісним за своєю суттю є “первинне”, яке й визначає ціннісне сприйняття інтернету суспільством і користувачами, його ціннісний зміст і характер використання. У той само час інтернет володіє особливою аксіологічною логікою і феноменологією та змістовністю породжуваних ним цінностей, хоча типологічно вони не можуть не збігатися з традиційними цінностями, оскільки основою будь-яких цінностей виступають людські потреби²³⁶.

Слід зазначити, що універсальність цифрового середовища та практика застосування його як інноваційного інструменту в різних сферах суспільної діяльності є свідченням значущості цифрових технологій. Ще більший вплив здійснюється ним на розвиток суспільства

²³⁵ Южанинова Е. Р. Классификация ценностей всемирной компьютерной сети. *Science and world*. 2013. № 2 (2). С.120.

²³⁶ Закс Л. А. К исследованию аксиологии Интернета. Известия Уральского федерального университета. Сер. 3. Общественные науки. 2016. Т. 11, № 3 (155). С.14–15

в цілому та особистості зокрема, й систему соціальних взаємовідносин і взаємозв'язків. М. Кастельс наголошував, що інтернет був використаний соціальною практикою у всьому її різноманітті, а таке використання здійснює відповідний вплив і на саму соціальну практику²³⁷. Таким чином, ми бачимо взаємообумовлений процес впливу ціннісної системи соціуму на інтернет-мережу і, яка, відповідно, транслює основні ціннісні значення власним середовищем, що, до того ж, формується цінностями індивідів-користувачів.

Особливості стилю й типу комунікації в мережі позначаються на утворенні власних цінностей соціокультурних зв'язків. Завдяки цифровому інструментарію формується, на думку деяких дослідників, новий тип спілкування, який визначається як легка соціальність: особлива форма відносин між людьми, яка ні до чого не зобов'язує і не має ніяких наслідків²³⁸. Особливості цифрової комунікації зумовлюють її новий формат, що позначається рівнем кількості та щільності міжособистісних і міжгрупових комунікацій. Цей фактор створює можливість зміни потоку цих комунікацій, відтак, трансформуючи соціальну структуру суспільства.

Цифрова комунікація, що надала нової якості та цінності, власне, інформації, стала не лише швидким транслятором взаємодії у суспільстві, але й спричинилася до зміни погляду на усталені ціннісні моделі ті ієрархії, реляцію окремих цінностей, нівелювання традиційного

²³⁷ Кастельс М. Галактика Інтернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе. Екатеринбург: У-Фактория: Изд-во Гуманит. ун-та, 2004. С. 143.

²³⁸ Горошко Е. И., Овчаренко И. Е. Роль сети Интернет в социальных коммуникациях в современном мире. Интернет и глобальное общество. Активные процессы в социальной и массовой коммуникации. Ярославль, 2014. С.183.

розуміння їх сутності. Комунікативний сектор став багато в чому визначальним в системі цифрових взаємодій індивідів та спільнот, впливаючи, тим самим, на загальну аксіосферу суспільства. Цифрові комунікативні практики створили соціальний контекст для формування нового типу особистості і можливостей її ціннісно-смыслового визначення.

Ризомність, що є однією з характеристик постмодерної доби, уособлює принципову нелінійність (що також спостерігаємо в організації цифрової комунікації), створюючи рухомий простір з множинністю інтерпретацій та множинного вираження. Цифрові цінності також визначаються настановами децентралізації та антиєрархічності, в руслі соціального розвитку. Ціннісна сфера сучасного цифрового суспільства не має чітко вираженої структури, безліч ціннісних ліній-векторів детермінують розвиток ціннісних основ соціуму за різними напрямками. На основоположних лініях-векторах є семантичні “аксіо-вузли”, що визначають зміст соціокультурних матриць (де під соціокультурною матрицею розуміється сукупність соціокультурних феноменів, що утворюють єдине ціле, об'єднаних однією ціннісною матрицею) ²³⁹.

Ризомність (як одна з фундаментальних основ децентрованості) містить іманентний потенціал саморозвитку, що характеризується варіюванням аксіологічних просторово-часових, історико-соціокультурних змін. Ризоморфне аксіосередовище, що містить в собі безліч рівноправних ціннісних монад, іманентно включає в себе різні альтернативи соціально-управлінського розвитку, утворюючи

²³⁹ Шакирова Е. Ю. Аксиологическая ризоморфность социума: зона эскалации социальной рискогенности. Известия Саратовского ун-та. Нов. серия. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2013. Т. 13. Вып. 4. С.38

можливість формування нових векторів, трансформуючи, тим самим, усталений інформаційний простір.

Цифрове середовище, що утворилося внаслідок розвитку Індустрії 4.0 впливає на аксіосферу суспільства та функціонування цінностей на загальносуспільному та особистісному рівні. В цифровому суспільстві людина стає вкрай прагматичною, традиційні цінності втрачають або змінюють своє значення, що негативно відображається на самій людині. Сьогодні виник новий тип людини, відбувається пошук нетрадиційних форм самовираження особистості, трансформується система цінностей з руйнуванням традиційних форм взаємодії. Одна з визначальних рис глобального мислення – це прагнення стати частиною великого світу, вийти за межі власного суб'єктивного світобачення. Це своєрідна інтелектуально-психологічна втягненість у глобальні процеси життя. Цінність особистості в сучасну цифрову епоху визначається гнучкістю мислення, здатністю швидко реагувати на постійні мінливості часу²⁴⁰.

Взаємодія і взаємообумовленість зовнішнього середовища та особистості, в тому числі й на рівні аксіологічного виміру, були розроблені в соціально-когнітивній теорії особистості американсько-канадського дослідника українського походження А. Бандури. Особливе місце в такій взаємодії відводилося поведінці й когнітивним процесам. Вчений доводив, що середовище або оточення впливають на особистість в тій само мірі, в якій особистість впливає на середовище і його формує.

²⁴⁰ Онищук О. Сучасна людина у просторі віртуальної реальності: особливості соціокультурної трансформації. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Філософські науки. 2014. № 780. С. 37.

Ця безперервна взаємодія сил створює своєрідну рівновагу між свободою і детермінізмом.

У контексті впливу мас-медіа й цифрового середовища виникає соціально опосередкований процес символічної комунікації. Соціальні практики, досить широко розповсюджуючи в суспільстві ідеї, цінності та стилі поведінки, здійснюють не лише символічне моделювання, але й соціальну дифузію. Цифрові засоби масової інформації більшою мірою обумовлюють трансформації та іновації зміни та інновації. Комунікативна система впливає на ціннісні орієнтації суспільства за допомогою різних типів повідомлень, як друкованих, так і цифрових, що включають цінності різноманітного рівня – економічні, соціальні, моральні та естетичні²⁴¹.

У межах віртуальної реальності відбувається суттєва трансформація ціннісного виміру людини, що знаходить прояв в новому розумінні свободи і можливості її практичної реалізації.

Цифрова комунікація формує особливий тип мережевого (віртуального) мислення, яке має символічний характер, оперуючи при цьому символами і образами. До характерних рис віртуального мислення слід також віднести його “меседжевий” характер, мозаїчність і “кліпову природу”²⁴². Мозаїчність цифрового середовища висуває особливі вимоги до особистості, актуалізуючи її мобільність та інтерактивність в умовах природного прискорення темпу життя

²⁴¹ Bandura A. Social Cognitive Theory of Mass Communication. *Mediapsychology*. 2001. №3. P. 287.

²⁴² Крупенникова Л. Ш., Курбатов В. И. Виртуальная личность: Net-мышление, сетевой психотип и Интернет-фобии. *Инженерный вестник Дона*. 2014. №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2014/2537.

сучасного соціуму, готовність до змін і розвитку²⁴³. Цифровим середовищем було запропоновано нові форми й можливості комунікації, які не тільки спрощували сам процес обміну інформацією, але й залучали людину до творчого самовираження. Цифрові комунікації характеризуються відсутністю просторово-часових обмежень, можливістю розгортати перед індивідом інформаційні потоки, віртуалізацією різних видів діяльності, визначають специфіку реалізації різних соціальних практик. Відтак, послуговуючись цифровим технологіям, індивід виступає креативним суб'єктом комунікації, проявляючи свою творчу активність, в якій конститууються соціальні смисли і дискурси. Цифрові комунікації поєднують інформативно-пізнавальний і креативний компоненти²⁴⁴. Разом з тим, глибинна сутність такої комунікації – це процес взаємовідносин між індивідами, що формують аксіологічну сферу цифрового суспільства.

Сучасне цифрове середовище є одним з визначальних факторів смислового самовизначення суспільства та особистості, впливаючи та формуючи ієрархії цінностей. Суспільні та індивідуальні системи цінностей перебувають в тісній взаємодії: на основі загальнозначимих цінностей формуються ієрархії індивідуальних цінностей. Комунікативні практики, породжувані новими цифровими засобами, зокрема, інтернет-комунікацією, переформатовують повсякденне соціальне життя індивідів, створюючи умови та можливості для власного самовираження, моделювання ціннісних відношень, де віртуальний

²⁴³Кравчук П. Ф., Гримов О. А. Личность в условиях информационно-коммуникативной культуры. Известия Юго-Западного государственного университета. 2012. № 6 (45). С. 180.

²⁴⁴Фатурова В. М. Интернет-средовище як фактор психологічного розвитку комунікативного потенціалу особистості: автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07. Київ, 2004. С. 6.

вимір впливає на простір реального їх функціонування. Аксіосфера цифрового суспільства формується в процесі людського буття в умовах конкретного соціуму та відповідного історичного часу. Цифрове середовище є поєднанням інформаційної, комунікативної, технологічної, біологічної та соціокультурної складових, що стало уособленням та синонімом цифрового суспільства і його розвитку, головним чинником і виразником процесу Глобалізації 4.0.

Комунікативні практики цифрового суспільства створили соціальний контекст для формування нового типу особистості і можливостей її ціннісно-сислового визначення.

4.3. Комунікативні п рактики цифрового середовища

Цифрові комунікації стали не лише невід'ємною складовою людського буття, але й перебрали на себе такі важливі функції, як соціалізація, ідентифікація пізнання, навчання тощо. Нові способи і можливості здійснення обміну інформацією та комунікації (онлайн-спілкування у соціальних мережах) спричинили породження нових феноменів, пов'язаних з комунікацією, опосередкованою новітніми цифровими технологіями.

За свій відносно незначний час існування цифрові комунікації не лише завоювали світові й національні ринки та численних користувачів різних країн світу, але й стали визначальним фактором, який трансформував всі принципи життєдіяльності суспільства загалом. Створення абсолютно нового комунікативного середовища засобами цифрових технологій позначилося й на діяльності людини. Доступність

такої комунікації для широких мас та засобів її транслявання зробили її невід’ємною частиною повсякденного життя людини та важливою сферою соціальної реальності, що виступає не лише простором, але й засобом обміну інформацією, висловленням власної позиції, думок, почуттів, оцінок, формуючи особливу культуру, опосередковану медіа-технологіями. Набуває актуальності вивчення цього сегменту культури та продукованих нею сенсів у контексті загальнокультурних впливів та взаємозв’язків у межах комунікативних практик.

Поняття “практика” є одним з центральних в науці державного управління. У широкому філософському сенсі практика розуміється як діяльність людей, що спрямована на освоєння та перетворення дійсності. Наприклад, у соціології ця категорія конкретизована у понятті “соціальної практики” (або соціальних практик), яке визначається як сукупність прийнятних способів діяльності і звичних навичок поведінки з різними людьми, речами, символами, мовою, часом, простором²⁴⁵.

Під соціальною практикою розуміється процес спільної (колективної) діяльності індивідів, спрямований на збереження або зміну системи суспільних відносин. Соціальні практики розуміються як спосіб взаємодії індивіда з собою та навколишнім середовищем, результатом чого є конкретна щоденна звична діяльність. До неї відноситься сукупність дій або навичок поведінки з предметами та людьми, практичні знання та конкретні навички, результатом яких є вміння виконувати певні дії. Соціальні практики, а також суміжні поняття

²⁴⁵ Радкевич А. Л. Социальные интернет-практики как объект социологического анализа. Информационный гуманитарный портал “Знание. Понимание. Умение”. 2009. № 3. URL: <http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2009/3/Radkevich>

соціальної дії, взаємодії, повсякденності активно розроблялися у соціологічних теоріях. Перші наукові формулювання соціально практичних дій належать М. Веберу та Т. Парсонсу. Зокрема, М. Вебер під “дією” розуміє такі дії людини (незалежно від того, чи мають вони зовнішній чи внутрішній характер, що зводяться до невтручання чи терплячого прийняття), коли діючий індивід чи індивіди пов’язують з ним суб’єктивний сенс. “Соціальною” є така дія, яка за допустимою дійовою особою чи особами співвідноситься з діями інших людей і орієнтується на них²⁴⁶.

Т. Парсонс розробив структуру соціальної дії, що є концептуальною схемою для аналізу поведінки живих організмів. Вона розглядає цю поведінку як орієнтовану на досягнення цілей в ситуації з нормативно регульованою витратою енергії. Існує чотири ознаки концептуалізації такої поведінки: поведінка, орієнтована на досягнення цілей або задач, або будь-якого передбачуваного стану справ; вона має місце в ситуаціях; нормативно регулюється; включає мотивацію, яка може бути організованою незалежно від її включеності в дію²⁴⁷.

Особистість вступає у взаємодію з іншими людьми, володіючи вже сформованою системою цінностей, внутрішніми передумовами і особистими якостями. Особистісні цінності існують у формі ідеалів, але на відміну від суспільних ідеалів, які можуть частково впливати на діяльність суб’єктів, особистісні ідеали визначають форму реалізації вихідних комунікативних установок. Вони формуються у ході індивідуального досвіду людини і висловлюють її внутрішній світ.

²⁴⁶ Вебер М. Избранные произведения. Москва: Прогресс, 1990. С. 602-603.

²⁴⁷ Парсонс Т. О. структуре социального действия. Москва: Академический Проект, 2000. 880 с.

Незважаючи на те, що вони є досить стабільними, не можна сказати, що вони залишаються незмінними.

Цінності можуть виникнути не тільки з внутрішнього світу людей, які вступають у взаємодію, і не з зовнішніх для цієї взаємодії умов, а у процесі самої взаємодії, в процесі інтеракції.

У другій половині ХХ ст. процеси концептуалізації поняття соціальних практик та дослідженню структур повсякденності посприяли три сучасні теорії: етнометодологія Г. Гарфінкеля, теорія структурації Е. Гідденса та структуралістський конструктивізм П. Бурдьє, в кожній з яких у центрі уваги була проблематика взаємозв'язку практик і комунікації, соціальних практик і повсякденного життя.

Так, зокрема Г. Гарфінкель, досліджуючи повсякденні дії людей та їхнє практичне мислення в процесі виконання цієї діяльності за допомоги інструменту етнометодології – тобто сукупних характерних прийомів, що застосовують вихідці конкретної культури в осмисленні власних дій в повсякденній практиці, вводить поняття фонових очікувань, які виступають фундаментальними структурами суспільного буття. Завдяки їм людина є активним суб'єктом соціальної взаємодії.

Під фоновими очікуваннями розуміються особливості повсякденного життя, що становлять основу життєдіяльності, соціально схвалені установки індивіда щодо тих чи інших дій, а також уявлення людей про соціум. Завдяки введенню у науковий обіг цього поняття стало можливим характеризувати і розкривати механізм активності людини в ході конструювання нею соціальної реальності.

Як пише Г. Гарфінкель, для членів спільноти такі знання фактів соціального життя не тільки створюють портрет реального суспільства, але й відтворюють його характеристики завдяки таким фоновим

очікуванням²⁴⁸.

Е. Гідденс вважав, що соціальні практики є основним предметом дослідження соціальної теорії. Сфера повсякденності (як первинна соціальна реальність) являє собою постійно відтворювані дії, які прив'язані до певної ситуації. Саме ці рутинні дії і є соціальними практиками, оскільки рутинна, на думку Е. Гідденса, забезпечує цілісність особистості у процесі її повсякденної діяльності, а також є важливою складовою інститутів суспільства, які виступають такими за умов свого безперервного відтворення. За допомоги рутинізації стає можливим пояснення типових форм взаємовідношень, які існують між базовою системою безпеки, з одного боку, та рефлексивно створюваними процесами, властивими епізодичному характеру соціальних взаємодій, з іншого²⁴⁹.

Для П. Бурдьє практиками могли бути не лише доцільні та раціонально обґрунтовані дії, а й звичні рутинні маніпуляції, які не завжди піддаються раціональному поясненню. Виходячи з уявлень про повсякденні нерerefлексовані практики, Бурдьє вводить поняття габітусу як системи стійких диспозицій і структур, що породжують нескінченне число практик і уявлень²⁵⁰. Опора на габітус дає можливість практикам, з одного боку, бути детермінованими соціальним середовищем, а з іншого – самим детермінувати зміни цього середовища. Габітус є те, що дозволяє виробляти нескінченно велике число практик, до того ж

²⁴⁸ Гарфинкель Г. Исследования по этнометодологии. Санкт-Петербург: Питер, 2007. С.38.

²⁴⁹ Гидденс Э. Устроение общества: Очерк теории структуризации. Москва: Академический проект, 2005. С. 111.

²⁵⁰ Бурдьє П. Практический смысл / пер. с фр. А. Т. Бикбова, К. Д. Вознесенской, С. Н. Зенкина, Н. А. Шматко; общ. ред. и послесл. Н. А. Шматко. Санкт-Петербург: Алетейя, 2001. С. 102.

відносно непередбачуваних (як і відповідні ситуації) і, разом з тим, обмежених у своїй різноманітності. Таким чином, будучи продуктом об'єктивних закономірностей, габітус прагне породжувати “розумні” способи поведінки, допустимі в рамках певних закономірностей, які, до того ж, мають всі можливості бути позитивно санкціонованими в силу своєї об'єктивної пристосованості до логіки, характерної для даного конкретного поля²⁵¹. Таким чином, габітус поєднує три аспекти функціонування практик: індивідуальну схильність людини (діяти адекватно соціальній ситуації, взаємодія людей у співтоваристві, взаємодія спільноти і кожного її члена з реальністю).

Грунтуючись на комунікації, як на базовому соціальному процесі, Ю. Габермас застосовує поняття комунікативної дії як основи соціальної дії загалом. З його точки зору, комунікативні дії історично були першими, з яких згодом виділилися пізнавальні та інструментальні акти. Комунікативна дія є не просто одним з видів соціальної дії, а основою раціонально мотивованого консенсусу, а сама комунікація є не стільки засобом, скільки самоціллю суспільного життя. Комунікативна дія, як цілісне утворення, являє собою синтез суб'єктивного та об'єктивного, раціонального й ірраціонального. Як пише Ю. Габермас, комунікативну дію можна розуміти як круговий процес, у якому становище індивіда двояке: він є ініціатором дій, розраховавши які, можливо оволодіти тією чи іншою ситуацією: і, в той же час, продуктом традицій, в яких він живе, об'єднаних спільнот, до яких він належить, і процесів соціалізації, в яких він досягає зрілості. У той же час, на думку Габермаса, практична

²⁵¹Бурдьє П. Практический смысл / пер. с фр. А. Т. Бикбова, К. Д. Вознесенской, С. Н. Зенкина, Н. А. Шматко; общ. ред. и послесл. Н. А. Шматко. Санкт-Петербург: Алетейя, 2001. С. 108.

єдність повсякденної комунікації розпадається на норми і цінності, на ту частину практичного, яка може підпасти під вимогу морального виправдання з точки зору деонтологічної значимості, й на іншу частину, яка не піддається моралізації й охоплює особливі ціннісні конфігурації, інтегровані в тому чи іншому колективному чи індивідуальному образі життя²⁵².

У основі соціальних практик лежить типове сприйняття і ототожнення навколишнього світу у вигляді узвичаєних рутинних соціальних дій, заснованих на колективному досвіді суб'єктів.

Комунікативні практики можуть розглядатися як вид соціальних практик, пов'язаних із отриманням і передачею інформації та відтворенням комунікації. На основі таких характеристик габітусу, як свобода й необхідність (або детермінованість), Г. Гутнер підкреслював, що габітус породжує загальний сенс комунікативних практик: тобто має сенс те, що можна спонтанно інтерпретувати – саме така дія відповідає досвіду учасників комунікації і здатна викликати переживання зрозумілості²⁵³.

Розглядаючи ціннісний вимір комунікативних практик, А. Моль зазначав, що цінністю, за загальним визнанням, володіє те, що може бути використано. Так, якщо повідомлення призначене для зміни поведінки адресата, то цінність повідомлення тим більша, чим більше змін в цю поведінку воно може внести. Інакше кажучи, цінність повідомлення визначається не тим, що воно довше за інше повідомлення, а тим, що

²⁵²Хабермас Ю. Моральное сознание и коммуникаивное действие / пер. с нем. Санкт-Петербург: Наука, 2001. С. 268.

²⁵³Гутнер Г. Смысл как основание коммуникативных практик. *Эпистемология и философия науки*. 2008. Т. ХУІІІ. № 4. С. 47.

воно новіше, бо те, що вже відомо, вже було якось враховано адресатом і включено у його внутрішню структуру. Таким чином, цінність повідомлення пов'язана з його несподіваністю, непередбачуваністю, оригінальністю. Міра кількості інформації зводиться тоді до міри непередбачуваності, невизначеності. Таким чином, ціннісний вимір інформації зводиться до теорії ймовірностей: те, що мало ймовірно, – не може бути передбачене; те що у високому ступені ймовірно, – передбачуване (при тому природному обмеженні, що адресат, визначаючи свою поведінку, використовує раніше отримані відомості)²⁵⁴.

Комунікативні практики (як вид соціальних практик) пов'язані безпосередньо з отриманням і передачею інформації та відтворенням міжсуб'єктної комунікації. Комунікація є не тільки процесом передачі інформації від одного соціального суб'єкта до іншого, а й процесом конструювання нових сенсів, інтерпретацій, а також механізмом створення нових норм і правил життєдіяльності. Трагування комунікацій, як інтерсуб'єктивних соціальних відносин, сприяє розвитку тенденції до більш багатостороннього розгляду відносин між людьми, більш глибокого розуміння особистості в контексті широкого розуміння соціальних зв'язків²⁵⁵.

У процесі комунікації людина оцінює оточуючу реальність, поєднуючи в “життєвий світ” предметний універсум та власне ціннісне світовідношення. Людина позначає за допомоги знакових систем життєво важливу для неї реальність, осягаючи цю реальність в раціональних та ірраціональних образах, які мають особистісний вимір

²⁵⁴ Моль А. Теория информации и эстетическое восприятие. М.: Мир, 1966. С. 251.

²⁵⁵ Зотов В. В., Лысенко В. А. Коммуникативные практики как теоретический конструкт изучения общества. Теория и практика общественного развития. 2010. № 3. С. 53.

та прояв в різних моделях комунікації. Так само створюються ціннісні установки, спрямовані на реалізацію потреб, цілей, інтересів, з яких народжується ціннісна орієнтація, ширше – ціннісна свідомість, що виражає рух значущих для життя ідей, образів індивідуальної свідомості в умовах розвитку цифрового суспільства²⁵⁶. Оцінювання оточуючих індивіда людей, предметів, подій формує смислову класифікацію цифрового середовища, на основі якої будуються нові стратегії сучасності.

Відмінними рисами соціальної взаємодії в цифровому суспільстві є його технологічна опосередкованість і насиченість способами миттєвої (on-line) передачі інформації з інтерактивними можливостями. Ці зміни пов'язані з глобалізацією та призводять до того, що комунікативна дія стає парадигмальною, визначаючи стильові і якісні особливості повсякденного життя в цифровому соціумі. Однак у такому суспільстві не тільки формуються нові типи соціальних інтеракцій, а й зберігаються / оновлюються колишні, що забезпечує сталість та узвичаєність повсякденності, дозволяючи їй залишатися одним з фундаментальних компонентів суспільного життя.

У цифровому суспільстві однією із основних стає практична діяльність, пов'язана з виробництвом та споживанням цифрових технологій. Численні цифрові засоби комунікації стають невід'ємною частиною повсякденного життя людини, змінюючи його щоденний темпоритм і якість. Ще Н. Луман писав, що комунікація встановлюється через синтез трьох різних селекцій – селекції інформації, селекції

²⁵⁶ Балькіна Г. А. Аксиологические основания межкультурных коммуникативных практик. Социокультурные проблемы языка и коммуникации: сб. науч. тр. Саратов: Поволж. ин-т упр. им. П. А. Столыпина. 2014. Вып. 9. С. 26.

повідомлення цієї інформації і селективного розуміння або нерозуміння повідомлення і його інформації. Жоден з цих компонентів не може здійснюватися сам по собі. Тільки разом вони виробляють комунікацію, тобто коли їх селективність може бути приведена в узгодження. Комунікація встановлюється тільки тоді, коли хоча б один раз буде зрозуміла диференціація повідомлення та інформації²⁵⁷.

У даному контексті актуальною є парадигма символічного інтеракціонізму, яка ґрунтується на тому, що всі форми взаємодії людей в суспільстві мають на увазі спілкування, що базується на певних соціальних символах. Люди не реагують на зовнішній світ і інших людей безпосередньо, а осмислюють реальність в деяких символах і відповідно продукують ці символи в ході спілкування. Символічний інтеракціонізм цілком ґрунтується на інтерпретаціях людської поведінки, в якому “прочитуються” значущі символи, що несуть соціальну інформацію. З появою інтернету значна частка повсякденних комунікативних практик перейшла у віртуальну площину, генеруючи не лише нові форми міжособистісної комунікації, але й практики інформаційного споживання – пізнавальні, освітні, розважальні. Такі практики різняться за змістом і функціональною спрямованістю, проте будь-яка діяльність, що реалізується за допомоги інтернету, за своєю сутністю є інформаційно-комунікативною діяльністю.

Цифрова комунікація нерозривно пов'язана зі сферою знаків і символів як явищ об'єктивного, “речового” світу, яким притаманні значення, сенси, цінність. У процесі комунікації фактично й відбувається

²⁵⁷ Луман Н. Что такое коммуникация? Социологический журнал. 1995. №3. С. 115.

символічний ціннісно-смысловий обмін. Комунікація в рамках семіотичного підходу розуміється в основному як рух сенсів у соціальному просторі і часі. Особлива увага у зв'язку з таким розумінням її природи приділяється засобам та інструментам реалізації комунікаціям.

Інтернет, на думку А. Суханової, є інновацією суспільства, оскільки він істотно розкрив поняття доступності інформації. З появою інтернету кожен користувач мережі отримав можливість комунікувати з більшою кількістю людей. У результаті розширення інформаційних можливостей, викликаних поширенням інтернету, закономірно з'явилися нові соціальні практики, які трансформували звичні усталені форми спілкування, освіти, дозвілєвої діяльності²⁵⁸.

Специфіка інтернет-комунікації, на думку Ю. Щуріної, визначається глобальністю масштабів і можливістю практично миттєвого вільного поширення будь-якої інформації²⁵⁹.

Цифровий простір, створюваний за допомогою інтернету, є “синкретичною формою єдиного кіберпростору, цінність якого визначається його комунікативними функціями”²⁶⁰, де однією з визначальних характеристик є інтерактивність як можливість взаємодії та репрезентації. Саме ця властивість формує віртуальну реальність, яка породжує власні смисли й наративи, активно впливаючи на об'єкти і явища реального життя, а також формуючи думки, судження і враження,

²⁵⁸ Суханова А. Ш. Интернет-практики как вид социальных практик: теоретический обзор. Теория и практика общественного развития. 2017. №2. С. 32.

²⁵⁹ Щурина Ю. В. Классификация комических речевых жанров коммуникативного пространства Интернета. Известия ВГПУ. 2014. № 2. С. 39.

²⁶⁰ Ворошилова Е. С. Интерактивность как выразительное средство эстетических практик в условиях киберпространства. Вестник Томского государственного университета. 2010. № 332. С. 59.

органічним чином влітаючись у повсякденне життя²⁶¹. Соціальні мережі забезпечують людину не лише у комунікації, обміні інформацією, але й розширюють свої функції, надаючи адаптивні життєві стратегії, можливості особистісного самоконструювання, своєрідної презентації власного “Я” у віртуальному просторі.

Як пише В. Соковнина, “Instagram, LiveJournal, соціальні мережі – це величезні майданчики, де кожен може придумати іншого, альтернативного себе”²⁶². Мережеві інтернет-спільноти можна розглядати як особливий вид соціального об’єднання користувачів, які ґрунтуються на основі спільного комунікативного інтересу у віртуальному просторі та за умов тривалої психо-емоційної підтримки процесу комунікації. Характерними особливостями інтернет-комунікації є підвищена вербальна активність, специфічна мова спілкування, символічно трансльована емоційність.

Фактично сучасна людина постійно перебуває у двох вимірах – природної реальності оточуючого матеріального світу та віртуальному – сформованому технічними засобами цифрової комунікації. Таке поєднання об’єктивно здатне впливати не лише на мислення, але й на повсякденні соціальні практики людини, визначаючи її життєві пріоритети. Віртуальний простір за допомоги семіотичних засобів формує особливе дискурсивне середовище з власними аксіологічними сенсами. Віртуалізація, як будь-який глобальний процес, різноманітна у своїх проявах і неоднозначна в оцінках. Однак, не фокусуючи уваги на її

²⁶¹Компанцева Л. Ф. Інтернет-комунікація: когнітивно-прагматичний та лінгвокультурологічний аспекти: автореф. дис... д-ра філол. наук: 10.02.02. Київ, 2007. С. 4-5.

²⁶²Соковнина В. В. Лінгвокреативність взрослого мира: игры в “социальной сети”. Уральский филологический вестник. Серия: Психолінгвістика в образовании. 2014. № 2. С. 97.

аксіологічних аспектах, можна відзначити наступні зміни комунікативних практик: розширення можливостей соціалізації, ускладнення механізмів конструювання ідентичності, розширення простору моделювання суб'єктивності у різних сферах професійної і соціокультурної діяльності²⁶³. Організація віртуального простору, здійснюється за певними принципами й правилами, породжує світ окремої, дигітальної культури. Концептуалізуючи кіберпростір, С. Коноплицький характеризує його як “смысловий варіант віртуальної реальності, де домінує положення займають логіко-мовні апперцептивні структури інформації”²⁶⁴.

Здійснення комунікативних практик стає можливим за допомоги певного технологічного й технічного субстрату у віртуальному просторі, організованому в цифровому середовищі, як аналог реального світу. Сучасні цифрові технології є ключовими у соціальних вимірах, завдяки віртуалізації, ігрофікації, неієрархічності, бліцкомунікації, персоналізації зумовлюють процес сучасних змін, впливаючи не лише на традиційні засоби передавання інформації, а й на весь спектр соціальних комунікацій, змінюючи їх форму і зміст, а також впливаючи на повсякденне життя²⁶⁵.

Цифрові знання необхідні для того, щоб у ході комунікації вступати у взаємодію, що дозволить учасникам комунікаційного процесу

²⁶³ Сергеева Л. А. Актуальность системного подхода в современном информационном обществе. Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2011. № 2. С. 248–254; Парсонс Т. О. структуре социального действия. Москва: Академический Проект, 2000. 880 с.

²⁶⁴ Коноплицький С. М. Соціальні аспекти комунікації в мережі Інтернет: феноменологічний аналіз: автореф. дис. канд. соціол. наук: 22.00.01. Київ, 2007. С. 10.

²⁶⁵ Зражевська Н. І. Нові медіа і нові форми комунікації в медіакulturі. Актуальні питання масової комунікації. 2013. Вип. 14. С. 70–75.

інтерпретувати (коментувати) дії один одного. Характеризуючи цифрові комунікації як вид щоденної соціальної практики, варто зазначити, що здійснення її опосередковується як пасивними, так і активними діями індивідів, де в першому випадку мається на увазі сприйняття та користування інформацією, в другому – активна участь у комунікаційному процесі, створення та розповсюдження інформації. Залежно від впливу, яке вони мають на життя суспільства, формування та підтримку взаємозв'язків в ньому, активні практики поділяються на конструктивні і деструктивні. Конструктивні практики складаються в генерування власної авторської інформації з метою досягнення комунікаційного співробітництва з іншими учасниками інтернет-спільноти. Такі практики сприяють відтворенню та розвитку соціальної комунікації, зміцненню зв'язків між її учасниками.

Деструктивні практики полягають у генеруванні або розповсюдженні інформаційного наповнення, як правило, негативного, або образливого змісту, з метою розпалювання суперечок і конфліктів. Такий тип поведінки розбалансовує спільноту, налаштовує учасників на агресивне ставлення один до одного, зосереджує конфліктну дискусію навколо інформаційного наповнення-подразника²⁶⁶. Соціальні мережі надають змогу розміщення відео- та ігрового контенту, створювати групи за інтересами та багато іншого. Окремо виділяються об'єднання за професійними інтересами, які створюються для практичного вирішення конкретних цілей та інтересів. Активно-творча комунікативна діяльність може бути як нейтрального характеру, так і конкретно-цілеспрямованою

²⁶⁶ Сергодеєв В. А. Коммуникативные практики в сетевых интернет-сообществах. Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2014. №1 (135). С. 142.

(розміщення постів, ведення блогів та мікроблогів для поширення певної інформації, що може мати на меті як позитивні, так і негативні наслідки). Комунікативні практики цифрового суспільства є видом соціальних практик і являють собою узвичаєні соціальні дії, засновані на колективному досвіді й націлені на досягнення тих чи інших соціальних цілей, актуалізацію соціальних цінностей, відтворення ціннісного набору соціальних відносин.

У сучасному цифровому суспільстві інтернет стає базовим мережевим середовищем. Комунікативні практики в кіберпросторі все більшою мірою доповнюють реальність, дозволяючи людині забезпечувати потреби в інформації, комунікації, власній презентації в соціальних мережах та творчій активності. Відмінною рисою цифрових комунікацій є різноманіття бажаних комунікативних форм: користувачі можуть вибирати, коли та з якою частотою спілкуватися. Принципи анонімності і карнавальності в цифровому середовищі є визначальними специфічними факторами всіх комунікативних процесів, що здійснюються в її межах.

Цифрові комунікації, ставши доволі впливовим засобом розвитку в суспільстві, оскільки за допомогою психосоціальних механізмів комуніціювання та символічного посередництва вони впливають на поведінкові моделі, мотивації, загальний рівень суспільної свідомості та ціннісно-смыслових орієнтирів. Комунікативні практики, опосередковані мережевими технологіями формують нові способи мислення й поведінки, змінюючи усталені ієрархії цінностей.

РОЗДІЛ 5. ЦИФРОВА КУЛЬТУРА

5.1. Сутність та складові формування цифрової культури

Ера появи масових комунікацій і цифрових технологій назавжди змінила вектори цивілізаційного розвитку людства та його культури, завершивши “добу Гутенберга” (М. Маклюен). Комунікація, що стала визначальною у всіх “галузевих дискурсах” та сферах життєдіяльності суспільства, спричинилася до нових когнітивних осмислень в рамках наукового і технологічного поступу.

Західні дослідники, віддаючи належне технологічній складовій суспільного розвитку не лише у фінансовій та економічній системі, але й соціальній загалом, осмислюють такий стан суспільства як технокапіталізм. Зокрема, відомий американський дослідник з Каліфорнійського університету Л. Суарес-Вілла, здійснюючи теоретичний аналіз сучасного постіндустріалізму, вважає, що у новій суспільній парадигмі, яка матиме далекосяжні наслідки в ХХІ ст., основними цінностями будуть нематеріальні активи, – такі, як виробництво інтелектуальної власності, знання, творчість. Водночас гуманітарна та соціальні сфери також зазнають колосальних змін під впливом цифрових технологій, що позначаються на формуванні мережевого суспільства²⁶⁷.

Слід зазначити, що технологічний детермінізм у будь-яких теоріях розглядає технологію як незалежну силу, яка зумовлює соціальні зміни.

²⁶⁷ Suarez-Villa L. Globalization and Technocapitalism The Political Economy of Corporate Power and Technological Domination. New York: Routledge, 2016. 250 p.

Технології спричиняють причинно-наслідкові зміни у соціальній організації суспільств та його культурі, незалежно від їх очікуваності.

Цифрові технології стали не лише засобами виконання безпосередньо комунікативних та інформаційних функцій, але й спричинилися до формування культурних феноменів та практик. Діджитально-медіальний простір разом із нарощуванням комунікативного потенціалу сформував власне семантичне поле, утворюючи нові способи знаково-символічного освоєння і осмислення мозаїчної реальності, застосовуючи при цьому технологічний цифровий інструментарій. У сфері розвитку культури, опосередкованої також впливами цифрових технологій та новітніх засобів комунікації, спостерігається поява нових культурних практик, що ґрунтуються на технологічно-комунікативному субстраті, породжуючи нові культурні феномени.

Детермінуючий характер цифрового впливу на особистість, суспільство й державу полягає, найперше, у виробленні суспільного ідеалу, національної ідеології, абстрактних уявлень про атрибути належного у різних сферах суспільного буття. До цього варто додати формування світоглядних уявлень про систему відносин. Окрім цього, соціальні цінності належать до психологічної структури особистості як особистісні цінності, що виступають одним із джерел мотивації її поведінки. Формування ціннісного світу відбувається паралельно з розвитком суспільства, тому для ефективності та оптимізації форм соціальної взаємодії необхідно простежити динаміку ціннісних аспектів цифрової взаємодії. Обумовлюючись логікою цивілізаційного й технологічного розвитку, засоби цифрових комунікацій перетворилися

на самостійну сферу із власними семіосмислами і значеннями, які визначають вектори розвитку практично всіх сфер соціуму. Погляд на комунікацію як соціальний процес передачі певних цінностей і смислів найбільшого поширення дістав у сучасній комунікативістиці. Відтак в умовах цифрового суспільства “комунікація справді перетворюється на самоцінний епіцентр громадсько-політичного життя, стає джерелом утворення нових форм соціальних відносин”, стаючи системотвірним елементом, що набуває онтологічного статусу²⁶⁸.

Цифровий формат новітніх засобів комунікації, що значно потіснив аналогові, зумовив оновлення культурної парадигми, змістивши акценти з характеристик розвитку екранної культури на мережеву або дигітальну, де, втім, для кожної з означених пріоритетним залишається візуальний компонент. Інформаційно-комунікативний простір, утворений інтернет-мережею, завдяки технологічним удосконаленням перетворився на окремий інформаційний та соціокультурний простір, який володіє власним потенціалом культуротворення та продукування й поширення семіосмислів.

Зважаючи на те, що комунікація – це рух смислів, а смисли завжди вирізняються значущістю, цілком очевидно, що ціннісна орієнтованість є однією із сутнісних ознак соціальних комунікацій. Безпосереднім носієм ціннісних смислів у комунікаційному процесі є інформація – основний атрибут комунікації. Аксіологічною за своєю сутністю є діяльність засобів масової комунікації, яка спрямована, передусім, на поширення ціннісної інформації, системи поглядів на світ, структурованих згідно з

²⁶⁸ Демченко С. В. Медіаполітична система в сучасній Україні (інтегрована комунікаційна модель): автореф. канд. політ. наук. 23.00.02. Дніпропетровськ, 2004. С. 11.

певною системою цінностей. Основною ланкою в організації різного роду взаємодій є цінності. Комунікація, що включає ціннісні установки і орієнтації, стає особливим інтересом епохи.

Основною метою комунікації є взаєморозуміння, що передбачає розкриття складної і багатовимірної структури смислів, предметизованих в системі суспільних відносин. Це дозволяє кваліфікувати соціальну комунікацію як соціальний процес обміну ціннісною інформацією. Інформація може бути цінною з позиції: суб'єкта, який її використовує; внутрішнього змісту самої інформації; мети, якої можна досягти за допомоги інформації. Цінність інформації та інформаційної взаємодії визначається ступенем впливу інформації та інформаційних взаємодій на особистість, соціальні групи, суспільство.

Цінність інформації визначається не тільки її змістом, а й засобами її кодування і способами її передачі. Як пише М. Кастельс, процес комунікації детермінується технологією комунікації, характеристиками відправників і одержувачів інформації, їх культурними кодами і протоколами комунікації, а також рамками комунікативного процесу. Всі значення і сенси можуть бути зрозумілими тільки в контексті соціальних відносин, в яких відбуваються процеси обміну інформацією та комунікації²⁶⁹.

Комунікативними відносинами опосередковані механізми раціональної діяльності. Суспільство являє собою систему комунікації індивідів, в якій універсальними комунікативними структурами є мова, культура, ідеологія, які функціонують відповідно до життєвої практики,

²⁶⁹ Кастельс М. Власть коммуникации. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. С. 73.

що створює ситуації, які вимагають їх використання. Комунікація і комунікативний зв'язок за своєю сутністю має ціннісний характер і зміст, що включає обмін інформацією. Будь-які сенси тут задаються, насамперед, суспільством і розпізнаються людиною, а зв'язок розуміється в контексті цілераціональної діяльності людини.

Слід зазначити, що перехід до цифрового суспільства позначається змінами і у сфері менталітету, поєднуючись зі зміною свідомості людини, зачіпаючи соціальну та культурну сфери. Зазнає змін сам стиль життя, система цінностей індивідів і соціальних груп, зростає значимість інформаційних цінностей по відношенню до матеріальних. Основною особливістю сучасного етапу життя на тлі постійного розвитку та впровадження різних видів технологій є істотні трансформації ціннісно-сислової сфери, які породжують необхідність вивчення факторів, що впливають на зміну характеру соціокультурного буття, де першорядної важливості набуває проблематика, породжувана сферою цифрової культури.

Специфіка цифрової культури визначається її семіотичною природою і технічними можливостями засобів її реалізації: висока інформаційна ємність, легкість і переконливість чуттєвого (образного) сприйняття, домінування продуктивних можливостей над репродуктивними, швидкість і широта трансляції та тиражування, масовість і доступність.

Виникнення цифрових технологій розширило комунікативний простір людини і посилило інформаційно-комунікаційні процеси. У процесі здійснення цифрових комунікацій відбувається залучення людей до ціннісної свідомості й ціннісного поля іншої людини і суспільства в

цілому. Комунікація, таким чином, дозволяє пережити і осмислити спільність соціальних цінностей.

Нестабільність, трансгресивність, деструктивна динаміка, що вирізняють соціокультурний хронотоп сучасності, демонструють перехідний стан культури цифрової доби, яка, деформуючи гуманістичні доміанти “цінностей – цілей і цінностей засобів”, є точкою біфуркації, подвоєння і навіть перезавантаження культурних смислів²⁷⁰.

Одним із способів подання інформації, властивих сучасним цифровим медіа, є фреймінг – своєрідна класифікація вже наявних у свідомості користувачів фонових знань. В інтернет-просторі такий розподіл будь-якої інформації (який водночас її на певний час актуалізує) фіксується й маркується за допомоги знаків-хештегів. Можна створити будь-який інформаційний привід, аби привернути увагу до нього інших учасників комунікації та мережевих спільнот. Почасти на рівні повсякденного розуміння інтернет-простір став синонімом медіа-вірусу та загалом вірусної комунікації. Головною тут постає символічно означена інформація у формі мемів (яка постає цікавою, розважальною, незвичною, абсурдною, такою, що привертає увагу), передана людьми між собою за допомоги інтернету, без участі будь-яких інституцій.

Окрім цього, застосовуються й інші інформаційно-психологічні технології впливів, що в більшості ґрунтуються на практиці фреймуванні та знанні стереотипних поведінкових моделей і сценаріїв, вірогідного знання про типові ситуації та очікуваного розвитку взаємовідносин реальних та уявних об'єктів. Фреймами є нередуковані і

²⁷⁰ Федорова І. І. Інформаційна ера: глобальні трансформації культурного простору. Вісник НТУУ “КПІ”. Філософія. Психологія. Педагогіка. 2015. Вип. 2. С. 99.

неконструйовані форми соціальної взаємодії, які суттєво визначають сам зміст (реальність) соціальної взаємодії.

Дослідницький інтерес щодо питань взаємозв'язку технологій та культури обумовлений стрімким розвитком сучасних науково-технічних досягнень, що створюють і формують принципово нове цифрове суспільство. Вони дають можливість швидко вирішувати проблеми інформаційного “голоду” і виходити на новий рівень міжособистісного спілкування, який в умовах глобалізації стає міжкультурним та міжрелігійним. У такому суспільстві відбуваються нові перетворення у різних процесах людського життя.

Під час цифровізації різних сфер людського життя виникає новий тип соціальної культури – цифрова культура. У зарубіжних наукових розвідках питання формування цифрової культури набуло широкого висвітлення. Так, вивченню цифрової культури присвячена книга В.Міллера “Розуміння цифрової культури”, де успішно поєднуються теоретичне розуміння цифрового віку з емпіричними тематичними дослідженнями сучасної медіа-культури. У дослідженні розглянуто ряд питань від цифрової нерівності до виникаючих форм кіберполітики²⁷¹. Варто також зазначити працю Д.Роулеса та Т.Брауна “Побудова цифрової культури”. Практичний посібник з успішної цифрової трансформації, який надає рекомендації організаціям як діяти успішно, в умовах коли середовище, в якому вони працюють, так швидко змінюється²⁷². Г. Крейбер та Р. Мартін розгортають дискусію щодо нових засобів масової інформації у доступному та привабливому

²⁷¹ Miller Vincent Understanding Digital Culture / United Kingdom, 2011. University of Kent. 264 p.

²⁷² Daniel Rowles, Thomas Brown (2017) Building Digital Culture. A Practical Guide to Successful Digital Transformation. 264 p.

форматі: від Facebook до iPhone, від YouTube до Вікіпедії, від Grand Theft Auto до Second Life ²⁷³. Сутність концепції цифрової культури була також досліджена у працях: Н.Перкіна “Що таке цифрова культура?” ²⁷⁴; Дж. Стерна “Думки про Інтернет: культурологія проти тисячоліття”²⁷⁵; Д. Сілвера “Дивлячись назад, дивлячись вперед: дослідження кіберкультури 1990-2000” ²⁷⁶ тощо.

На відміну від зарубіжної науки, у вітчизняному науковому просторі проблема цифрової культури досі є недостатньо дослідженою. Так, цифрову культуру як освітнє явище досліджували Л. Гаврилова та Ю. Топлик ²⁷⁷. Проблему розвитку цифрової культури українського суспільства проаналізовано А. Астаф'євим ²⁷⁸. Ера цифрового врядування характеризується технологією, яка збільшує швидкість і широту обміну знаннями в економіці та суспільстві. Еволюційна теорія як пояснення системи, в якій ми живемо, стверджує, що стійкість спирається на обіг знань. У частині системи, яка є відносно стабільною, обіг знань невеликий, і нові варіанти їх вироблення рідко зберігаються. В інших, менш стабільних частинах системи, більш швидкий обіг знань є вигідним, оскільки нові знання виробляються частіше, дозволяючи адаптуватися до змін навколишнього середовища. Змішування та

²⁷³ Digital Cultures: Understanding New Media/eds. G. Creeber, R.Martin. N.Y.: Open University Press. 2009

²⁷⁴ Daniel Rowles, What is Digital Culture and Why is it important? URL: <https://www.targetinternet.com/what-is-digital-culture-and-why-is-it-important>

²⁷⁵ Sterne J. Thinking the Internet: Cultural Studies versus the Millennium // Doing Internet Research: Critical Issues and Methods / Ed S. Jones. Thousand Oaks, CA: Sage, 1999. P. 257-288.

²⁷⁶ Silver D. Looking Backwards, Looking forwards: Cyberculture Studies 1990–2000 // Gauntlett D. (ed.) Web.Studies: Rewiring Media Studies for the Digital Age. L.: Arnold. P. 19–30.

²⁷⁷ Гаврілова Л. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени // Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Том 61. № 5. С. 1-14

²⁷⁸ Астаф'єв А. О. Питання розвитку цифрової культури українського соціуму : Аналітична записка. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1631>

відповідність темпів обігу знань створює динамічний світ. Ера цифрового врядування може розглядатися як розвиток еволюційної системи, в якій обіг знань не лише дуже високий, але й призводить до удосконалення управлінських процесів²⁷⁹.

Сьогодні цифрові технології відіграють провідну роль у нашому житті, а без безлічі гаджетів, мобільних програм, соціальних мереж важко уявити собі сучасних людей, особливо молодь. Таким чином, збільшення рівня цифрових навичок громадян призводить до формування нового “цифрового” типу поведінки та виникнення цифрової культури.

Д. Роулз вважає, що поняття цифрової культури виходить далеко за межі щоденної роботи з цифровими технологіями. Це поняття охоплює щось ширше і тонше – передбачає високу оцінку, розвідку та загальне користування різними цифровими інструментами, середовищами та артефактами, які інформують та полегшують нашу роботу. Розвиток цифрової культури є надзвичайно важливим для будь-якого колективу. Як зазначає автор, “колектив без справжньої цифрової культури подібний до кінорежисера, який ніколи не знімав кіно”²⁸⁰. Н.Перкін зазначає, що культура та поведінка розглядаються як більші потенційні бар'єри, ніж знання та розуміння структури, фінансування та технологічної інфраструктури. Автор пропонує власну систему характеристик (складових) цифрової культури: гнучкість та чутливість; клієнт-центричний підхід; комерційна орієнтованість; далекоглядність;

²⁷⁹Doukidis Georgios Social and Economic Transformation in the Digital Era / Georgios Doukidis, Nikolaos Mylonopoulos, Nancy Pouloudi // Idea Group Inc. 2004. 18 p.

²⁸⁰Астаф'єв А. О. Питання розвитку цифрової культури українського соціуму : Аналітична записка URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1631>

технологічна грамотність; адаптивність (готовність до змін); створення мереж (відкритість для використання зовнішніх ресурсів та створення зовнішніх можливостей); знаннєвість та цікавість (цифрова культура швидко досліджує технології та тенденції поведінки споживачів); підприємництво та інноваційність; відкритість та прозорість; співпраця та навчання (культура, яка підтримує потоки знань, постійне навчання та полегшує багатогалузеву співпрацю)²⁸¹.

Підсумовуючи сказане, можна визначити “цифрову культуру” як стиль і спосіб індивідуальної поведінки, сформований під впливом цифрових трансформацій суспільства, що проявляється у всіх аспектах життєдіяльності, зокрема через зміну світогляду, перетворення основних соціально-економічних, політичних, духовних та культурних уявлень, перетворюючи людей на учасників процесів обміну інформацією та інформаційного розвитку²⁸².

Попередньо нами вже було зазначено, що термін “цифрова культура” може мати й дещо інше значення. Якщо мова йде про цифрову культуру в контексті професійної діяльності, то тут найчастіше йдеться про здатність людини застосовувати свої цифрові знання та навички. Ширшим є розуміння цифрової культури в контексті повсякденного спілкування через різноманітні месенджери, соціальні мережі, блоги чи форуми. Тут існує гармонійне поєднання цифрового

²⁸¹ Perkin Neil What is Digital Culture? // Neil Perkin. URL: <http://agilebusinessmanifesto.com/agilebusiness/what-is-digital-culture>

²⁸² Наместнік В. В. Особливості формування цифрової культури в Україні та ЄС //Публічне врядування в Україні: стан, виклики та перспективи розвитку : матеріали щоріч. Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар. участю, присвяч. 100-річчю держ. служби в Україні (Київ, 25 трав. 2018 р.) : у 5 т. / за заг. ред. В. С. Куйбіди, М. М. Білінської, О. М. Петрос. Київ : НАДУ, 2018. Т. 3. С. 93-95.

світу та класичних підходів до розуміння культури поведінки²⁸³. Особливої уваги заслуговує культура віртуального спілкування як складова цифрової культури. До прикладу, сьогодні за допомогою смартфона можна спілкуватися навіть без слів, використовуючи лише зображення, які зазвичай використовуються для підкреслення емоцій під час спілкування.

Найвідомішим елементом масової цифрової культури, що виникла з поширенням інтернету, є смайл (від англ. “smile” – посмішка) – схематичне зображення людського обличчя, яке використовується для передачі емоцій. Перший смайл був запропонований у 1982 році американським комп'ютерним вченим Скоттом Фальманом. Загальновідомо, що смайл може складатися з різних символів, таких, як букви алфавіту, знаки пунктуації та інші символи. Особливе розповсюдження смайликів набуло за рахунок розповсюдження смартфонів, які широко використовуються користувачами для обміну повідомленнями. Сьогодні смайли є незамінним засобом передачі емоцій у віртуальному спілкуванні, оскільки співрозмовник сприймає усмішку як справжнє усміхнене обличчя.

Важливою компонентою формування цифрової культури є соціальні мережі, які останнім часом набули надзвичайно широкого поширення. Першими комп'ютерними соціальними мережами були групи людей, що використали для створення і підтримки соціальних зв'язків засоби комп'ютерного спілкування через електронну пошту. У 1971 році військовими в мережі “ARPA Net” було відправлено перше

²⁸³ Karpenko O. Digital culture: social essence and communicational constituents / O. Karpenko, V. Namestnik // Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв: наук. журнал. Київ : Міленіум, 2018. № 2. С. 51-54.

повідомлення на віддалений комп'ютер. Це був перший крок до створення інтернету та сучасних соціальних мереж. Наступним кроком у 1988 році став "IRC" (англ. Internet Relay Chat – інтернет-чат, який ретранслюється) – сервісної системи для спілкування в режимі реального часу, створеної фінським студентом Ярко Ойкаріненем. Британський вчений Тім Бернерс-Лі 7 серпня 1991 року вперше опублікував перші інтернет-сторінки і зробив, тим самим, наступний крок до сучасних соціальних мереж. І тільки в 1995 році з'явилася перша, наближена до сучасних, соціальна мережа "Classmates.com", яку створив Ренді Конрад, власник компанії "Classmates Online, Inc". Концепція "Classmates" виявилася успішною, а її розвиток став відправною точкою для створення таких світових мереж, як "MySpace", "Facebook", "Bebo" і "LinkedIn" та інших. Соціальні мережі застосовуються для різноманітних цілей: як для розваг, так і для професійного спілкування. Для прикладу, у 2001 році з'явилася перша соціальна мережа, спрямована на професійний розвиток – "Ryze" (зараз налічує 500 тис. користувачів); 2003 рік – поява "LinkedIn" (зараз – більше 20 млн. користувачів), "Hi5" (80 млн. користувачів); 2004 рік – "Orkut" (понад 16 млн. користувачів на кінець 2006 року), "Facebook" (понад 2 млрд. користувачів), "Friendster" (50 млн. користувачів), "MySpace" тощо²⁸⁴.

Надзвичайна популярність соціальних мереж серед населення спричинила появу у "Facebook" сторінок різноманітних інформаційних видань, персональних сторінок політиків, у тому числі, перших осіб держав, політичних партій (організацій), органів публічної влади. Таким

²⁸⁴Беркій Т. М. Соціальні мережі: різні аспекти впливу на людину. URL: http://ukrainepravo.com/legal_publications/essay-on-it-aw/it_law_berkiy_Social_networks_and_there_involves/

чином, соціальні мережі стали додатковим джерелом комунікації між державою та її громадянами. Завдяки соціальним мережам інформація, оприлюднена на сторінках посадовців, поширюється з максимально можливою швидкістю, а завдяки коментарям чи кількості “лайків” та “дизлайків” під постом можна оцінити реакцію громадськості. Варто звернути увагу на те, що технічне удосконалення різноманітних налаштувань новинної стрічки у соцмережах дає змогу відслідкувати поведінкові тренди користувачів і на основі такої аналітики розміщувати ту чи іншу інформацію з метою розширення меж цільової аудиторії.

З точки зору культури, комунікація офіційних осіб з громадянами через соціальні мережі значно відрізняється від комунікацій через традиційні ЗМІ чи пряме спілкування під час офіційних зустрічей. Більше того, культура ведення таких сторінок значно відрізняється від того, як ведуть свої сторінки пересічні користувачі. Таким чином, культура публічної комунікації в сфері державного управління зазнає “цифрових” трансформацій.

Важливим аспектом впливу соціальних мереж на користувачів є культурний обмін через соціальні мережі, запозичення окремих культурних традицій та культурне пропагування, що відбувається завдяки спілкуванню людей з різних країн, а також швидкому поширенню не лише текстової, а й переважно графічної, аудіо- та відео-інформації. Ще одним інструментом обміну інформацією у соцмережах є створення тематичних “груп” чи “спільнот”, які об’єднують користувачів з однаковими інтересами, уподобаннями чи хобі. Такі групи можуть бути як “відкритими”, тобто з вільним доступом для усіх бажаючих, так і “закритими” – для долучення до групи необхідним є

персональне запрошення від учасника чи погодження запиту на долучення модератором групи.

Науковці з Університету Стірлінга з Великобританії провели дослідження, згідно якого, участь у таких мережах, як “Facebook”, нарощує інтелект людини та активно тренує робочу пам’ять. Користування такими сервісами, як “Twitter”, “YouTube” погіршують пам’ять людини. Пояснюють вчені це тим, що на мікроблогах на людину спрямований потік дуже лаконічних повідомлень, над якими не потрібно думати, що скорочує обсяг уваги. Інтенсивний обмін повідомленнями знижує рівень IQ людини, а довготривалий перегляд відео-роликів розвиває синдром порушення уваги з гіперактивністю. Британський біолог А. Сігман здійснив дослідження впливу соціальних мереж на здоров’я людини та опублікував їх результати в журналі британського Інституту біології “Biologist”. На думку науковця, надмірне захоплення соціальними мережами в інтернеті може зашкодити здоров’ю через скорочення спілкування з реальними людьми. Зокрема, брак спілкування може негативно впливати на роботу імунної системи, гормональний дисбаланс, роботу артерій і процеси мислення, що в довгостроковій перспективі підвищує ризик появи таких хвороб, як рак, серцево-судинні захворювання і недоумство²⁸⁵. Варто зазначити, що соціальні мережі, на думку зазначених науковців, мають вплив не лише на культуру поведінки людини, а й на її розвиток та здоров’я.

Як уже зазначалось, розвиток цифрових технологій дає поштовх виникненню нових можливостей у різних культурних сферах. Для

²⁸⁵ Беркій Т.М. Соціальні мережі: різні аспекти впливу на людину. URL: http://ukrainepravo.com/legal_publications/essay-on-it-law/it_law_berkiy_Social_networks_and_there_involves/

прикладу, сучасні технології дозволяють перетворювати книги в цифровий або аудіо- формат, що значно спрощує доступ до літератури та дає можливість читати (прослуховувати) книги у будь-який зручний час, без додаткових зусиль за допомогою персональних гаджетів (персональний комп'ютер, смартфон, планшет тощо).

Цифрові трансформації спричинили надзвичайно потужні зміни у сфері мистецтва фотографії та кінематографу. Це стосується не лише використання цифрових фото- та відео-камер та програмного забезпечення для обробки фотографій чи відеороликів професіоналами. Завдяки цифровим технологіям аматорські фото та відеозйомка перейшли на більш професійний рівень. До прикладу, таке явище, як “селфі” набуло значної популярності у віртуальному спілкуванні. Звичайно, часто такі фото є суперечливими (або й неприйнятними) з точки зору культури, моралі та етики, однак, без сумніву, воно є наслідком сучасних цифрових трансформацій.

Також варто згадати, що в соціальних мережах користувачі мають можливість публікувати відеозаписи, зроблені за допомогою смартфонів, проводити так звані “стріми” (онлайн-трансляції). Такі можливості соціальних мереж стали додатковим інструментом у роботі журналістів (як професійних, так і аматорів, або ж блогерів). Наявність смартфона та доступу до інтернету дає змогу в прямому ефірі вести репортажі з місця подій, оперативно надаючи інформацію глядачам.

Підсумовуючи сказане, ще раз варто звернути увагу, що для використання потужного цифрового інструментарію у своїй професійній діяльності чи повсякденному житті необхідно підвищувати рівень цифрової грамотності.

5.2. Управлінська культура в умовах цифрових трансформацій

У сучасних умовах цифрових трансформацій відбуваються системні перетворення публічного управління разом із змінами ціннісних орієнтирів Глобалізація 4.0. Нарощування інтелектуального потенціалу суспільства з урахуванням ментальних особливостей українського народу створює основу для формування нової управлінської культури.

Серед різноманіття зарубіжних наукових розвідок питанню управлінської культури присвятили свою увагу Б. Парех²⁸⁶, Г. Хофстед²⁸⁷, М. Тайєб²⁸⁸, Р. Шарма²⁸⁹.

Послуги органів влади стають засобом впливу в процесі управління, а в ході реалізації ідеї “сервісної держави” за принципом її соціальності виникає клієнтське ставлення чиновника до громадянина.

На думку Г. Хофстеда, “культура – це колективне програмування розуму, що відрізняє групу людей від інших”¹⁴⁹. М. Тайєб визначає культуру як “сукупність історично розвинених, набутих цінностей, поглядів та відношення до обставин, що поширюються членом певної спільноти”¹⁵⁰. Б. Парех визначає культуру як систему цінностей, переконань, традицій та практик, які структурують і регулюють поведінку окремих осіб, а також груп людей; культура впливає на життя індивідів і колективів. Культура, як правило, втілюється в мистецтві,

²⁸⁶ Parekh B. *Rethinking Multiculturalism: Cultural Diversity and Political Theory*. Cambridge, 2000: Harvard University Press.

²⁸⁷ Hofstede G. *Cultures and Organisations: Software of Intercultural cooperation and its importance for survival*. London, 1991: McGraw-Hill.

²⁸⁸ Tayeb M. H. “Organizations and National Culture: A Comparative Analysis”. London, 1998, Sage Publication.

²⁸⁹ Sharma R. D. *Conceptual Foundations of Administrative Culture: An Attempt at Analysis of Some Variables*. *International Review of Sociology*. vol. 12(1). 2002. Pp.65-75.

музиці, усній та письмовій літературі, моральних принципах життєдіяльності, ідеалах досконалості, зразкових особистостях та баченні доброти життя¹⁴⁸.

Р. Шарма вважає, що під адміністративною культурою слід розуміти поведінку службовців, діяльність яких обмежена лише адміністративним середовищем¹⁵¹. На думку науковця, державне управління є лише аспектом соціальної системи. Посилення адміністративної спроможності вимагає змін у соціальному середовищі, тобто – розвитку суспільства. Адміністративна культура – це не просто функція навчального середовища та ціннісних систем державної служби. Фактично, це відображення зміни цінностей в самому соціальному середовищі²⁹⁰.

На думку В. Князева, А. Ліпенцева та Т. Василевської, у вітчизняній науці культура – це історично визначений рівень розвитку суспільства, творчих сил і здібностей людини, що проявляється в типах і формах організації життя й діяльності людей, а також у створюваних ними матеріальних і духовних цінностях. Поняття “культура” застосовується також для характеристики певних історичних епох (наприклад, антична культура), конкретних суспільств, народностей і націй (наприклад, культура Майя), а також специфічних сфер діяльності або життя людей (наприклад, культура праці, побуту, художня культура); у більш вузькому значенні – сфера духовного життя людей. Культура в широкому значенні включає наочні способи та результати діяльності людей (машини, технології, споруди, результати пізнання, витвори мистецтва, норми моралі й права і т.д.), а також людські творчі сили і

²⁹⁰ Joshi P. Accountability, Indian Administrative Culture and Trust. Public Administration: Challenges of Inequality and Exclusion, Miami, 14-18 September, 2003.

здібності, що реалізуються в діяльності (знання, уміння, навички, рівень інтелекту, етичного і естетичного розвитку, світогляд, способи і форми спілкування людей)²⁹¹.

Ще один вітчизняний науковець Ю. Сурмін зазначав, що державне управління, засноване на культурних цінностях, перебуває під постійним впливом низки тенденцій і факторів суспільного розвитку, провідна роль серед яких відводиться процесам навколишнього середовища та внутрішнім чинникам розвитку державного управління. Ці процеси відбуваються в умовах цілої системи факторів соціального, економічного, політичного та ціннісно-ментального походження²⁹².

Близькою до цієї є думка В.Козакова, який стверджує, що детермінантами поведінки державних службовців є певні ціннісні орієнтири, що формуються протягом тривалого періоду часу у певному соціокультурному середовищі²⁹³.

Виділяються два рівні управлінської культури:

- культура організацій (корпоративна культура), де культура виступає як об'єкт;
- культура організації систем, де культура виступає процесом.

При проведенні аналізу управлінської культури слід мати на увазі, що, з одного боку, реалізація влади відбувається в рамках певних етнічних та національних особливостей, а з іншого – є професійною діяльністю.

²⁹¹ Розвиток організаційної культури державних органів влади : Навч.-метод. посібник / Уклад.: В. М. Князев, А. В. Ліпенцев, Т. Е. Василевська. К.: Вид - во НАДУ, 2007.

²⁹² Сурмін Ю. Тенденції розвитку державного управління // Вісник НАДУ. 2007. № 2. С. 5–14.

²⁹³ Козаков В. М. Ціннісні орієнтири державних службовців. Публічне управління : термінол. слов. / уклад. : В. С. Куйбіда, М. М. Білинська, О. М. Петрос та ін. ; за заг. ред. В. С. Куйбіди, М. М. Білинської, О. М. Петрос. Київ : НАДУ, 2018. С. 194.

Варто зазначити на наявності як корпоративної культури, так і на етичних основах службової діяльності. Корпоративна культура, з одного боку, є системою особистих та колективних цінностей, які приймаються і виконуються усіма працівниками організації. З іншого боку, корпоративна культура розуміється як сукупність прийомів і правил вирішення проблеми зовнішньої адаптації та внутрішньої інтеграції працівників, тобто правил, що виправдали себе в минулому і підтвердили свою актуальність у майбутньому.

Система корпоративного управління є результатом спільних зусиль учасників корпоративних відносин для формування загальноновизнаних юридичних та моральних норм, правил і вимог, які працівники ставлять перед собою або які вимагаються установою в певному середовищі. Застосування системи корпоративного управління, основними принципами якого є чесність, прозорість, відповідність та відповідальність, гарантує повне урахування інтересів усіх учасників корпоративних відносин.

Етичні норми можуть існувати в окремих організаціях як у формальних, так і неформальних формах. Як зазначає Т.Василевська, етика публічного службовця – це заснована на усвідомленні професійного призначення система цінностей, етичних принципів і норм, які відображаються у свідомості публічних службовців, орієнтують і регулюють їх відносини та діяльність у сфері публічної служби²⁹⁴.

²⁹⁴ Василевська Т. Е. Етика публічного службовця // Т. Е. Василевська / Публічне управління : термінол. слов. / уклад. : В. С. Куйбіда, М. М. Білинська, О. М. Петрос та ін. ; за заг. ред. В. С. Куйбіди, М. М. Білинської, О. М. Петрос. Київ : НАДУ, 2018. С. 45.

Корпоративна культура працівників організації формується в умовах високої відповідальності за результати своєї роботи. Корпоративна культура кожної організації є унікальною, з своїми особливостями. Питання з цієї проблеми доводять, що немає інституцій з тією ж корпоративною культурою, але вони можуть використовувати подібні методи та основи формування та розвитку корпоративної культури. Одним з шляхів, який сприяє його розвитку, є принципи використання корпоративної культури. Дотримання принципів корпоративної культури впливає на його подальший стан, ефективність прийняття управлінських рішень, ефективність роботи працівників. Вивчення принципів корпоративного управління дозволяє нам сформулювати принципи, які сприяють розвитку корпоративної культури. Для того, щоб чітко визначитися з корпоративною культурою, насамперед, необхідно розробити свої засади, які відображають основні принципи, положення ефективного управління персоналом. У зв'язку з цим, слід зазначити, що кожна організація може самостійно розробляти принципи корпоративної культури.

Базисом управлінської культури публічного службовця є його загальна культура особистості, але оцінка рівня її формування і досі не врахована як критерії відбору при проходженні конкурсу на заміщення вакантних посад в органах влади. З точки зору інтегрованого аналізу управлінська культура публічного службовця може бути визначена як системний якісний стан особистості, що характеризує рівень його соціального та професійного розвитку, творчої активності, стилю мислення, мотивації та цифрової компетентності.

5.3. Цифрова компетентність публічних службовців

Упродовж останніх років цифрова компетентність стала ключовою концепцією в обговоренні того, які навички та вміння повинні мати люди в умовах сучасних глобалізаційних змін. Це відображає прагнення та побажання щодо майбутніх потреб та бере початок з економічної конкуренції, в якій нові технології розглядаються як можливість та рішення. Для опису цифрових компетенцій (навичок) у наукових дослідженнях було використано ряд термінів: “навички ІКТ”, “технологічні навички”, “навички інформаційних технологій”, “навички роботи в ХХІ столітті”, “інформаційна грамотність”, “цифрова грамотність” тощо. Часто ці терміни вважають синонімічними²⁹⁵.

Ще одна група зарубіжних вчених (Г. Дженкінс, К. Клінтон, Р. Пурушотма, А. Робінсон і М. Вейгель) досліджувала проблематику цифрових навичок за допомогою вивчення окремих культурних груп, зокрема діяльність підлітків щодо створення медіа-контенту. Автори підкреслюють, що в контексті грамотності у ХХІ столітті більшої уваги заслуговують соціальні навички, а не індивідуальні навички²⁹⁶.

Найбільш часто синонімічно до терміну “цифрова компетентність” (англ. – digital competencies) використовують термін “цифрова грамотність” (англ. – digital literacy). До прикладу, норвезький науковець О. Ерстад у своїх наукових напрацюваннях вважає синонімічними поняття “компетентність” та “грамотність”, “цифрова грамотність” та

²⁹⁵ What is digital competence? // Liisa Ilomäki, Anna Kantosalo and Minna Lakkala/ URL: https://tuhat.helsinki.fi/portal/files/48681684/Ilom_ki_etal_2011_What_is_digital_competence.pdf.

²⁹⁶ Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century / Henry Jenkins, Katie Clinton, Ravi Purushotma, Alice J. Robison, Margaret Weigel. URL: https://www.macfound.org/media/article_pdfs/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF.

“медіа-грамотність”²⁹⁷. Б. Джонс-Кавалієр і С. Фланніган запропонували трактувати цифрову грамотність як здатність людини ефективно виконувати завдання в цифровому середовищі. Під терміном “цифровий” вважається інформація, представлена в числовій формі, яка здебільшого використовується комп'ютером, а грамотність включає в себе здатність читати та інтерпретувати засоби масової інформації, відтворювати дані та зображення за допомогою цифрової маніпуляції, оцінювати та застосовувати нові знання, отримані в цифрових середовищах²⁹⁸.

А. Авірам та Й. Ешет-Алкалай визначали цифрову грамотність як поєднання техніко-процесуальних, когнітивних та емоційно-соціальних навичок²⁹⁹. У вітчизняному науковому дискурсі термін “грамотність” використовують для ідентифікації певного рівня володіння мовленнєвими та писемними навичками. Термін “компетентність” є значно ширшим поняттям, оскільки відображає рівень володіння певними професійними знаннями та навичками, тобто ступінь кваліфікації працівника – його грамотність.

Якщо мова йде про сферу публічного управління, то “грамотність” є складовою “компетентності”. Ініціативою Європейської комісії є розроблення Європейської системи цифрової компетентності для громадян (European Digital Competence Framework for Citizens, DigComp), яка складається із 21 компетенції у п'яти сферах: інформаційна грамотність та грамотність щодо роботи з даними; комунікація та

²⁹⁷ Erstad Ola. Educating the Digital Generation. Exploring Media Literacy for the 21st Century // Nordic Journal of Digital Literacy, 2006–2016. Pp. 85–102.

²⁹⁸ Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century // Barbara R. Jones-Kavaliar, Suzanne L. Flannigan. URL: <https://er.educause.edu/articles/2006/1/connecting-the-digital-dots-literacy-of-the-21st-century>.

²⁹⁹ Towards a Theory of Digital Literacy: Three Scenarios for the Next Steps / Aharon Aviram, Yoram Eshet-Alkalai. URL: http://www.euodl.org/materials/contrib/2006/Aharon_Aviram.htm.

взаємодія; цифровий контент; безпека; вирішення проблем. До сфери “інформаційна грамотність та грамотність щодо роботи з даними” віднесено такі компетенції, як: вміння шукати, фільтрувати дані, інформацію та цифровий контент; вміння оцінювати дані, інформацію та цифровий контент; вміння використовувати та управляти даними, інформацією та цифровим контентом.

У сфері “комунікація та взаємодія” виокремлено: вміння спілкуватися через використання цифрових технологій; вміння ділитися інформацією завдяки використанню цифрових технологій; вміння контактувати із суспільством, користуватися державними та приватними послугами завдяки використанню цифрових технологій; вміння взаємодіяти завдяки використанню цифрових технологій; знання “нетикету” (від англ. network та etiquette), – володіння правилами поведінки та етикету в цифровому середовищі; управління цифровою ідентичністю, а також вміння створювати та управляти користувацькими акаунтами.

До третьої сфери “цифровий контент” включено компетенції: створення цифрового контенту; вміння змінювати, поліпшувати, використовувати цифровий контент задля створення нового контенту; обізнаність щодо авторських прав та політики ліцензування відносно даних, інформації та цифрового контенту; програмування, вміння писати програмний код.

У сфері “безпека” визначають: вміння захистити пристрої та контент, знання заходів безпеки, розуміння ризиків та загроз; захист персональних даних та приватності; охорона здоров’я, знання та навички для збереження свого здоров’я та інших з точки зору як екології використання цифрових технологій, так і ризиків, загроз безпеці громадян; захист навколишнього середовища, розуміння впливу

цифрових технологій на екологію, навколишнє середовище, з точки зору їх утилізації, а також їх використання, що може нанести шкоду, наприклад, об'єктам критичної інфраструктури і т.д.

У сфері “вирішення проблем” виокремлено такі компетенції як: вміння вирішувати технічні проблеми, що виникають із комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням, мережами і т.д.; вміння визначати потреби та знаходити відповідні технічні рішення, або кастимізувати цифрові технології до власних потреб; креативне користування, або вміння завдяки цифровим технологіям створювати знання, процеси та продукти, індивідуально або колективно, з метою вирішення повсякденних життєвих та професійних проблем тощо; вміння самостійно визначати потребу в отриманні додаткових нових цифрових навичок³⁰⁰.

Цифрова компетентність стає певним рівнем опанування цифровими технологіями для отримання інформації, налагодження комунікацій та вирішення проблем у різних сферах суспільного життя. Цифрова компетенція є важливою для навчання, роботи та активної участі в суспільстві. Вона також опосередковано допомагає нам освоїти інші ключові компетенції, такі, як спілкування, мовні навички або базові навички в інших науках тощо.

“Цифровим громадянином”, на думку К. Моссбергер, можна називати людину, яка використовує цифрові технології для участі у суспільній діяльності, політиці та управлінні. Неналежний доступ до інформації може стати серйозним викликом до становлення “цифрового громадянина”, оскільки багато елементарних процедур, таких, як подання податкових звітів, реєстрації народження та цифрове

³⁰⁰ The European Commission's science and knowledge service European Commission's science and knowledge service. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/science-areas>

голосування можуть бути доступні тільки користувачам інтернету. “Нецифрові громадяни” не зможуть отримати цю інформацію, і це призведе до їх соціальної ізоляції. Таке явище часто називають “цифровим розривом”.

Перед сучасними професіоналами різних сфер, зокрема сфери публічного управління, постають нові виклики та завдання. Відповідно публічні службовці повинні володіти певною інноваційною компетентністю. Визначення такої компетентності було запропоновано С. Поповим: інноваційна компетентність публічних службовців – сукупність знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність публічних службовців до успішного впровадження державно-управлінських нововведень³⁰¹. На нашу думку, цифрова компетентність певною мірою може вважатись як складовою інноваційної компетентності, так і її передумовою, оскільки наразі впровадження інновацій здебільшого пов’язане саме із цифровізацією всіх сфер життєдіяльності суспільства.

³⁰¹ Попов С. А. Інноваційна компетентність публічного службовця / Публічне управління : термінолог. слов. / уклад. : В. С. Куйбіда, М. М. Білинська, О. М. Петроє та ін. ; за заг. ред. В. С. Куйбіди, М. М. Білинської, О. М. Петроє. Київ : НАДУ, 2018. С. 57.

РОЗДІЛ 6. ЦИФРОВА БЕЗПЕКА

6.1. Цифрова безпека діяльності органів публічної влади

Провадження безпеки інформаційного простору в умовах розвитку цифрового суспільства є одним з найбільш важливих чинників стимулювання економічного зростання, зайнятості населення, розширення конкуренції і, як наслідок, сприяння подоланню цифрового розриву.

Стрімке зростання цифровізації, що охоплює управління державою, збройними силами, роботу ядерних реакторів, хімічних заводів, фінансово-банківську діяльність, вивчення космосу дозволило, з одного боку, забезпечити високі досягнення в галузі науки, техніки, культури, управління й організації життєдіяльності суспільства в цілому. З іншого боку, наявність глобальних цифрових мереж та недостатня їх захищеність можуть викликати найбільш непередбачені, шкідливі для суспільства наслідки.

Довіру громадян до успішного розвитку цифрового суспільства підривають дії хакерів, здатних порушувати роботу стратегічно важливих для держави об'єктів. Відомий випадок, коли злочинна група спробувала розбалансувати систему управління польотами Франкфуртського міжнародного аеропорту. Зловмисники, які володіли необхідними спеціальними знаннями, паралізували роботу систем попередження й вивели з ладу лінії комп'ютерного, факсимільного й

телефонного зв'язку між трьома станціями спостереження³⁰². Перший у ФРН напад комп'ютерних терористів не призвів до серйозних наслідків: графік руху повітряних суден порушився лише на дуже незначний інтервал часу, а системи управління й комунікації були швидко відновлені. Але вже через два місяці після цього інциденту низка нових збоїв в інтерактивній системі Бундесбана (Управління залізниць у Німеччині) призвела до незручностей для десятків тисяч пасажирів, подорож яких була на ділянці “Гамбург-Алтона”³⁰³.

Поширення інтернет-технологій розширює можливості політичної участі населення, однак, разом з тим, цифровий простір породжує й нові злочини. Поява цифрових мереж створила якісно нові умови й для пропаганди терористами своїх ідей, для ведення ними відкритої полеміки з офіційними державними структурами, дискредитації офіційної влади тощо. З розвитком цифрових технологій терористи одержали можливість використовувати у своїх цілях дешеві й доступні методи інформаційно-комп'ютерних диверсій, які використовуються, перш за все, проти країн ЄС, США та Канади, які масово використовують відкриті інтерактивні системи.

Науково-технічний прогрес розширює можливості міжнародного тероризму аж до провокування ядерних, екологічних, інформаційних та інших глобальних катастроф. Стрімкий розвиток цифрових технологій містить велику небезпеку, яка в сучасних умовах отримала назву “технологічний тероризм”, що включає в себе кібертероризм,

³⁰² Гавловський В. Інформаційна безпека: захист інформації в автоматизованих системах (організаційно-правовий аспект) / В. Гавловський. URL: www.bezpeka.com/ru/lib/spec/law.html

³⁰³ Недбай В.В. Інтернет-комунікації – нові можливості та нові проблеми // Політологічний вісник. Зб-к наук. праць. К.: “ІНТАС”, 2009. Вип. 39. С. 379-388.

біотероризм, ядерний тероризм тощо. Політична мета кібертероризму – нагнітання суспільної напруженості, страху, дестабілізація обстановки, дискредитація офіційної влади. Фактичною метою його атак виступають комп’ютерні системи управління критичною інфраструктурою: транспортом, атомними електростанціями, водопостачанням, енергетикою тощо³⁰⁴.

Цифрові технології надають екстремістам унікальну можливість ведення інформаційної війни з державою методом безпосереднього й безконтрольного поширення своїх ідей, гасел, закликів у вигляді звертань до широкої аудиторії через соціальні мережі, сайти, форуми й чати, файлообмінні мережі тощо.

Головна небезпека полягає в тому, що основними користувачами інтернету є молодь, тобто та соціальна група, яка найбільш сприйнятлива до екстремізму. Оперативно припинити роботу екстремістських інформаційних ресурсів досить складно з огляду на необхідність зв’язатися із представниками влади тієї країни, де розташований сервер, що обслуговує екстремістів, виконати усі відповідні юридичні формальності – усе це вимагає часу й фінансових витрат. Навіть швидке ознайомлення з каталогом ресурсів радикалів в українській мережі показує, що багато сайтів розташовані за межами доменної зони “UA”, а тому й зростає роль служб, відповідальних за безпеку держави й протидію кібертероризму³⁰⁵.

Отже, на шляху до глобальної цифровізації виникло принципово

³⁰⁴ Галамба М. Інформаційна безпека України: поняття, сутність та загрози / М. Галамба, В. Петрик URL: <http://www.nbu.gov.ua/infan/arxiv/arxiv0/2007/01/28>

³⁰⁵ Сащук Г. Інформаційна безпека в системі забезпечення національної безпеки URL: http://jourm.univ.kiev.ua/trk/publikacii/satshuk_publ.php

нове середовище протиборства конкуруючих держав – кіберпростір. У світі до теперішнього часу існував стратегічний баланс сил в галузі звичайних озброєнь та зброї масового знищення, натомість питання про паритет у кіберпросторі залишається відкритим.

У процесі формування кіберпростору відбувається конвергенція військових і цивільних комп'ютерних систем і технологій. Державні органи закуповують для вирішення військових та інших спеціальних завдань цифрові апаратно-програмні засоби, розроблені комерційними виробниками для широкого кола користувачів. Зростає потреба в сумісності громадянської, урядової та військової інформаційної інфраструктури. До прикладу, у США відбувається їх технологічна та організаційна інтеграція. Так, 95% ліній зв'язку комп'ютерних мереж Міністерства оборони США розгорнуто на базі загальнодоступних телефонних каналів, а понад 150 тис. комп'ютерів підключені до мережі інтернет, що робить їх надзвичайно вразливими.

Будь-який потужний стандартизований комп'ютерний комплекс може бути швидко виведено з ладу шляхом застосування одного конкретного засобу або в наслідок атаки, орієнтованої на загальний для стандартизованої мережі вразливий елемент (операційну систему, протокол зв'язку тощо). У кризовій ситуації “цифрові диверсанти” можуть дезорганізувати оборонну систему управління, транспорт, енергетику, фінансову систему іншої держави. Перспективними для таких цілей вважаються “заражені” мікросхеми, що впроваджені в експортовану Сполученими Штатами обчислювальну техніку.

Разом з тим, США розглядають світову інформаційну інфраструктуру як сферу, контроль над якою дозволить досягнути

стратегічних цілей глобального домінування. У формуванні їхньої зовнішньої політики з'явився новий підхід, пов'язаний з поняттям “інформаційної парасолі”, за допомогою якого армія США бере на себе зобов'язання реалізації інформаційної безпеки країн союзників. Однак, наприклад, Японія виступає проти застосування такої “інформаційної парасолі”, мотивуючи виникнення ризику втрати суверенітету цих країни. Американська адміністрація вважає, що формування єдиної глобальної інформаційної інфраструктури під контролем США дозволить вирішити завдання стратегічного використання інформаційної зброї. Так, у Пентагоні активно дискутуються питання створення й використання цифрових засобів атаки на військову техніку й об'єкти військової інфраструктури ймовірного супротивника. Один з головних лобістів застосування кіберзброї М.Уінн створив ще в 2007 році кіберкомандування для проведення операцій у кіберпросторі, включаючи, в тому числі, й наступальні засоби (перехоплення контролю над дронами супротивника, виведення з ладу ворожих літаків у польоті, супровід авіаударів цифровою атакою на системи ПВО тощо).

Міністерство оборони США активізувало розробку підходів до ведення бойових дій у кібернетичному просторі. Основною метою зусиль, що вживаються, є формування майбутніх сил ведення бойових дій у кіберпросторі й визначення їх можливостей щодо використання цифрових технологій, мережевих комп'ютерних операцій, радіоелектронної боротьби, цифрової розвідки, а також зброї спрямованої енергії ³⁰⁶. Якщо раніше механізми реалізації державної

³⁰⁶ ВВС США усиливают подразделения для проведения киберопераций гражданскими лицами // IT Expert. URL: <http://itexpert.org.ua/tubrikator/item/21915-vvs-ssha-usilivaiut-podrazdeleniyadlya-provedeniya-kiberoperatsiy-grazhdanskimi-litsami.html>

політики в галузі інформаційної безпеки був більш орієнтований на загрозу, то на сучасному етапі розвитку технологій акценти в зазначеній сфері змістилися у бік повномасштабної системи захисту інформації, мереж та користувачів.

В українських умовах істотну небезпеку для стабільності політичної системи несе вплив на масову свідомість та на технологічну інфраструктуру через інтернет-мережу. Це пов'язано, головним чином, з відсутністю ефективних правових механізмів, що регулюють життя в інтернет-просторі. У результаті система інформаційно-політичних відносин трансформується не лише в поле інформаційного протиборства, а війну компроматів, де не останнє місце займає “чорний піар”. Поряд з офіційними сайтами органів державної влади, політичних партій, громадських організацій в інтернеті створюються інформаційні платформи поширення фейків (компромату) на ту, чи іншу політичну силу або її лідера, адже практично ніяких обмежень щодо характеру поширення інформації у глобальній мережі не існує. Більше того, сучасні цифрові технології сприяють розростанню міжнародного тероризму й виникненню принципово нового високотехнологічного кібертероризму, зокрема можуть застосовуватися інформаційно-психологічні засоби поширення ідеології тероризму, а також здійснюється залучення в протиправну діяльність нових членів, про що свідчить наявність великої кількості відповідних сайтів. Все це свідчать про гостру потребу постійно зміцнювати інформаційну безпеку, сприяти усуненню загроз, пов'язаних з використанням цифрових технологій³⁰⁷.

³⁰⁷ Шайхет С. О. Механізми реалізації сервісно-орієнтованої державної політики у сфері інформаційної безпеки України: дис. ... канд. наук з держ. упр. : 25.00.02 / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. Київ, 2019. 252 с.

Цифрові трансформації сучасності внаслідок появи нових технологій та зміни ролі інформації в суспільному розвитку спричинили комплекс проблем, серед яких на особливу увагу заслуговує ефективне забезпечення взаємодії держави та суспільства, що зумовлюється зміною основних суб'єктів політичного, економічного та соціального процесів у глобалізованому просторі. Інформаційні переваги держави використовуються як ресурс у боротьбі за впливи на світовій арені. З огляду на це, актуальним постає питання захисту цифрових систем, мереж та їх даних, що в сукупності становлять невід'ємну частину цифрової безпеки, рівень обізнаності якої серед більшості громадян вимагає більш ефективного втручання держави в інформаційно-комунікативні процеси взаємодії всіх суб'єктів суспільних відносин. Зважаючи на те, що феномен цифровізації має невичерпний ресурс для підвищення ефективності публічного управління, національні інтереси у сфері захисту інформації повинні стати невід'ємною частиною загальної стратегії розвитку держави. Це дає змогу спрямувати вектор підвищення ефективності публічного управління в бік активного впровадження цифрових технологій у діяльність органів влади всіх рівнів на основі сервісної моделі управління. У процесі замовлення будь-якої державної послуги замовник, яким є юридична чи фізична особа, може отримати її в цифровому вигляді за умови дотримання вимог інформаційної безпеки, які встановлюються державою і є обов'язковими для суб'єктів господарювання, що здійснюють сервісну діяльність з використанням інформаційно-комунікаційних систем.

Ефективне забезпечення організації інформаційної безпеки органів влади складається із захисту державних інформаційних ресурсів, даних

та інформаційно-комунікативної інфраструктури, інструментарію протидії кіберзлочинності, здійснення правоохоронної діяльності в кіберсфері. Організація цифрової безпеки стає важливою складовою подальшого розвитку сервісної держави в напрямі розширення переліку управлінських послуг³⁰⁸.

Поняття цифрової безпеки безпосередньо пов'язане з основною й визначальною його складовою – цифровими технологіями та обумовлюваними ними процесами і застосуванням на різних рівнях взаємодії суб'єктів і об'єктів суспільних відносин. Розуміння безпеки логічно передбачає зіставлення цього поняття з протилежним – небезпеки, за допомогою чого важливо зрозуміти сутність, яка стає стрижневою в процесах, пов'язаних зі збереженням та відтворенням інформації.

Цифрова безпека в межах теоретичного дискурсу розглядається з точки зору різних “галузевих” та політичних точок зору, де, втім, спільним є збереження і дотримання національних інтересів, корпоративних, на основі існуючих загальноприйнятих міжнародних стандартів у цій сфері. Зважаючи на досить широкий діапазон входження цифрових трансформацій на різних рівнях розвитку і життєдіяльності суспільства. До цього варто додати й організаційно-правову площину практичного функціонування поняття безпеки, яка є визначальною у формуванні стратегічних шляхів реалізації національної безпеки. Це дасть змогу сформуванню цілісного методологічного підґрунтя щодо розуміння цифрової безпеки, яка в умовах сучасних держав

³⁰⁸Шайхет С. О. Механізми реалізації сервісно-орієнтованої державної політики у сфері інформаційної безпеки України: дис. ... канд. наук з держ. упр. : 25.00.02 / Нац. акад. держ. упр. при Президентіві України. Київ, 2019. 252 с.

мислиться й розглядається як модель державного сервісу в контексті сервісно-орієнтованої системи державного управління.

Цифрову безпеку можна охарактеризувати такими рисами, як захист життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави. У своїй суті це передбачає сталий розвиток країни, що забезпечується через процедури своєчасного запобігання, виявлення й нейтралізації реальних та потенційних загроз її національним інтересам. При цьому, наявною є нерозривна цілісність таких зв'язків і відношень, які підтримують безпечний стан особистості та суспільства в цілому, при якому гарантується тривале, стабільне існування, забезпечення і реалізація життєвих потреб і інтересів. Сформована система безпеки має здатність до ефективного відбиття внутрішніх і зовнішніх загроз як людині, так і суспільству.

Питання цифрових трансформацій у контексті динаміки глобалізації, боротьби за економічне зростання кожної країни, перерозподіл ринків та капіталів безпосереднім чином позначаються на ступені захищеності даних у різних сферах діяльності. Це стає першочерговим питанням впливу держав, їхніх політичних лобі та впливає на перебіг тих чи інших процесів з дотриманням певних інтересів, що в підсумку дає змогу досягти бажаного результату. Безпека є базовою і найголовнішою ціллю функціонування суспільства на всіх його рівнях та невід'ємною частиною діяльності людей, держави та суспільства загалом. Безпека відіграє важливу роль у всіх життєвих процесах: біологічних, політичних, економічних, соціальних, технічних, технологічних, інформаційних тощо, натомість саме поняття безпеки даних є поліаспектним, що за своєю суттю відображає стан цифрових

систем, за якого з необхідною вірогідністю здійснюється захист інформації. Це, насамперед, стан захищеності інформації (даних), що обробляється засобами цифрових систем від внутрішніх і зовнішніх загроз. У біологічному сенсі безпека постає складником не просто довгого підтримання самості організму в горизонті подій онтологічної реальності, а й чинником його репродуктивної (відтворюючої) функції, що забезпечує збереження виду як такого.

Визначення сутності безпеки є важливою складовою галузі публічного управління, що вивчає природні, техногенні, соціальні, економічні та інші процеси в контексті управління і взаємодії суб'єктів, об'єктів навколишнього середовища з метою виявлення джерел небезпеки, визначення їх характеристик та формування юридичних та інших механізмів щодо визначення вимог, рекомендацій та методики захисту, дотримання й виконання яких повинне гарантувати захист інтересів як окремої особистості, так і суспільства в цілому від виявлених джерел небезпеки.

Слід розрізняти різні види цифрової безпеки не лише відповідно до загроз, але й об'єктів та складових технологічної інфраструктури:

– безпека додатків – це управління ризиками, що застосовується не тільки до самих додатків (їх процесів, компонентів, програмного забезпечення та результатів), але і до даних (даних конфігурації, користувальницьких даних, організаційних даних), а також і до всіх технологій, активностей та учасників, залучених у життєвий цикл додатка;

– мережева безпека – це технічний стан мережі, що досягається в процесі її розробки, створення, функціонування і модернізації та

гарантує конфіденційність, цілісність і доступність інформації користувачів цієї мережі;

– безпека інтернету розглядається як розширення поняття мережевої безпеки за рахунок включення до нього захищених інтернет-залежних сервісів, систем і мереж;

– захист ключових систем об'єктів критичної інфраструктури розглядається в контексті критично важливих секторів, таких, як енергетика, телекомунікації або, наприклад, водопостачання; захист критичної інформаційної інфраструктури передбачає забезпечення гарантії того, що подібні системи та мережі стійкі відносно ризиків цифрової, мережевої безпеки, безпеки інтернету, так само, як і ризиків кібербезпеки³⁰⁹.

Застосування механізмів спричинення умисних загроз державі, які здатні нанести шкоду її критичній інфраструктурі, актуалізує проблематику провадження цифрової безпеки на міжнародному ринку, що безпосереднім чином пов'язані з глобалізаційними процесами.

Слід зазначити, що в більшості розвинених країн питання цифрової безпеки підтримується на високому технологічному рівні, що підтверджується численними дослідженнями і новітніми розробками мережевої зброї. Це дозволяє безпосередньо контролювати ресурси імовірних об'єктів загрози (країн, корпорацій), а в разі необхідності здійснювати цілеспрямований вплив задля відстоювання власних національних інтересів.

³⁰⁹ Черняк О. Р. Тенденції розвитку кіберзагроз у світовому інформаційному просторі. Сучасні інформаційні кібернетичної безпеки // Вісн. Дніпропетров. ун-ту. 2012. Т. технології у сфері безпеки та оборони. 2014. № 1 (19). С. 155–158.

Процеси реформування галузі публічного управління, які мають на меті запровадження сервісно-орієнтованої моделі взаємодії влади та громадськості, актуалізували питання провадження цифрової безпеки. Свідченням цього стало запровадження нормативно-правових механізмів формування державної політики України, які реалізувались у вигляді Законів України “Про електронні довірчі послуги”³¹⁰, “Про основні засади забезпечення кібербезпеки України”³¹¹, проекти законів “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обробки інформації в системах хмарних обчислень”³¹², “Про внесення змін до деяких законів України щодо посилення відповідальності за вчинені правопорушення у сфері інформаційної безпеки та боротьби з кіберзлочинністю”³¹³, “Про електронні комунікації”³¹⁴, Указів президента України “Про стратегію кібербезпеки України”³¹⁵ та “Про Національний координаційний центр кібербезпеки”³¹⁶.

Означена проблематика, що безпосереднім чином пов’язана із питаннями цифрової безпеки, підкреслює той факт, що остання є

³¹⁰ Про електронні довірчі послуги: Закон України від 05 жовт. 2017 р. №2155-VII. // Офіц. вісн. України. 2017. № 91. Ст. 2764

³¹¹ Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 06 жовт. 2017 р. № 2163-VIII // Офіц. вісн. України. 2017. № 91. Ст. 2765. С. 31.

³¹² Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обробки інформації в системах хмарних обчислень: Законопроект . URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60045

³¹³ Про внесення змін до деяких законів України щодо посилення відповідальності за вчинені правопорушення у сфері інформаційної безпеки та боротьби з кіберзлочинністю : Законопроект URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58527.

³¹⁴ Про електронні комунікації : Законопроект. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=57401

³¹⁵ Про Стратегію кібербезпеки України: Указ Президента України від 15 березня 2016 р. «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 27 січня 2016 року». URL: <https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/96/2016>

³¹⁶ Про Національний координаційний центр кібербезпеки: Указ Президента України від 07 черв. 2016 р. № 242/2016. URL:<http://www.president.gov.ua/documents/2422016-20141>

системоутворюючим чинником, від якого залежить ефективність реалізації всіх функцій системи цифрового врядування.

З огляду на прогресуючий розвиток цифрових технологій, питання захисту стратегічних комунікаційних каналів та національних інформаційних мереж останні кілька десятиліть є одним з актуальних у технологічно розвинених країнах світу, де захист інформаційних ресурсів та убезпечення їх від негативного впливу стали важливими складниками державних інформаційних політик, які ґрунтуються, значною мірою, на сервісній моделі державного управління (надання управлінських послуг органами публічної влади). Зазначимо, що якісні зміни у процесах управління були зумовлені саме інтенсивним впровадженням сучасних цифрових технологій у сервісну діяльність публічних службовців країн ЄС та США.

У сервісно-орієнтованому державному управлінні об'єкти цифрової безпеки можна умовно поділити на “соціальні” та “ресурсні”, причому, до перших слід віднести громадян (клієнтів держави), а до других – інфраструктуру та процеси: критична інфраструктура, ЗМІ, інтернет, сервери та робочі станції, програмне забезпечення тощо. Останнім часом основними проблемами сфери провадження цифрової безпеки є масове розповсюдження нових типів злочинів, спрямованих, як проти держави, так і проти окремих громадян, що здійснюються в сфері кіберпростору, а саме: кібертероризм, хакерські атаки, махінації в сфері електронного банкінгу, викрадення особистих даних тощо. За умов перенасичення щоденного соціокультурного простору, інформаційна зброя здатна чинити психологічний вплив не лише на психіку та свідомість окремих людей, але й на масову свідомість цільової аудиторії.

Потужний розвиток засобів обміну й поширення інформації, зумовлений результатами науково-технічної діяльності в сфері застосування цифрових технологій, призвів до збільшення частки маніпулятивного впливу на свідомість індивідів. Як у вітчизняній, так і у зарубіжній науці не сформувався єдиний підхід до визначення концепту “сервісної держави”. Систематизуючи існуючі напрацювання науковців, зазначимо, що сервісна держава є особливою формою організації публічної влади, яка має спеціальний апарат управління, спрямований на надання управлінських послуг громадянам, а також систему соціально-правових гарантій їх прав і свобод. Сутність концепції сервісної держави полягає в тому, що держава розглядається як інститут, який надає якісні управлінські послуги населенню. При цьому будь-яка діяльність держави щодо взаємодії з індивідом вважається послугою, а громадяни розглядаються як клієнти, яким держава надає послуги³¹⁷.

Окрім обміну цифровими даними, виникає питання етичних особливостей їх використання органами влади, оскільки: по-перше, вона може стати необхідним джерелом даних, що забезпечить адміністративний апарат низкою важливих відомостей, які стануть надзвичайно цінними у випадку їх централізованої аналітичної, логістичної (тощо) обробки з метою створення та застосування методології не тільки самої роботи, а і впливу на населення. Окреслена тенденція є амбівалентною, оскільки, з одного боку, збір і систематизація даних щодо уподобань клієнтів суттєво поліпшить якість, оперативність їх обслуговування, в контексті реалізації концепції

³¹⁷ Шайхет С. О. Механізми реалізації сервісно-орієнтованої державної політики у сфері інформаційної безпеки України: дис. ... канд. наук з держ. упр. : 25.00.02 / Шайхет Сергій Олегович ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. Київ, 2019. 252 с.

Good Governance, з іншого – слід робити акценти вже не на забезпеченні існуючих потреб громадян, а на створенні стимуляторів таких потреб, з метою маніпуляції і досягнення бажаних для влади результатів.

В Україні здійснюється стрибкоподібний перехід до цифровізації публічного управління, який реалізується не через поступову еволюцію технологій електронного урядування, а завдяки впровадженню цифрових трансформацій у всі сфери життєдіяльності суспільства. Особливу увагу у сфері надання управлінських послуг слід приділити питанням провадження цифрової безпеки як кожного громадянина, так і суспільства в цілому.

Сучасний стан гарантування цифрової безпеки з точки зору існуючих ризиків є незадовільним: слід зазначити на вразливості комп'ютерних систем державного управління, банківської сфери, енергетики, транспорту, внутрішніх і міжнародних комунікацій.

Цифрова безпека реалізовується завдяки забезпеченню належної організації відповідних комплексних заходів, що належать до системи гарантування національної безпеки України, до інституційної складової якої належать органи державної влади та органи місцевого самоврядування, громадські організації, а до ресурсної – державні службовці, посадові особи місцевого самоврядування, які мають повноваження та професійну відповідність на діяльність у цій сфері, а також спеціалізовані цифрові технології³¹⁸.

Цифрова економіка повинна змінити існуючу монопольно-олігархічну, низькотехнологічну, ресурсовитратну економічну модель

³¹⁸ Шайхет С. О. Механізми реалізації сервісно-орієнтованої державної політики у сфері інформаційної безпеки України: дис. ... канд. наук з держ. упр. : 25.00.02 / Нац. акад. держ. упр. при Президентів України. К., 2019. 252 с.

країни, завдяки побудові нової системи відносин між громадянином, суспільством і державою на основі цифрових трансформацій. Загалом, слід зазначити, що аксіосферою цифрових трансформацій, які обумовлюють співробітництво та протиборство країн світу є як інформаційний, так і кіберпростір, причому не тільки на глобальному, а й на національному, регіональному та місцевому рівні. Розвиток інформаційної сфери здатен долати будь-які кордони, що в підсумку призводить до утворення глобальних ресурсів, контрольованих міждержавними організаціями й корпораціями, які нав'язують свої стандарти поведінки і мислення.

Реалізація цифрової безпеки є складним завданням, вирішення якого потребує комплексного підходу. Виокремлюють такі рівні захисту інформації: законодавчий рівень – закони, нормативні акти та інші документи державного і міжнародного значення; управлінський рівень – комплекс заходів, що вживаються локально керівництвом організації; організаційний рівень – заходи безпеки, що реалізуються для захисту даних; технологічний рівень – безпосередньо засоби захисту даних.

Активне впровадження сервісної концепції державного управління, супроводжується одночасними процесами цифровізації послуг та документообігу. Потреба в таких інноваційних підходах до організації державного управління викликана. по-перше, об'єктивною неможливістю реалізації концепції сервісної держави за допомогою традиційних технологій управління, які характеризуються високими тимчасовими і економічними витратами, а також корупційними ризиками та застосуванням технологічно-обмежених засобів застарілого концепту електронного урядування. Забезпечення захисту інформації як

важливої складової провадження інформаційної безпеки суспільства, держави та громадянина доцільно здійснювати в контексті убезпечення обігу як публічних, так і персональних даних.

6.2. Кібербезпека як складова цифрових трансформацій

Побудова цифрової економіки та суспільства в Україні обумовлює вирішення комплексу політичних, соціально-економічних та організаційно-ресурсних проблем, однією з яких є відсутність необхідних цифрових стандартів діяльності органів публічної влади та неналежне формування державної політики у сфері кібернетичної безпеки.

У Рекомендаціях Міжнародного союзу електрозв'язку ІТУ-Т X.1205 (2008) поняття кібербезпеки визначається як набір засобів, стратегій, принципів забезпечення безпеки, гарантій безпеки, керівних принципів, підходів до управління ризиками, професійної підготовки, практичного досвіду, які можуть бути використані для захисту кіберсередовища (кіберпростору)³¹⁹.

Загальні завдання реалізації кібербезпеки передбачають забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації. У міжнародному стандарті ISO/IEC 27032 “Guidelines for cybersecurity” (“Керівні принципи для кібербезпеки”) під кібербезпекою розуміють властивість захищеності інформації (активів), а також від загроз порушення конфіденційності, цілісності та доступності у

³¹⁹ ІТУ-Т Recommendations. ІТУ-Т X.1205. Overview of cybersecurity URL: <https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=9136&lang=en>

кіберпросторі³²⁰.

З розвитком цифрових технологій з'явилося і нове середовище, яке отримало назву кіберпростір. Для України лише нещодавно середовище кіберпростору, а, відтак, провадження кібербезпеки стали актуальними викликами в сфері дотримання і забезпечення національних інтересів. Сфера кібербезпеки потребує суттєвих ресурсів і системних напрацювань для здійснення її належного контролю та реалізації на всіх рівнях діяльності органів публічної влади.

Під час реалізації комплексу заходів кібербезпеки вивчаються процеси формування, функціонування й еволюції кібероб'єктів з метою виявлення кібер-небезпечних (шкідливих) джерел, а також здійснюється розробка стандартів та ухвалюється необхідна нормативно-правова база, яка регламентує вимоги, правила, рекомендації та методики гарантування захищеності об'єктів в кіберпросторі від усіх відомих і потенційних джерел небезпеки. Відповідно до Закону України "Про основні засади забезпечення кібербезпеки України" від 06 жовтня 2017 року № 2163-VIII кіберпростір визначається як середовище (віртуальний простір), яке надає можливості для здійснення комунікацій та/або реалізації суспільних відносин, утворене в результаті функціонування сумісних (з'єднаних) комунікаційних систем та забезпечення електронних комунікацій з використанням мережевих технологій передачі даних³²¹. Американський вчений Д. Кларк класифікував такі рівні кіберпростору: фізичний, логічний, інформаційний, соціальний³²².

³²⁰ Мельник С. В. Понятійно-категоріальний апарат у системі професійної підготовки майбутніх фахівців з кібербезпеки // Інформаційні технології і засоби навчання. 2016. № 5. С. 187.

³²¹ Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 06 жовт. 2017 р. № 2163-VIII // Офіц. вісн. України. 2017. № 91. Ст. 2765. С. 31.

³²² Clark D. Characterizing cyberspace: past, present and future. MIT CSAIL. 2010. URL:

Кібербезпека як цілеспрямована діяльність створює, насамперед, умови захищеності від фізичних, фінансових, політичних, професійних, психологічних, та інших типів впливів або наслідків аварії, ушкодження, помилки, іншої шкоди або будь-якого іншого втручання чи події в кіберпросторі, які можна потрактувати небажаними та загрозовими. Таким чином, за умови гарантування безпеки в цьому середовищі, всі складові кіберпростору повинні бути захищені від максимально можливої кількості загроз та небажаних наслідків.

Володіючи уявленнями про те, що кіберпростір є неоднорідним і багаторівневим, виникає логічне припущення, що для кожного з цих рівнів існують різні кіберзагрози та, відповідно, різні методології провадження безпеки. Важливою складовою кібербезпеки є кібернетичні впливи, розвідка інформаційно-комунікаційних систем та криптосистем протиборчих сторін, а також захист власної інформаційної сфери. Окрім цього, основними напрямками провадження кібербезпеки в Україні є забезпечення її нормативно-правового регулювання, ефективна діяльність органів державної влади (організаційно-технічні заходи, кіберзахист, кібероборона, боротьба з кібертероризмом та протидія кіберзлочинності, контроль та аудит інформаційної безпеки та ін.), здійснення державно-приватного партнерства (в рамках сумісної протидії кібератакам, громадського контролю, експертиз, консультування, волонтерства та ін.), а також налагодження міжнародного співробітництва (рис. 6.1).

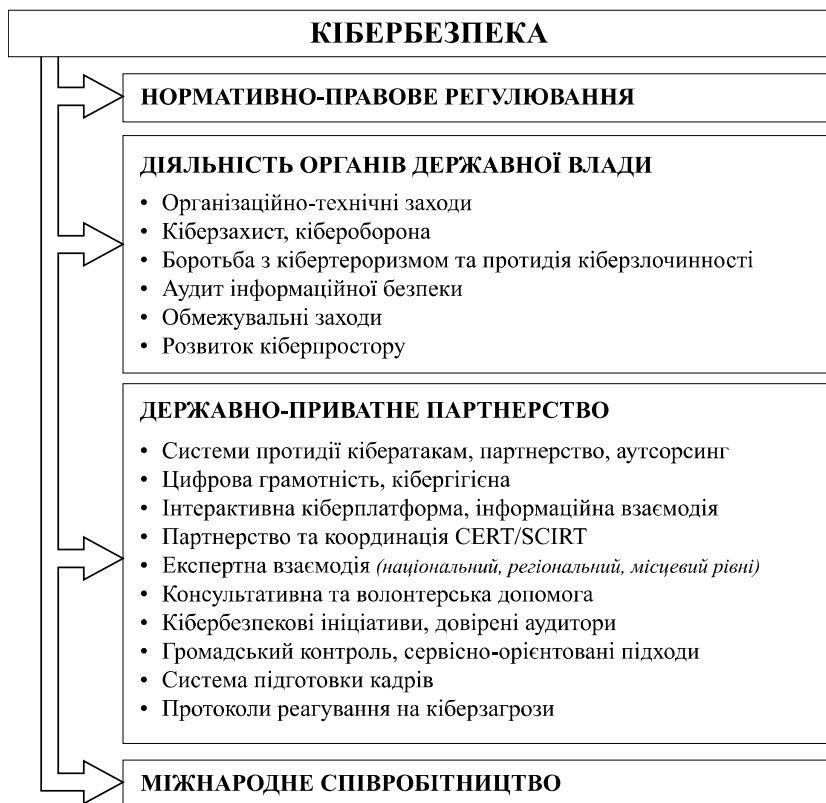


Рис. 6.1 *Пріоритетні напрями провадження кібербезпеки в Україні*³²³

Сфера кібербезпеки складається зі стандартів, норм, стратегій, принципів формування, засобів реалізації, інструментів управління та запобігання ризиків. У межах окремої організації система кіберзахисту складається: з цифрових засобів та інфраструктури інформаційної мережі, яку вони утворюють; комунікаційних засобів зв'язку, що забезпечують передавання, поширення та збереження

³²³Шайхет С. О. Механізми реалізації сервісно-орієнтованої державної політики у сфері інформаційної безпеки України: дис. ... канд. наук з держ. упр. : 25.00.02 / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. К., 2019. 252 с.

інформації; персоналу, який обслуговує цю інфраструктуру та здійснює операції та сервіси у сфері кібербезпеки. Незважаючи на все вищезазначене, саме людський ресурс є визначальним у системі кібербезпеки, а тому забезпечення необхідного рівня цифрових компетенцій публічних службовців є одним з першочергових завдань держави. Україні ще недостатньо досвіду в підготовці фахівців такого рівня, що негативно впливає на кадрове забезпечення відповідних органів публічної влади, що актуалізує розробку фахових програм з підготовки та використання міжнародного досвіду для забезпечення належного професіоналізму в сфері кібербезпеки.

Слід зазначити, що в Україні, як і в більшості країн ЄС, розвиток цифрових трансформацій прискорюється через невпинне зростання асортименту та підвищення якості цифрових послуг, розробки новітніх стартапів, а також підвищення цифрової грамотності серед представників недержавних організацій та бізнесу. Цифрові трансформації сприяють інноваціям та зростанню добробуту громадян, але, водночас, несуть певні ризики для держави, суб'єктів економічних відносин та звичайних громадян. Кіберзлочинність, шпигунство, маніпулятивна пропаганда, економічний саботаж та неправомірне використання персональних даних загрожують цифровій довірі та безпеці, а тому органи публічної влади повинні здійснювати комплексну та скоординовану діяльність для досягнення певних стратегічних цілей. Пропонуємо визначити п'ять стратегічних пріоритетів формування державної політики України у сфері цифрової безпеки:

- гарантування належної цифрової безпеки державних

інформаційно-комунікаційних систем та об'єктів критичної інфраструктури;

- забезпечення високого рівня цифрової довіри, захисту конфіденційності та персональних даних, а також недопущення кіберзловживань органами публічної влади;

- підвищення обізнаності серед населення, здійснення його навчання щодо додержання норм та правил кібергігієни, починаючи від початкової школи та упродовж всього життя;

- використання цифрових технологій для забезпечення навколишнього середовища, розбудова цифрової економіки (насамперед, інноваційна промислова політика щодо виробництва та використання цифрових технологій, збільшення експорту програмних продуктів);

- імплементація європейського законодавства з метою входження до єдиного цифрового ринку ЄС, із збереженням цифрової незалежності та забезпеченням стабільності функціонування вітчизняного кіберпростору.

Розроблена Стратегія кібербезпеки України ґрунтується на міжнародних нормах Конвенції про кіберзлочинність, ратифікованої Україною в 2005 р., основних положеннях Стратегії національної безпеки, затвердженої Указом Президента України від 26 травня 2015 р., засадах внутрішньої та зовнішньої політики, в тому числі в інформаційній сфері, де передбачається захист цифрових комунікацій, державних інформаційних ресурсів та реєстрів інформації. Під системою кібербезпеки України, окреслений в затвердженій Стратегії, розуміється, найперше, сукупність суб'єктів забезпечення кібербезпеки, засобів і

методів, що використовуються, а також комплекс відповідних взаємопов'язаних правових, організаційних й технічних заходів. При цьому, система кібербезпеки є похідною та взаємопов'язаною із системою національної безпеки України³²⁴.

Разом з тим, Стратегія носить концептуальний характер, в якій позначено загальні напрями діяльності органів влади у порівнянні з іноземними безпековими стратегіями, які у переважній більшості країн мають конкретний план-перелік проектів та заходів щодо формування та реалізації заходів з кібербезпеки. При цьому, кожна з національних систем кібербезпеки розглядається як сукупність політичних, соціальних, економічних та інформаційних відносин в поєднанні з державно-управлінськими та технологічними заходами, реалізація яких стає можливою завдяки безпосередній взаємодії державного і приватного секторів, а також впливу розвинутого громадянського суспільства.

Після виникнення понять кібербезпеки та кіберпростору окремого узгодження також потребувало й визначення таких базових понять, як кіберзлочинність та кіберзахист, оскільки, навіть у міжнародній практиці ці поняття мають різне формулювання. Як вважає І. Грицюк, під системою провадження кібербезпеки та протидії злочинності слід розуміти функціональні взаємоузгоджені дії відповідальних суб'єктів щодо їх здійснення (органів виконавчої влади, організацій і підприємств, компаній тощо) за такими векторами спрямування: виявлення і оцінка кіберзагроз, їх характер та ймовірні прогнозовані наслідки в реальних

³²⁴ Шеломенцев В. П. Основні проблеми побудови системи кібернетичної безпеки України // Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика). 2014. № 2 (33). С. 183.

³²⁴ Грицюк Ю. І. Кіберінтервенція та кібербезпека України: проблеми та перспективи їх подолання // Наук. вісн. НЛТУ України. 2016. Вип. 26.8. С. 327–337.

масштабах країни; вдосконалення законодавства з питань кібербезпеки відповідно до міжнародних норм і стандартів; вжиття оперативних заходів щодо попередження кіберзагрози, ефективна протидія, а також розслідування кіберзлочинів; підготовка фахівців кібернетичної безпеки відповідно до міжнародних вимог³²⁵.

Український дослідник О.Орлов під кіберзлочином трактує таке діяння, яке завдає небезпеки інформаційній інфраструктурі (кібератака, інші злочини, здійснювані за допомогою сервісних можливостей і інформаційних ресурсів, інтернету), і за які визначена кримінальна відповідальність³²⁶.

Більшість з подібних атак спрямована на ураження широкого спектру приватних, корпоративних, а також державних інтересів. Україна як частина світового цифрового простору також зазнає різних загроз та впливів, пов'язаних з розвитком кіберпростору, що гостро актуалізує проблеми кібербезпеки на загальнодержавному рівні.

Поняття “кіберзлочин” ототожнюється з поняттям “комп’ютерний злочин”, що, в свою чергу, призводить до дискусій та непорозумінь між науковцями. Зазначимо, що головними тенденціями розвитку кіберзагроз у сучасних інформаційних протиборствах є:

- збільшення кількості кібератак, спрямованих на нанесення широкомасштабної шкоди інфраструктурам великих корпорацій, важливим промисловим об’єктам, а також інформаційним системам органів державної влади;
- зростання рівня складності кібератак, які реалізуються

³²⁵ Орлов О. В. Державне управління підготовкою фахівців у сфері кібербезпеки // Державне будівництво. 2013. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2013_2_20.

поетапно та адаптовані спеціальними інструментами протидії захисту від супротивника;

- тотальність впливу на всі цифрові технології, зокрема, мобільні (мережеві) пристрої, які є апріорі максимально вразливими з точки зору інформаційної безпеки;

- комплексне застосування в геополітичному просторі новітніх технологій кібернападу одних країн на інші (інформаційна війна реалізується на міждержавному рівні). Необхідність побудови дієвої системи кібербезпеки України обумовлена наявністю протиріччя між необхідністю більш широкого впровадження цифрових технологій в усі сфери людської діяльності та підвищенням рівня їхньої безпеки.

Кіберінфраструктура державних органів влади в Україні досі залишається уразливою і, не в останню чергу, через надмірно широке використання комерційних програмних продуктів та використання матеріально-технічної бази іноземного виробництва.

Окрім того, важливу роль у протистояннях в глобальному кіберпросторі й, передусім, у відстеженні та подальшому аналізі кібератак, відіграють різноманітні приватні безпекові організації, які часто поєднують свою основну діяльність з виробництвом антивірусних продуктів. Серед таких компаній відзначимо “McAfee”, “Avast”, “ESET”, “F-Secur”e та ін. Саме вони завдяки більшій свободі у своїй діяльності все частіше стають викривальниками масштабних кібероперацій, у т.ч. таких, як “Stuxnet”, “Flame”, “Red Octobr”³²⁷. В Україні фактично не існує потужної організації подібного масштабу,

³²⁷ Дубов Д. В. Стратегічні аспекти кібербезпеки України // Стратегічні пріоритети. 2013. № 4 (29). С. 124.

а чи не єдиним антивірусом національного виробництва є “Zillya!”, який лише починає освоювати український ринок програмного забезпечення.

Події, пов’язані з вірусними кібератакам центральних органів виконавчої влади України, актуалізували важливість кіберсфери та показали уразливість всієї національної системи комп’ютерних мереж. Так, в травні 2017 року численна кількість комп’ютерів в понад 150 країнах світу зазнали атак від вірусу “вимагача” під назвою “Wanna Cry”, що являв собою шкідливе програмне забезпечення, яке поширювалося через електронну пошту. Програма “WanaCrypt0r 2.0” атакувала комп’ютери, на яких встановлено операційну систему “Windows”. Програма використала вразливість системи безпеки “Microsoft Security Bulletin MS17-010”, про існування якої раніше було невідомо.

Зазначимо, що так звані “віруси-шифрувальники” є особливо шкідливими, оскільки зашифровують файли ураженого комп’ютера за допомогою унікального ключа, розшифрування якого потребує значних обчислювальних потужностей, що фактично унеможлиблює його знешкодження (лікування пересічними користувачами).

Згодом відбулася інша хакерська атака за допомогою вірусу “Petya”, від якої постраждали комп’ютери нафтових, енергетичних, телекомунікаційних, фармацевтичних компаній та державних органів Данії, Франції, Великобританії та США. Глобальна атака вірусу “здирника” модифікації “Petya.A” вразила цифрові системи компаній багатьох країн світу, проте, особливої шкоди він завдав інформаційно-комунікаційній інфраструктурі органів публічної влади

України. Українські органи влади та приватні компанії через електронний документообіг масово одержали вірус “шифрувальник” завдяки вразливості програмного забезпечення “М.Е.doc.”. При чому, ураження комп’ютерів відбувалося, здебільшого, під час оновлення згаданого виробника програмних продуктів. Від ураження вірусом постраждали як урядові органи, так і великі підприємства, зокрема деякі обленерго, мережеві супермаркети, аеропорт “Бориспіль”, компанія “Нова Пошта”. Другий етап вірусної атаки “Petya” було вже упереджено зусиллями кіберполіції та СБУ. На думку військових експертів та аналітиків, простежується причетність до розробки та поширення цього вірусу спецслужб Російської Федерації. Атака на електронну інфраструктуру органів державної влади України розглядається як елемент кібервійни проти України в рамках ведення гібридної війни.

Після інтервенцій вірусів “Petya”/”Petya.A” представники ОБСЄ та посольства Великобританії безоплатно передали підрозділам кіберполіції Національної поліції України 194 одиниці спеціального обладнання для боротьби з кіберзагрозами³²⁸. Втім, така акція не може подолати всіх проблем України в питанні протидії кіберзагрозам та своєчасного їх упередження. Реалізація ефективного провадження кібербезпеки потребує комплексного підходу, з огляду на існуючий досвід зарубіжних країн та постійний моніторинг ситуації в даній сфері.

Слід зазначити, що найбільшій кількості нападів і загроз зазнають

³²⁸ОБСЄ передала українській кіберполіції 194 одиниці обладнання URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2269227-obse-peredala-ukrainskij-kiberpolicii-194-odinicispecialnogo-obladnanna.html>

стратегічно важливі комунікаційні мережі, які забезпечують функціонування держави в цілому, її оборонний, фінансовий, банківський сектори. Саме на такі об'єкти критичної інфраструктури і спрямовуються кібератаки, що мають на меті перешкодити повсякденній діяльності органів державної влади України шляхом виведення з ладу технічних засобів та порушення штатного режиму функціонування. Вчинення умисного втручання (інтервенції) в системи національних комунікаційних мереж з боку зловмисних суб'єктів, безперечно, зачіпає важливі соціально-політичні та фінансово-економічні інтереси країни та дає підстави вважати це злочином. Оскільки здійснення подібних дій можливе тільки з використанням комп'ютерних систем і в кіберпросторі, то такий вид злочину називається кібервійною або кіберінтервенцією. Аналізуючи загрози для цифрової безпеки з точки зору зовнішніх викликів і розв'язаної збройної агресії, що переросла в гібридну (в тому числі інформаційну) війну, необхідно відзначити негативну тенденцію до збільшення різноманітних інформаційних матеріалів із відвертою антиукраїнською спрямованістю та упередженим висвітленням фактично всіх внутрішніх і зовнішніх подій, які відбуваються як в Україні, так і за її межами та за участі міжнародної спільноти.

Російські мас-медіа, які підконтрольні кремлівській владі, є безпосередніми учасниками (і засобами) зовнішньополітичної агресивної політики, забезпечують інформаційну підтримку дій її керівництва щодо України та її інтересів. Така гібридна війна постійно супроводжується інформаційно-психологічними атаками, фейками, викривленим поданням інформації. Інформаційні операції для забезпечення медійної переваги з боку Росії постійно вдосконалюються

та набувають нових форм за рахунок блокування українських теле-, радіо-каналів, особливо, на окупованих територіях³²⁹.

Можливість здійснення такої інформаційної інтервенції пояснюється недостатнім рівнем кібербезпеки в українському інформаційному середовищі. Обумовлено це відсутністю чіткого правового регулювання національної державної політики в сфері кібербезпеки, а також відсутністю єдиної державної структури управління (принаймні нею могло стати Міністерство цифрової трансформації та підпорядкована йому Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України), яка б координувала протидію кіберзлочинам чи кібератакам (вирішення таких питань на рівні Департаменту кіберполіції Національної поліції України є недостатнім), внаслідок чого існує постійна загроза критичній інфраструктурі держави. Проблеми стосовно ключових питань інформаційного захисту на всіх рівнях спричиняють зростання комп'ютерного шахрайства, кіберзлочинів у сфері обігу персональних даних. Водночас, використання сучасних цифрових технологій в безпековій сфері, як, наприклад, створення єдиної інтерактивної системи управління Збройними силами України, сприяють посиленню рівня безпеки перед кіберзагрозами.

Серед інших загроз в сфері кібербезпеки можна виокремити кібертероризм та кібершпигунство, невід'ємними складовими яких є безпосередні кіберінтервенції, що складаються з кібератак та інших втручань. Так увага до реалізації кібербезпеки та створення засобів

³²⁹ Грищок Ю. І. Кіберінтервенція та кібербезпека України: проблеми та перспективи їх подолання // Наук. вісн. НЛТУ України. 2016. Вип. 26.8. С. 327-328.

ведення боротьби у кіберпросторі змушує органи державної влади багатьох країн переглядати й внутрішню політику, що було обумовлено зростанням кількості випадків використання розвідувальними службами та спеціальними військовими підрозділами функціональних можливостей та технічних потужностей транснаціональних кримінальних груп, які спеціалізуються у сфері кіберзлочинності. Кіберзлочинність як явище з'явилося практично одночасно з розвитком мережі інтернет. А оскільки інтернет продовжує розвиватись, то відповідно і кіберзлочинність набуває все нових форм і охоплює нові території. Варто зазначити, що саме середовище мережі інтернет є сприятливим для вчинення протиправних дій (анонімність, глобальність тощо).

Першим зафіксованим інтернет-зломом було злочинне діяння, вчинене групою неповнолітніх підлітків, які називають себе “група 414”. Упродовж дев'яти днів “група 414” зламала більше 60 ПК, серед яких були комп'ютери Лос-Аламоської національної лабораторії, що займається дослідженням ядерної зброї. Саме після цього випадку в найкоротші терміни було створено Центр дослідження Інтернет безпеки CERT, для фіксування і дослідження нового виду злочинності. У 80-х роках минулого століття спостерігається яскравий сплеск зростання кібератак. Якщо в 1988 році їх було зафіксовано всього 6, то в 1989 році – 132, а в 1990 році – 252, за 2017 рік лише в Україні кількість кібератак зросла з 10 до 100 мільйонів³³⁰. Таке збільшення кількості атак пов'язують з прогресом у сфері цифрових технологій, які не завжди є

³³⁰ Зверьянская Л. П. Исторический анализ этапов развития киберпреступности и особенности современных киберпреступлений // Концепт : науч.-метод. электрон. журн. 2016. Т. 15. С. 881–885. URL: <http://e-koncept.ru/2016/96090.htm>

досконалыми, чим успішно користуються зловмисники. Також кіберзлочинці постійно вдосконалюють свою тактику, проводячи польові випробування шкідливих програм, блокують засоби контролю і управління. Вони використовують шифрування і легальні інтернет-сервіси, щоб приховувати свою діяльність і подолати традиційні системи захисту. Хакери застосовують мережні віруси-зидирники, задіюють шифрування та усе те, що ІТ-компанії використовують для захисту, але з іншою метою³³¹. З розвитком кіберпростору активно розвивається інтернет речей, який в режимі онлайн стає потенційним об'єктом для атаки з боку кіберзлочинців.

Зазвичай люди не замислюються над тим, кому вони можуть надати доступ до своїх персональних даних, та до яких наслідків це може призвести. Так, підключаючись до безкоштовного wi-fi у публічному місці (кафе, супермаркеті, вулиці тощо) користувач автоматично надає доступ до своїх цифрових даних, історії пошуку, паролів, та персональних фото та відео-контенту. Така інформація, потрапляючи до злочинців, надає можливість здійснити так звану “крадіжку особистості”. Наприклад, зараз для отримання багатьох послуг та навіть банківських позик не обов'язкова особиста присутність їх одержувача. Всі фінансові операції можна здійснити у режимі онлайн, а, отже, будь-хто, хто володіє персональними даними користувачів, може використати їх у корисних або злочинних цілях.

За даними досліджень, найбільш вразливими до крадіжок особистості є громадяни США, де за 2016 рік зафіксовано 791 мільйон

³³¹ За рік кількість кібератак в Україні зросла вдесятеро URL: <https://www.depo.ua/ukr/life/za-rik-kilkist-kiberatak-v-ukrayini-zroslo-vdesyatero-20180307739148>

вкрадених персональних записів, а друге місці у світі посідають громадяни Франції, де зафіксовано 85 мільйонів злочинів у цій сфері³³². В країнах, що розвиваються, зокрема в Україні, таких масових випадків крадіжок особистості не фіксують, однак, це не означає що вони відсутні, і що громадяни в цих країнах не потерпають від діяльності кібрзлочинців.

Виділяють декілька видів крадіжок особистості, серед яких поширеною є викрадення бази з даними користувачів для їх подальшого перепродажу, використання отриманих відомостей для виготовлення фальшивих документів з метою отримання кредитів та оформлення онлайн покупок.

Також дуже поширені випадки злому сторінок в соціальних мережах або створення клонів, потім від імені жертви розсилаються повідомлення друзям з проханням відправити гроші на зазначені шахраями реквізити.

З-поміж іншого, зловмисники скоюють і інші протиправні дії, у результаті яких жертви кіберзлочинів одержують судові позови або штрафи для оплати. Наприклад, після викрадення номеру соціального страхування в США, з його допомогою можна отримати медичну допомогу, яка буде оплачена зі страхового рахунку жертви зловмисника. На другому місці – крадіжка даних з метою зміни особистості. До такого способу вдаються особи, які бажають зберегти анонімність або переховуються від поліції, кредиторів, імміграційних служб тощо.

³³² Пять советов, как сохранить Ваши данные в безопасности во время путешествий URL: <https://www.cloudav.ru/mediacenter/tips/identity-theft-statistics>

Наступним поширеним злочином є створення клонів відомих особистостей. Так, сторонні особи створюють у різних соціальних мережах сторінки акторів, музикантів або спортсменів для отримання слави або використання популярності у власних цілях, а також з метою отримання прибутку.

Однак, створення клону не вважається кримінальним злочином, допоки власник такого фейкового аккаунту не почне використовувати його для одержання прибутку. Об'єктами кібератак здебільшого стають компанії, які працюють з великими обсягами персональних даних. Відсутність законодавчих актів та належних знань щодо необхідності захисту персональних даних від кібератак (відсутність цифрових компетенцій або нерозуміння важливості дотримання правил цифрової гігієни), низький рівень технологічної захищеності існуючих електронних систем призводить до того, що більшість громадян України потрапляють у зону ризику.

Переважна більшість провідних ІТ-спеціалістів у світі наголошують на тому, що користувачам необхідно краще зберігати та захищати свої персональні дані. Однак, на нашу думку, цього недостатньо, адже більшість пересічних громадян не розуміють, наскільки важливо оберігати свої персональні дані від несанкціонованого доступу до них, а тому необхідно проводити просвітницьку роботу серед населення, підвищуючи рівень цифрової компетентності громадян через впровадження навчальних курсів з цифрової гігієни для всіх, хто працює з цифровими технологіями, незалежно від віку та професій. Визначимо базові принципи цифрової гігієни в контексті забезпечення персональних даних користувачів цифрових технологій та мереж:

– створення пароллю високого рівня складності для реєстрації акаунтів на будь-яких цифрових ресурсах (пароль повинен містити цифри, букви та спеціалізовані символи);

– здійснення періодичного контролю банківських рахунків (перевірка виписок, налаштування сервісу sms-оповіщення з метою відстежування будь-яких змін, оплат, переказів тощо);

– налаштування сервісу безпеки персональних акаунтів у соціальних мережах (максимального захисту від проникнення), визначення (обмеження) цільової аудиторії для перегляду контенту персональних сторінок, розміщення мінімуму особистої інформації, яка не пов'язана з професійною діяльністю;

– невикористання підозрілого контенту (посилань, файлів), які надходять користувачам через e-mail, соціальні мережі та месенджери (навіть у разі довіри до джерела надходження);

– обмеження користуванням безкоштовним інтернетом через Wi-Fi у публічних місцях перебування (ресторани, заклади харчування, вокзали, аеропорти, готелі, вулиці тощо);

– періодичне оновлення пропріетарного програмного забезпечення та використання відкритих програмних продуктів;

– забезпечення приватних, державних та корпоративних Wi-Fi мереж, особливо у разі наявності великої кількості працюючої Smart-техніки.

Значення кібербезпеки в суспільних і управлінських процесах актуалізується, з огляду на цифрові трансформації публічного управління. Основною умовою досягнення сучасних цілей реформування публічного управління є цифровізація всіх його структур.

Необхідно створити умови для формування безпечного цифрового простору органів державної влади в середовищі єдиного кібер-простору як першого кроку на шляху забезпечення відкритості, підконтрольності діяльності з боку громадських інститутів і забезпечення ефективної комунікативної взаємодії всіх суб'єктів державно-управлінського процесу. Крім того, цифровізація діяльності цих органів дозволяє реалізувати модель раціональної управлінської структури на основі сервісного підходу, що в цілому слугуватиме втіленню повсюдного цифрового врядування як інноваційної основи зміцнення демократичних інститутів громадянського суспільства.

На сьогодні головну проблему в забезпеченні інформаційного захисту становлять кіберзагрози. Це новий виклик у сфері цифрової безпеки для всієї світової спільноти, важкий в запобіганні і в усуненні наслідків. Найважливішим кроком є й те, що проблема захисту від кіберзагроз отримала визнання на державному рівні майже всіх країн.

Однією зі сфер застосування цифрових трансформацій є кібервійна, яка є комплексом операцій і заходів, що спрямовані на вторгнення в кіберсистеми та мережі державних/недержавних структур для вчинення злочинів з метою створення хаосу в державі та суспільстві. Кібератаки здебільшого здійснюються в інтернет-просторі, серед яких А. Матвеев виокремлює такі види:

- вандалізм – використання та злам хакерами сторінок (сайтів), розміщення на них не властивих повідомлень, зображень тощо;

- пропагандистська спам-розсилка інформації, змістове спотворення інтернет-сторінок;

- збір секретної інформації шляхом зламування приватних сторінок

в соцмережах, електронної пошти чи серверів, часто вона може замінюватись на фейкову;

– збої в роботі програмного забезпечення, пов'язані з цілеспрямованими атаками та іншим втручанням, які пошкоджують функціонування сайтів, сервісів, порталів та комп'ютерних систем;

– втручання в роботу та виведення з ладу обладнання, яке задіяне для реалізації комунікативної взаємодії влади та громадськості з метою реалізації цілей держави (стратегічні комунікації);

– окремі точкові (локальні) атаки на об'єкти цифрової інфраструктури, що забезпечують життєдіяльність міст (системи телефонії, водопостачання, електроенергії, пожежної охорони, транспорту, тощо)³³³.

Сучасні виклики кібертероризму та інших цифрових інтервенцій, пов'язаних з конкуренцією і різного роду лобі, спонукають провідні країни світу звертати увагу на питання трансформації власних військових потенціалів, з огляду на можливості використання мережі інтернет та перегляд засад національної безпеки.

В багатьох країнах формуються фахові спецпідрозділи, які мають на меті ведення розвідувальної роботи в мережах, здійснювати захист власних цифрових мереж, так само блокуючи структури супротивника. За існуючою інформацією, такі підрозділи створено в США (U. S. Cyber Command), Великобританії (Cyber Security Operations Centre), Німеччині (Internet Crime Unit та Federal Office for Information Security), Австралії (The Cyber security operations centre). Активну позицію щодо протидії

³³³ Матвеев А. Політика кібербезпеки США на сучасному етапі // Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2012. Вип. 104 (ч. I). С. 290.

кіберзагрозам займає і провідна міжнародна безпекова організація НАТО (Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence)³³⁴.

Характерними ознаками, які нині уособлюють поняття кібербезпеки, є сукупність активних захисних і розвідувальних дій, що в процесі інформаційного протиборства зусиллями поодиноких інсайдерів або організованих кіберугруповань розгортаються навколо інформаційного ресурсу, інформаційно-комунікаційних технологій та інформаційно-телекомунікаційних систем, які спрямовані на досягнення і утримання потенційними протиборчими сторонами переваги у протидії новим загрозам безпеці для власних об'єктів критично важливої інформаційної і кіберінфраструктури³³⁵.

Потреба у кібербезпеці та створенні ефективної системи кіберзахисту під час проведення кібервоєн стосується не лише зовнішніх викликів. Все частіше вони змушують уряди провідних держав переглядати також їхню внутрішню політику у кіберсфері. Зокрема, дедалі активніше застосовується низькотехнологічний (low-tech) рівень контролю, до якого відносять бюрократичні, організаційні та обмежувальні методи захисту власного інформаційного та кіберпростору від латентних загроз безпеці даних та засилля іноземного програмного продукту³³⁶.

У цілому система інформаційної безпеки ЄС має ряд діючих складових, які відсутні у вітчизняному секторі захисту національних

³³⁴ Шаховал О. Рекомендації щодо розробки стратегії забезпечення кібербезпеки України / О. Шаховал, І. Лозова, С. Гнатюк // Захист інформації. 2016. Т. 18. № 1. Січень–березень. С. 64

³³⁵ Корченко О. Кібернетична безпека держави: характерні ознаки та проблемні аспекти / О. Корченко, В. Бурячок, С. Гнатюк // Безпека інформації. 2013. Т. 19. № 1. С. 40–44.

³³⁶ Білоусов О. С. Міжнародна інформаційна безпека як спільна задача світового співтовариства // Молодий вчений. 2016. № 11 (38). Листопад. С. 144.

інтересів, а саме:

– європейська система будується на стандартах ISO, тому оперує загальноприйнятою термінологією і загальновизнаними підходами до вирішення завдань інформаційної безпеки, чого в Україні не існує (загального стандартизованого розуміння у термінології та підходах);

– регулювання доступу до банківської та фінансової інформації, яке береться до уваги, не модифікується і не звужується новим актом;

– європейська стратегія апіорі розглядає державу, суспільство і бізнес як єдине ціле та ґрунтується на забезпеченні вільного функціонування бізнес-процесів та забезпечення прав споживачів;

– обов'язок держави забезпечити цифрове надання управлінських послуг із використанням ідентифікації та персоналізації користувачів, створення безпекової структури, контроль за дотриманням стандартів.

Цифрова безпека організовується комплексом заходів, що належать до системи реалізації національної безпеки України. Сюди відноситься діяльність органів державної влади, органів місцевого самоврядування, громадських організацій, посадових осіб та окремих громадян, що мають повноваження та професійну відповідність на діяльність в цій сфері. Проблематика вітчизняного досвіду в питанні захисту інформації та організації системи цифрової безпеки й управління нею потребує цілісного доопрацювання як з технологічного боку, так законодавчого та інфраструктурного. Важливим питанням постає проблематика визначення природи різних видів інформаційних загроз, способів та механізмів їхнього впливу на об'єкти цифрової безпеки, прогнозування можливих наслідків цих впливів, шляхів і методів їх нейтралізації.

6.3. Цифрова платформа інтелектуального управління у безпековій сфері

Стрімкий розвиток цифрових трансформацій актуалізує потребу в упровадженні нових моделей і нових підходів публічного управління, заснованих на використанні сучасних наукових досягнень в аналітичній сфері задля досягнення оперативності реагування на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища.

Особливе значення при цьому має якісне інтелектуальне супроводження управлінської діяльності у сфері провадження національної безпеки, адже, саме воно здатне надати науково обгрунтовані відповіді щодо формування та розвитку відповідних стратегій, реалізації окремих управлінських заходів та ухвалення конкретних управлінських рішень у сфері цифрової безпеки.

З точки зору сучасної теорії управління, будь-яка організація – це складна система, що реалізує функції планування, регулювання, мотивації і контролю на основі використання інтелектуальних, матеріально-технічних, фінансових та інших ресурсів з метою забезпечення відповідних сфер життєдіяльності. Завдання підвищення ефективності управління – це, перш за все, завдання оптимізації регулювання вищезазначених процесів на шляху досягнення поставлених цілей. Корисним для України буде вивчення досвіду функціонування деяких суб'єктів провадження національної безпеки зарубіжних країн з використанням цифрової платформи “Statistical Analysis System” (далі – SAS) як інструменту інтелектуального управління та оцінки загроз у безпековій сфері. Одноіменна

американська компанія була заснована у 1976 році Е. Барром (Anthony Barr), Дж. Гуднайтом (James Goodnight), Дж. Соллі (John Sall) та Дж. Хельвігом (Jane Helvig) та стала однією з перших розробників технологічного програмного забезпечення і додатків класу Business Intelligence, Data Quality та Business Analytics³³⁷. На сьогодні SAS є найбільшою в світі ІТ-компанією, що працює в сфері інтелектуальної аналітики. В її 400 офісах по всьому світу працюють понад 13,5 тис. співробітників. Клієнтами SAS є понад 60 тисяч організацій в 135 країнах світу. Серед них – 90 компаній з першої сотні лідерів, включених в список “2017 FORTUNE Global 500”³³⁸.

Усі рішення SAS базуються на загальній технологічній платформі Enterprise Intelligence Platform, яка забезпечує базові функціональні можливості, що необхідні для всіх додатків:

- ETL / ELT (Extract-Transform-Load / Extract-Load-Transform) – процес отримання даних з різнорідних джерел з подальшою їх обробкою і очищенням;

- зберігання даних в спеціалізованому аналітичному сховищі даних;

- формування і доставка користувачам аналітичних звітів різного рівня складності;

- поглиблена аналітика – середовище для проведення поглибленого аналізу даних (data mining), описового і прогнозного моделювання, прогнозування часових рядів, оптимізації і тому подібних завдань. На основі спільної платформи будуються рішення SAS для вирішення

³³⁷ Майкл Берчелл, Дженніфер Робин. Отличная компания. The Great Workplace. How to Build it, How to Keep it, and Why it Matters. М. : Альпина Пабlisher, 2013. 272 с.

³³⁸ The world's 500 largest companies generated \$27.7 trillion in revenues and \$1.5 trillion in profits in 2017 URL: <http://fortune.com/global500>

завдань таких функціональних напрямів: управління ефективністю організації (англ. Performance management), що включає процесно-орієнтоване управління (англ. Activity-based management); складання консолідованої звітності; бюджетування та фінансове планування; управління маркетинговими ресурсами; управління ризиками (кредитними, операційними, ринковими); боротьба з шахрайством і відмиванням грошей; кредитний скоринг тощо.

Функціональні рішення налаштовуються відповідно до галузевої специфіки для державних установ, банків, страхових компаній, провайдерів телекомунікаційних послуг, транспортних, енергетичних, промислових компаній тощо. Рішення SAS впроваджуються багатьма державними організаціями та агенціями в усьому світі для підтримки стабільності, боротьби зі злочинністю, захисту суспільства і реалізації безпеки. Рішення SAS використовуються для підвищення внутрішньої і зовнішньої безпеки, боротьби з тероризмом і контрабандою.

Загальний формат даних в рішеннях SAS слугує для обміну інформацією, об'єднання джерел даних, розвитку інтелектуальних можливостей систем і аналізу отриманих відомостей. Наведемо приклади великих проектів, реалізованих в деяких зарубіжних країнах. Рішення SAS для забезпечення суспільної безпеки вже затребувані в таких сферах, як: військова безпека; забезпечення правопорядку; судочинство; виконання покарань; прикордонний і митний контроль. Компанія SAS має великий досвід розгортання великомасштабних, критично важливих додатків у встановлені терміни в рамках бюджету. Поняття “великомасштабний” розробники трактують так: великі обсяги даних, безліч користувачів, реалізація великих проектів. SAS досить часто

починає реалізацію великомасштабних проєктів за рахунок власних ресурсів, виступаючи в якості головного підрядника. Для багатьох користувачів система SAS є частиною більш загальних рішень. Застосування Інтелектуальної системи SAS лежить в основі методу інтелектуальної охорони правопорядку. Цифрова система SAS інтегрує засоби CAD (система автоматизованого проєктування) і RMS (система управління записами), а також дані з різних джерел, дозволяючи управляти справами та конфіденційною інформацією, відслідковувати діяльність злочинних угруповань, створювати звіти про підозрілі операції³³⁹.

Система SAS призначена для реалізації національної безпеки і вирішення завдань зовнішньої розвідки. Кілька національних систем об'єднані в централізоване інтелектуальне рішення SAS. Система обробляє наступну інформацію: дані про імміграційні потоки – 25 млн. записів в рік; поліцейські дані – 9 млн. записів в рік; дані про транспортні потоки, водіїв і транспортні засоби – 20 млн. записів в рік; дані про бронювання готелів – 3 млн. записів в рік.

Складністю для будь-якої державної установи є постійно зростаючий обсяг даних про безпеку в кібернетичному просторі, які необхідно зібрати і проаналізувати. Інформація містить мільйони щоденних повідомлень і кілька терабайт структурованих і неструктурованих (текстових) даних. Рішення SAS об'єднує, зберігає і аналізує великі обсяги даних для автоматичного корелювання і пріоритетизації подій в системі безпеки, дозволяючи аналітикам виявляти сфери найбільшої загрози. Адміністратори і керівники організації мають

³³⁹ Homeland security. URL: <https://www.dhs.gov/system-records-notice-sorns>

доступ до даних за допомогою налаштованих інтерфейсів доставки інформації.

Підрозділ Міністерства оборони США Joint Improvised Explosive Device Defeat Organisation (далі – JIEDDO) використовує цифрову платформу SAS для виявлення функціональних, фінансових і соціальних зв'язків, що мають стосунок до виготовлення і застосування саморобних вибухових пристроїв. Рішення досліджує дані з багатьох джерел для аналізу зв'язків між окремими особами і групами, які свідчать про їхню участь у незаконній діяльності.

Перед впровадженням системи JIEDDO довелося вирішити декілька проблем з даними. Дані надходили з кількох джерел, в тому числі з Міністерства оборони та інших державних агентств США. Була відсутня інтеграція і координація обміну інформацією для різних підрозділів і агентств, що використовують неструктуровані дані в різних форматах. Причини низької якості даних – ручне введення інформації, рукописне заповнення документів, відсутність стандартних форматів і шаблонів, а також наявність безлічі джерел. Передові аналітичні можливості рішення SAS на сьогодні дозволяють обробляти дані, аналізувати структуру і характер соціальних груп, пов'язаних з використанням таких пристроїв. Параметри системи можуть бути налаштовані користувачем для застосування на усіх рівнях секретності ³⁴⁰. Один з найбільших поліцейських підрозділів Великобританії застосовує SAS в масштабах своєї організації. Систему щодня використовують 40 тис. співробітників поліції і цивільних осіб, забезпечуючи їх оперативною інформацією в

³⁴⁰ВВС США озброюється засобами аналізу SAS. URL: https://www.sas.com/ru_ua/customers/us-army.html.

режимі реального часу. Поліція Великобританії використовує рішення SAS з 1994 року. Впровадження цифрових інтелектуальних технологій дозволило істотно підвищити надійність і ефективність обробки інформації. Система обробляє понад 12 млн. документів і 9 млн. структурованих записів. Стійке резервування вузлів дозволяють вирішувати критично важливі завдання. Рішення обслуговує 40 автономних адміністративних одиниць, 15 підсистем з фаєрволом забезпечують конфіденційність і високий ступінь захисту інформації при обміні даними з вузькоспеціалізованими системами.

У 2002 році поліція Глостершира запустила програму “Vision 5” для надання ефективних послуг. Мета програми – забезпечення свободи поширення інформації, підвищення якості даних, усунення неточностей, підтримання та покращення виконання чинного законодавства, а також розвиток інтелектуальних можливостей в умовах адаптації до нових вимог. Поліція Глостершира використовує рішення SAS для охорони громадського порядку і боротьби зі злочинністю, загального управління і підвищення продуктивності, а також для розробки нових ідей і підтримки національних ініціатив, управління поліцейською інформацією та національною базою даних.

Поліції Південного Уельсу було потрібно перенесення мільйонів записів зі старої системи, побудованої в 1994 році, в нові поліцейські системи управління інформацією. Було необхідно зберегти доступ до відомостей, що зберігаються в резервних системах, і звільнити користувачів від підготовки даних, надавши їм можливість зосередитися на аналітиці. Система SAS “Data Integration Studio” стала ключовим інструментом для переносу даних і єдиним засобом резервного

копіювання та перетворення елементів. Успішний перенос накопиченої за 15 років інформації про мільйон злочинів, в тому числі, пов'язаних з ними фотографій, забезпечив легкий доступ до даних. Отримані переваги: зростання ефективності; підвищення точності і узгодженості; можливість зосередитися на більш важливих видах діяльності (зробити більше з меншими витратами і забезпечити громадську безпеку); оптимізація внутрішньої звітності та щомісячної статистики, а також обов'язкової звітності, включаючи звіти для Міністерства внутрішніх справ і транспортної поліції.

Британська транспортна поліція обслуговує залізничних операторів, їх персонал і пасажирів по всій Англії, Уельсу та Шотландії. Це поліцейське формування також обслуговує лондонське метро, Доклендське легке метро, трамвайні системи Мідленд і Кройдон Тремлінк. Завдяки технології обміну даними SAS, британська транспортна поліція тепер має розширені можливості доступу до локальних оперативних даних і може розслідувати злочини ефективніше. На додаток до системи управління оперативною інформацією британська транспортна поліція закупила додаток SAS для роботи з інтелектуальним сховищем даних. Ця програма дозволяє обмінюватися оперативними даними з поліцією Долини Темзи, Західної Мерсі, Ессекса, Ноттінгемшира і Західного Мідленда. Британська транспортна поліція планує розширювати партнерство з SAS і в майбутньому. Представники британської транспортної поліції зазначають, що аналітики тепер можуть використовувати потужні методи пошуку для швидкого аналізу даних, включаючи відомості партнерів. Це найкращий інструмент в арсеналі транспортної поліції. Використання програмних засобів та

рішень SAS дозволяє швидко виявляти правопорушення і запобігати можливим злочинам. Цей досвід демонструє можливості об'єднання агентств- партнерів для максимального використання переваг інтелектуальних систем охорони громадського порядку³⁴¹.

Новітні технології SAS забезпечують поліції шести найбільш густонаселених штатів швидкий доступ до всієї інформації у кримінальних справах за допомогою комп'ютерних сповіщень, обміну миттєвими повідомленнями і ресурсів Кримінального Центру, який працює цілодобово.

Рішення SAS також забезпечує створення щоденних оперативних зведень і довгострокове стратегічне планування боротьби з терористичними організаціями. Управління виправних установ штату Флорида веде правозастосовчу діяльність щодо осіб, підозрюваних в серійних злочинах. Рішення SAS забезпечує доступ до архівів виправних установ. Службовці управління можуть аналізувати характер і способи вчинення злочинів, швидко складати звіти і передавати їх в місцеву поліцію і відділи шерифів, сприяючи пошуку та затримання підозрюваних. Рішення SAS дозволяє легко відстежувати події, що стосуються ув'язнених, наприклад, дисциплінарні стягнення і випадки вживання наркотиків. Ця інформація може бути використана для аналізу демографічних даних і статистики вживання наркотиків. Визначення особливостей поведінки ув'язнених сприяє впровадженню нової політики щодо зниження споживання наркотиків у виправній установі. Рішення SAS дало управлінню виправних установ штату Флорида можливості об'єднання, аналізу та інтерпретації даних в системі

³⁴¹ British Transport Police. URL: http://www.btp.police.uk/about_us.aspx.

кримінального судочинства. Це дозволяє ефективно розкривати і запобігати злочинам, а також оптимізувати структуру державних ресурсів³⁴².

Лондонська поліція запровадила сервіси SAS для поліпшення процесу кримінального судочинства. Система фіксує всі юридично значимі дії, від проведення розслідування – до виконання рішення суду. Застосування системи SAS дозволило лондонській поліції підвищити рівень розкриття злочинів. Основні завдання лондонської поліції – боротьба з тероризмом, виявлення злочинних зв'язків, розслідування злочинів і охорона громадського порядку.

Для вирішення цих завдань вкрай важливо забезпечити інтелектуальне управління інформацією. Поліцейська служба повинна відповідати вимогам, викладеним у наступних документах: звіт Бічарда, збірник судових рішень (укладач Фленеген), звіти Міністерства внутрішніх справ і результати службових перевірок. Проблема, що стояла перед лондонською поліцією, полягала в розрізненості джерел інформації, відсутності якісних даних, неналежний контроль і неможливість використовувати дані для складання звітів. Рішення SAS дозволило поліпшити якість вихідних даних, вдосконалити операційну ефективність, забезпечило зниження ризиків, підвищення кваліфікації службовців, зміцнення громадської безпеки, схвалення з боку контролюючих органів і прогрес віддачі від інвестицій³⁴³.

Міністерство юстиції та конституційного розвитку ПАР використовує рішення SAS для планування з метою підвищення якості

³⁴²Как организована и работает полиция в США. URL:<https://www.svoboda.org/a/2161950.html>.

³⁴³Полиция Лондона. URL:<http://evcppk.ru/100-let-kriminalistiki/3915-istoriya-skotland-yarda.html>.

послуг та управління бюджетом. Щоб забезпечити потреби судової системи, необхідно швидко приймати рішення і справлятися з проблемами. Своєчасне впровадження гнучкої системи та її подальший розвиток дозволило досягти значного успіху. Південна Африка розділена на провінції. Судові округи мають трирівневу структуру: районний, регіональний і Верховний суд. В рамках цього проекту було проведено аналіз рівня злочинності та судової статистики за судовими округами. Оцінка ефективності роботи судів дозволила визначити, чи є достатньою кількістю наявних ресурсів для ведення усіх кримінальних справ. Рішення SAS дозволяє покласти відповідальність за постійний моніторинг і управління ресурсами на кожен районний департамент, забезпечуючи їх ефективну і дієву роботу. Це спрощує розподіл ресурсів у судах в масштабі усієї країни відповідно до їх потреб, а також дає можливість будувати плани розвитку на основі фактичної оцінки та фінансового моделювання ³⁴⁴. Агентство з обслуговування суду і нагляду за правопорушеннями (Court Services and Offender Supervision Agency, далі – CSOSA) є федеральним органом виконавчої влади, що здійснює контроль за 15 тис. осіб, умовно-достроково звільнених, умовно засуджених і звільнених з-під варти під нагляд.

CSOSA використовує сервіси SAS для ефективного управління робочим навантаженням співробітників, вивчення моделі рецидивної злочинності та реалізації безпеки жителів. Платформа SAS пропонує кілька рішень, які допомагають агентству збирати дані з різних джерел і аналізувати їх. Забезпечується доступ до інформації для всіх

³⁴⁴Ministry of Justice of South Africa. Transparent, responsive and accountable justice services for all. URL: <http://www.justice.gov.za/>.

співробітників, відповідальних за роботу з умовно-дostroково звільненими та умовно засудженими особами, що допомагає приймати правильні рішення. Використовуючи рішення SAS, CSOSA створило систему “SMART-STAT”, що допомагає агентству працювати більш ефективно³⁴⁵.

Американський штат Мічиган використовує рішення SAS для розгортання інтелектуальної платформи, що забезпечує доступ до даних більш ніж 600 правоохоронних агентств, понад 21 тис. сертифікованих співробітників поліції, а також численних державних відомств і федеральних департаментів. Ця платформа, відома як Інтелектуальна оперативна система Мічигану (Michigan Criminal Intelligence System, MCIS), перебуває у віданні поліції штату Мічиган і використовується в Інтелектуальному оперативному центрі Національної безпеки штату Мічиган (Michigan Intelligence Operations Center for Homeland Security, MIOC). Інтелектуальний оперативний центр Національної Безпеки штату Мічиган використовує систему SAS для збору, сортування, відстеження, аналізу та поширення інформації про загрозу тероризму. Крім того, система використовується для боротьби з традиційною злочинністю, в тому числі вуличними бандами, організованими злочинними угрупованнями та наркоторгівлею. Рішення SAS відповідає державним і федеральним законам, що стосуються захисту прав громадян на недоторканність приватного життя. Інтелектуальна система SAS використовується для вирішення конфліктів і оцінки загроз. Її застосування виступає базовим інструментом інтелектуальної боротьби зі злочинністю. Як вже зазначалося, Система SAS використовує засоби

³⁴⁵ Court Services & Offender Supervision Agency. URL:<https://www.csosa.gov>

CAD і RMS, а також інтегрує дані з різних джерел, дозволяючи управляти справами і конфіденційною інформацією, відслідковувати діяльність злочинних угруповань, створювати звіти про підозрілі операції тощо³⁴⁶.

Корейська митна служба є державним агентством, створеним з метою отримання національного доходу для економічного розвитку Південної Кореї. Зазначена служба відповідає за митне оформлення імпорتنих товарів, митні збори на кордоні, а також контролює зовнішньоторговельні операції, виявляючи порушення прав інтелектуальної власності, незаконні операції з іноземною валютою, відмивання грошей, вказівку неправдивих відомостей про походження товарів тощо. За останнє десятиліття обсяги імпортованих товарів подвоїлися, в той час, як кількість співробітників митної служби залишилася незмінною. Це змусило агентство шукати способи виявлення незаконних вантажів без повного огляду імпортованих товарів. Оскільки вибіркові перевірки не виправдали очікувань, митна служба Кореї вирішила використовувати передові стратегії управління ризиками. Нова система від SAS забезпечила науково обґрунтоване раціональне митне обслуговування, дозволяючи більш точно виявляти спроби ввезення незаконного вантажу або заниження декларованої вартості. Наприклад, кількість параметрів, за якими визначається незаконність товару, зросла з 77 до 163. У результаті рівень виявлення незаконних вантажів зріс більш ніж на 20%³⁴⁷.

³⁴⁶Criminal Justice Information Center. URL: http://www.michigan.gov/msp/0,4643,7-123-72297_2405500.html.

³⁴⁷Korea Customs Service. URL: <http://www.customs.go.kr/kcshome/site/index.do?layoutSiteId=english>

Підводячи підсумки, варто зазначити, потенціал сервісів цифрової аналітичної платформи SAS для подальшого використання органами публічної влади. В Україні сервіси SAS поки що не знайшли належного застосування, а діяльність представництва цієї компанії обмежується лише банківською сферою. Натомість, на проекти, пов'язані із застосуванням інтелектуальних інструментів аналітики в державному секторі розвинутих зарубіжних країн, припадає майже 14% обігу SAS³⁴⁸. Отже, як показує аналіз практики використання сервісів SAS у безпековій сфері, впровадження новітніх цифрових інструментів надає можливість органам публічної влади оптимізувати організацію роботи відповідних підрозділів, вибудувати ефективний діалог з громадянами та оперативно приймати управлінські рішення на підставі одержаної аналітики. Такі високоінтелектуальні інструменти публічного управління дозволять функціонувати суб'єктам провадження національної безпеки, як того вимагають сучасні виклики побудови цифрового суспільства.

³⁴⁸ «SAS Україна» о бизнес-аналитике для банков, кризисе и военной разведке. URL: <https://hi-tech.ua/article/sas-ukraina-o-biznes-analitike-dlya-bankov-krizise-i-voennoy-razvedke>

РОЗДІЛ 7. ЦИФРОВА ПАРТИСИПАЦІЯ У ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ

7.1. Концепт, сутність та значення цифрової партисипації у публічному управлінні

Цифрова партисипація як форма взаємодії влади та громади спрямована на залучення громадян до процесів прийняття рішень із використанням цифрових технологій. Розвиток цифрових технологій дає можливість громадянам та органам влади налагодити більш ефективну взаємодію, підвищити рівень прозорості та підзвітності прийнятих рішень, а також ідентифікувати проблеми та шукати варіанти їх вирішення. Дослідники Д. Фур'є³⁴⁹, Дж. Рос³⁵⁰, Е. Чедвік³⁵¹, А. Макінтош³⁵², Б.Гафман³⁵³, І. Косма³⁵⁴, Р. Аль-Делу³⁵⁵ та експерти

³⁴⁹ Fourie D. Mechanisms to Improve Citizen Participation in Government and its Administration // SAJEMS NS. 2001. URL: //repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/11619/Fourie_Mechanisms (2001).pdf.

³⁵⁰ Rose J. Characterizing eParticipation // International Journal of Information Management 27(6). 2007. URL: https://www.researchgate.net/publication/235721824_Characterizing_eParticipation

³⁵¹ Chadwick A. Interaction between states and citizens in the age of the Internet: 'e-government' in the United States, Britain and the European Union / A. Chadwick, C. May // Governance An International Journal Of Policy, Administration, and Institutions, Volume16, Issue2. 2003. URL:<https://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/82cd8d57-e93b-4cc4-9a16-3cdc3e47bb00.pdf>.

³⁵² Macintosh A. Towards an evaluation framework for eParticipation / A. Macintosh, A. Whyte // Transforming Government: People, Process and Policy, Vol. 2 Issue: 1, pp.16-30 URL: <https://doi.org/10.1108/17506160810862928>

³⁵³ Huffman B. D. E-Participation in the Philippines: A Capabilities Approach to Socially Inclusive Governance // JeDEM 9(2): 24-46. 2017. URL: <https://jedem.org/index.php/jedem/article/download/461/396>

³⁵⁴ Cosma I. Implementing citizens participation in decision Making at local level / I. Cosma, K. Jovanova // Organization for Security and Co-operation in Europe Mission to Skopje. 2013. URL:<https://www.osce.org/mission-to-skopje/231356?download=true>.

³⁵⁵ Al-Dalou R. E-participation levels and technologies / R. Al-Dalou, E. Abu-Shanab // CIT 2013 The 6th International Conference on Information Technology. 2013. URL: https://www.researchgate.net/publication/273632293_E-participation_levels_and_technologies.

Індексу розвитку електронного урядування ООН³⁵⁶ розглядали теоретичні та практичні аспекти впровадження електронної демократії, натомість останнім часом широкого поширення набула реалізація наукового тренду цифрової демократії, який у країнах ЄС та США досліджували такі науковці, як Є. Берг³⁵⁷, Р. Молінарі, З. Патакі³⁵⁸, Я. Ван Дійк³⁵⁹, Д. Хельбінг, Б. Фрей, Г.Гігеренцер, Е. Гафен³⁶⁰, С. Грессель³⁶¹, Дж. Саймон, Т. Бесс, В. Боельман, Дж.Малген³⁶², М. Адамс, А. Банерджі, Е. Баямліоглу³⁶³. На початку 80-х років чимало зарубіжних вчених у своїх дослідженнях приділили увагу концепту громадянської партисипації в процесі прийняття управлінських рішень. Творці моделі партисипаторного уряду М. Квейтта та Р. Квейт³⁶⁴ стверджували, що партисипація поліпшить якість надання управлінських послуг та підвищить рівень довіри громадян до влади. Однак, результати

³⁵⁶E-Government Development Index // United Nation E-Government Knowledgebase. 2018. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine>

³⁵⁷Berg J. Digital democracy – studies of online political participation / Janne Berg. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/321996852_Digital_democracy_-_studies_of_online_political_participation

³⁵⁸Molinari R. Towards a digital democracy Opportunities and challenges EPTA Report 2018 / R. Molinari, Z. Patak // Brussels, European Parliament. 2018. URL: <https://eptanetwork.org/images/documents/minutes/EPTA-Report2018.pdf>.

³⁵⁹Van Dijk J. A. Digital Democracy: Vision and Reality / Jan A.G.M. van Dijk // Public Administration in the Information Age: Revisited, IOS- Press. 2013. URL: https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/research/itv/itv_plaatje/Digital%20Democracy-%20Vision%20and%20Reality.pdf.

³⁶⁰Will Democracy Survive Big Data and Artificial Intelligence? / [D. Helbing, B. S. Frey, G. Gigerenzer та ін.] // Scientific American. 2017. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence>

³⁶¹Grassle S. Digital tools for participatory democracy // GovLab Blog. 2015. URL: <http://thegovlab.org/digital-tools-for-participatory-democracy>

³⁶²Digital Democracy: The Tools Transforming Political Engagement / J.Simon, T. Bass, V. Boelman, G. Mulgan // Nesta. 2017. URL: <https://www.nesta.org.uk/report/digital-democracy-the-tools-transforming-political-engagement>

³⁶³Digital Democracy in a Globalized World / [M. Adams, A. Banerjee, E. Bayamlioglu та ін.] // Elgar Law, Technology and Society series. 2017. URL: <https://www.e-elgar.com/shop/digital-democracy-in-a-globalized-world>

³⁶⁴Kweit, M. B., & Kweit, R. W. (1981). Implementing citizen participation in a bureaucratic society: A contingency approach. New York: Praeger.

впровадження інструментів громадської участі залежать від: якісного складу механізмів партисипації, її потенціалу, форми, структури та ступеня залученості громад.

Ш. Кінг, К. Фельтей та Б. Сузель у своєму дослідженні³⁶⁵ на основі проведених інтерв'ю та фокус-групових дискусій, проведених в штаті Огайо (США), стверджували, що існують три основні типи факторів, які стосуються ефективної партисипації:

а) політики та механізми партисипації;

б) типи адміністративних систем та практик;

в) природа сучасного суспільства, наприклад характеристики участі громадян і громадських організацій, залучених в процеси партисипації, а також превалююча політична культура.

Інші науковці, зокрема Ебдон та Е. Франклін³⁶⁶ стверджували, що партисипація може бути дуже корисною для влади в отриманні від громадян цінної інформації про їх потреби та пріоритети. Вони не врахували те, що результати партисипації залежать від: а) механізмів участі; б) середовища, наприклад, структури та форми публічного управління та культури взаємодії; в) умов реалізації партисипації, наприклад, часових рамок, порядку денного (планів та програм) та вибору методів участі; г) очікуваних результатів.

Громадська партисипація (участь) – це свідома участь громадян у прийнятті рішень органами публічної влади, яка пов'язана з розподілом відповідальності за існуючі процеси в управлінні спільнотою, громадою,

³⁶⁵ King, C. S., Feltey, K. M., & Susel, B. O. (1998). The question of participation: Toward authentic public participation in public administration. *Public Administration Review*, 58(4). P. 317-326.

³⁶⁶ Ebdon, C., & Franklin, A. L. (2006). Citizen participation in budgeting theory. *Public Administration Review*, 66(3). P. 437-447.

державою. На місцевому рівні завдяки партисипативним процесам громадяни залучаються до обговорень, можуть висловлювати свої думки і ухвалювати спільні управлінські рішення в питаннях, що стосуються громади. Саме тому такий вид участі називається громадянською участю, основою якої є забезпечення належної взаємодії органів публічної влади та громадян, в результаті чого налагоджується необхідний діалог, який спричинює ухвалення прийнятних управлінських рішень для суспільства, громади, громадян, управлінських рішень³⁶⁷.

Відповідно до вітчизняної Концепції розвитку електронної демократії, електронна форма партисипації – це забезпечення права участі громадян і представників громадянського суспільства за їх власною ініціативою у розвитку самоврядування, формуванні та реалізації державної політики, її моніторингу та оцінці, у процесах прийняття рішень, що передбачає двосторонню електронну взаємодію суб'єктів владних повноважень і громадянського суспільства із застосуванням відповідних інформаційно-комунікаційних технологій та кібернетичного простору за прозорими процедурами³⁶⁸.

Цифрова форма партисипації (цифрова участь) складається з двох компонентів: власне, участі громадян та використання задля цього цифрових технологій. Участь громадян в процесах прийняття рішень, перш за все, повинна базуватись на розумінні важливості співвідповідальності держави та громадян за ті політичні, економічні та соціальні процеси, які відбуваються в країні.

³⁶⁷ Абетка громадянської участі: Посібник для організаторів процесів залучення громадян до процесів ухвалення рішень / А.Блюй, М. Ягацяк, М. Перхуць-Жултовська, М. Пліщинська. Київ: ОПОРА, 2018. 68 с.

³⁶⁸ Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 8 листопада 2017 р. № 797-р Про схвалення Концепції розвитку електронної демократії в Україні та плану заходів щодо її реалізації. 2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/797-2017-%D1%80>

На думку Д. Фур'є, повинен відбуватись моніторинг діяльності органів публічної влади, за якого кожен бажаючий повинен мати можливість в конструктивній формі долучатись до роботи владних інституцій, а якщо партисипація ігноруватиметься самими громадянами, то може відбуватись зловживання владою на місцях.

Варто зазначити, що найвищий рівень партисипації у виробленні державної політики потребує усвідомлення етичного принципу, який полягає у тому, що кожен громадянин країни має демократичне право брати участь у процесі прийняття рішень у всіх тих сферах, які мають безпосередній вплив на життя людей. Цей принцип демократії вимагає, щоб всі жителі повинні бути залученими в той чи інший спосіб у процес прийняття владою управлінських рішень. І досягненням цих цілей для влади є відкритість задля вироблення рішень спільно з громадянами³⁶⁹.

Значення деліберації та відкритості влади важко оцінити, якщо система управління не має здатності ефективно діяти. Проте існують приклади, коли громадяни не беруть участь в управлінських процесах, тобто залишаються пасивними через те, що не звикли до цього, або не впевнені в тому, що можуть щось змінити. Тут варто звернути увагу на проблеми, які можуть виникати при залученні громадян до процесів прийняття управлінських рішень. Це і низький рівень обізнаності громадян, це і питання неналежної інфраструктури (в тому числі цифрової), це і недостатній досвід публічних службовців щодо співпраці громадянами в контексті забезпечення їх потреб і вимог. Для того, щоб громадяни могли брати участь в управлінських процесах і мали

³⁶⁹Fourie D. Mechanisms to Improve Citizen Participation in Government and its Administration // SAJEMS NS. 2001. URL: [https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/11619/Fourie_Mechanisms\(2001\).pdf](https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/11619/Fourie_Mechanisms(2001).pdf).

можливість взаємодіяти з владою, у них повинні бути базові знання та відповідні партисипативні навички. Проте, обізнаність громадян не розвивається сама по собі. Громадяни потребують певних стимулів для заохочення до участі у конкретних публічних програмах та заходах. Відповідно, навчання є одним з ефективних способів усунути розбіжності між різними соціальними групами населення. Публічні службовці, а за можливості і представники громадських організацій, повинні сприяти навчанню громадян основам партисипації.

Громадяни повинні розуміти, що в своїй діяльності на місцевому рівні вони мають висловлювати свої ідеї щодо управління громадою та обмінюватись думками щодо їх реалізації.

Також важливо з боку органів місцевої влади визначити представників, які будуть комунікувати з громадянами та відповідати за реалізацію таких функцій:

- допомога громадським організаціям у здійсненні аудиту навичок та ресурсів;

- регулярна комунікація із зацікавленими громадянами, щоб визначити їх потреби та прагнення;

- оперативне визначення можливих проблем, які могли б вплинути на відносини та довіру між громадськістю та владою;

- забезпечення поінформованості громадян стосовно їх прав та можливостей³⁷⁰.

Сьогодні суб'єкти публічного управління трансформують “односторонню” взаємодію влади з громадянами, за якої останні

³⁷⁰Fourie D. Mechanisms to Improve Citizen Participation in Government and its Administration // SAJEMS NS. 2001. URL: [https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/11619/Fourie_Mechanisms\(2001\).pdf](https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/11619/Fourie_Mechanisms(2001).pdf).

розглядаються лише як одержувачі управлінських послуг. Наприклад, при оцінці якості послуг, які надаються, можна використовувати різні методи: дослідження, фокус групи, дискусії та тощо. Проте, насправді, надзвичайно важливо вибрати таку оптимальну форму співпраці, яка є зрозумілою для більшості громадян. Механізми залучення громадськості до процесів прийняття рішень повинні базуватись на довірі та чесному діалозі з представниками органів публічної влади.

На місцевому рівні створення партнерських відносин та довіра громади до влади мають стати визначальними елементами налагодження належних комунікацій під час процесу прийняття управлінських рішень та їх подальшої реалізації. Натомість важливо щоб існував зв'язок між розвитком комунікацій, наданням управлінських послуг та демократією. Органи публічної влади повинні сприяти активній участі громадян на чотирьох рівнях:

- як виборців – забезпечити максимальну підзвітність обраного політичного керівництва за його політичний курс;
- як громадян, які виражають свої погляди “до”, “під час” та “після” вироблення державної, регіональної та місцевої політики;
- як споживачів (кінцевих користувачів) сервісної діяльності влади, які очікують на доступність послуг відповідного рівня та ефективне обслуговування;
- як партнерів, які беруть участь у залученні ресурсів для розвитку громад.

Незважаючи на те, яку саме стратегію управління обирати (“зверху – вниз” чи “знизу – вверх”) в обох випадках можна будувати довіру та участь громадян в процесах прийняття рішень. Перша із зазначених

стратегій передбачає ініціативу від органів влади, друга стратегія – ініціативу від громадян. Обидві передбачають створення діалогу. Проте насправді для ефективної реалізації варто говорити про комплексний підхід до цього питання.

Якщо детальніше розглядати стратегію “зверху–вниз”, то, на думку С. Юнга³⁷¹, відбувається односторонній процес передачі інформації громадянам та цільовим групам про діяльність органів публічної влади, визначається порядок денний та контролюється його виконання під час процесу партисипації, обираються напрями та пріоритети вироблення політики (державної, регіональної, місцевої), здійснюється управління всіма процесами участі.

Х. Свенпоел зазначає, що використання цієї стратегії застосовується тоді, коли владі необхідно легітимізувати свою діяльність. Слід мати на увазі, що, хоча цей процес часто критикують за те, що громадяни не мають реальної можливості брати участь, його можна використовувати тоді, коли члени територіальних громад виявляють низьку активність щодо участі у процесі прийняття управлінських рішень³⁷². На противагу цьому можна дотримуватися стратегії “знизу-вверх”, в рамках якої відбувається розширення можливостей участі громадян.

У цьому випадку партисипація розглядається як справжній двосторонній діалог та прагнення надати громадянам провідну роль у формуванні управлінських рішень. Органи публічної влади при цьому дослухатимуться до думки громадян та сприятимуть розширенню їх

³⁷¹ Young S. (1996) "Stepping Stones to Empowerment? Participation in the Context of Local Agenda 21", *Local Government Policy Making*, 22(4), March.

³⁷² Swanepoel H. (1992) *Community Development - Putting plans into action*, Kenwyn, Juta & Co, Ltd.

можливостей, тобто саме громадяни будуть формувати та реалізовувати політику влади на місцевому рівні. Відповідно, напрям політики та вибір пріоритетів визначаються під час обговорення. Органи публічної влади передають частину повноважень громадянам, а процес партисипації (участі) стає однією із функцій публічного управління.

За С. Юнгом³⁷³, партисипація базується на таких основних принципах:

- публічні службовці формують культуру спілкування з громадянами під час зустрічей та дискусій;
- влада сприяє залученню фасилітаторів та експертів;
- комунікативні підрозділи органів публічної влади поширюють необхідну інформацію та організовують взаємодію з громадянами;
- представники органів публічної влади забезпечують умови співвідповідальності за прийняття управлінських рішень.

Х. Свенпоел³⁷⁴ запропонував декілька рекомендацій щодо ефективності залучення громадян до процесів прийняття управлінських рішень. Комунікативним підрозділам органів публічної влади необхідно:

- швидко формувати колективну мету та перелік завдань;
- проводити регулярні зустрічі з громадянами стосовно планування в межах визначених напрямів діяльності;
- здійснювати моніторинг та оцінювання партисипації для подальшого заохочення відповідно запланованих цілей;

³⁷³ Young S. (1996) "Stepping Stones to Empowerment? Participation in the Context of Local Agenda 21", *Local Government Policy Making*, 22(4), March

³⁷⁴ Swanepoel H. (1992) *Community Development - Putting plans into action*, Kenwyn, Juta & Co, Ltd.

– забезпечувати реалізацію учасниками взаємодії визначених завдань;

– під час планування враховувати ризики, пропонувати учасникам розробляти альтернативні програми; приділяти увагу досягненням учасників.

Незважаючи на те, яка саме стратегія обирається, представники органів публічної влади та громадянського суспільства повинні усвідомлювати, що задля ефективного процесу прийняття управлінських рішень повинен відбуватись якісний діалог між владою і громадою, що неможливо без налагодження ефективної взаємодії.

Цифрова партисипація є інструментом демократичних та консультативних процесів реалізації суспільно-владних відносин. Демократія і політичний процес є фундаментально залежними від ефективного спілкування та обґрунтованого прийняття рішень стосовно публічних питань серед громадян, політиків та інших зацікавлених осіб.

Вдосконалена участь в політичних процесах може також вимагати реорганізації влади в ієрархію творчих та готових до співпраці посадовців. Влада повинна заохочувати партисипаційні процеси задля того, щоб вдосконалити ефективність, сприйняття та легітимність політичних процесів як відповідь на запит громадян, громадських організацій, лобістів та груп впливу, які вимагатимуть бути долученими до процесів прийняття рішень, щоб реалізувати власні інтереси в межах політичної системи (або за її межами). Існує багато цифрових сервісів, які можуть цьому сприяти: чати, дискусійні форуми, системи інтерактивного голосування (офлайн, онлайн), системи підтримки прийняття групових рішень, веб-журнали (блоги) та ряд інших.

Поєднання інтересів різних суб'єктів цифрової участі в процесах прийняття управлінських рішень та розвиток технологічної інфраструктури призвели до нових трансформацій, спрямованих на використання потенціалу інтелектуального управління, яке сприяє комунікації та формуванню громадської думки.

Поява цифрової партисипації як процесу, що забезпечує і підтримує демократичні ініціативи, є еволюцією багатьох пов'язаних з комунікацією сервісів, на які впливає швидке розповсюдження та використання мережевих технологій. Однією із перших засобів цифрової партисипації стала платформа “Partecs” (www.partecs.com), на базі якої вже розроблено рішення та сервіси, які спрямовані на вирішення всіх внутрішніх інформаційних та комунікативних потреб транснаціональних організацій.

Суб'єктами цифрової партисипації є влада та громадяни. Мета цифрової участі полягає в опануванні партисипативних компетенцій громадянами у сфері цифрового врядування. На місцевому рівні технологічно-медійована взаємодія між сферою громадянського суспільства та владою є особливо важливою тоді, коли члени територіальних громад долучаються до планування/розробки реформ, запропонованих місцевою владою, та до створення нових цифрових сервісів.

Розгляд цифрової участі з різних імперативів (учасницького, інструментального, технологічного) дає можливість сформувати уявлення про цільову аудиторію, прозорість діалогу, його мотиви та причини, формування причинно-наслідкових зв'язків та пошук консенсусу для всіх залучених учасників.

Відповідно до учасницького імперативу зацікавлені сторони мають право брати участь у формуванні та реалізації державної політики, особливо якщо це стосується їхніх інтересів. Саме тому, сприяючи такій участі, потрібно розуміти, як можна поліпшувати або переформатовувати її форми.

Відповідно до інструментального імперативу участь зацікавлених сторін може стати механізмом більш ефективного публічного управління, адже консультації із всіма суб'єктами партисипації можуть поліпшити якість вироблення державної політики. Це, в свою чергу, слугує мотивацією для покращення ефективності діяльності влади та виробленні відповідних механізмів щодо цього.

Відповідно до технологічного імперативу саме цифрові технології мають потужний потенціал до підсилення участі громадян в політичному процесі. Це відбувається через збільшення рівня охоплення та діапазону/включення громадян в процеси, збільшення можливостей для зберігання, аналізу, презентації та поширення їх думок/пропозицій стосовно сфери вироблення державної політики та реалізації сервісної діяльності органів публічної влади.

Досліджуючи цифрову участь, варто охоплювати не лише національний, а й регіональний та місцевий рівні. Адже партисипація громадян у процесі прийняття управлінських рішень є базовим елементом реалізації місцевої демократії, що сприятиме підвищенню рівня прозорості та підзвітності органів публічної влади, а також формуватиме у громадян “співпричетність” та “співвідповідальність” за процеси, які відбуваються в державі, регіоні, громаді, населеному пункті. Процес цифрової участі стимулює можливості для громадян вплинути

на існуючий процес управління, а також формує розуміння тих тенденцій розвитку, які існують у суспільстві.

Одним із ефективних способів забезпечення участі та залучення мешканців до управління громадами, а також для поліпшення стабільності та реалізації безпеки їх життєдіяльності є децентралізація. Децентралізація передбачає наближення влади до громадян через системні та організовані зусилля інституцій, які формують політику на принципі субсидіарності, як на місцевому, так і на центральному рівнях. Це також передбачає постійну взаємодію між різними зацікавленими сторонами, яка повинна відбуватись через постійну комунікацію (діалог, спілкування тощо)³⁷⁵.

У 2012 році в рамках II Конгресу Свободи розроблено документ “Сім принципів консультацій з громадськістю”, основами якого стали:

1. Довіра – консультації проводиться у формі громадського діалогу (сторони демонструють прагнення до розуміння різних думок, а всі зацікавлені сторони повинні мати можливість дізнатися про консультації та висловити своє відношення до них).

2. Прозорість – інформація про цілі, правила, перебіг і результати консультацій повинна бути у відкритому доступі.

3. Зворотній зв'язок – кожен, хто висловлює думку, має право на відповідь у встановлені часові обмеження.

4. Координація – громадські консультації повинні мати політичного та організаційного координатора в структурі адміністрації.

5. Передбачуваність – громадські консультації повинні проводитись

³⁷⁵ Cosma I. Implementing citizens participation in decision Making at local level / I. Cosma, K. Jovanova // Organization for Security and Co-operation in Europe Mission to Skopje. 2013. URL: <https://www.osce.org/mission-to-skopje/231356?download=true>

заплановано на основі прозорих правил.

6. Повага до загальних інтересів – незважаючи на те, що окремі учасники консультацій мають право представляти свій інтерес, але остаточні рішення, що ухвалюються в результаті проведених консультацій, повинні відображати суспільний інтерес і загальне благо³⁷⁶.

Міжнародна Організація економічного співробітництва та розвитку (Organisation for Economic Cooperation and Development, далі – ОЕСР) запропонувала три рівні реалізації традиційної партисипації:

- інформаційне забезпечення, яке вважається основою процесу участі та включає в себе інформування владою громадян;

- процес консультування, який передбачає двосторонню взаємодію (зворотній зв'язок);

- активна участь громадян у виробленні державної політики (участь вважається формою партнерської угоди влади та громадян)³⁷⁷.

Міжнародна асоціація публічної партисипації (International Association of Privacy Professionals – IAPP) запропонувала свою градацію рівнів традиційної партисипації:

- інформування – надання громадськості необхідної інформації;

- залучення (забезпечення участі) громадськості до процесів прийняття управлінських рішень;

- співпраця – кооперація з громадськістю стосовно кожного аспекту процесу прийняття рішень;

³⁷⁶ Абетка громадянської участі: Посібник для організаторів процесів залучення громадян до процесів ухвалення рішень / А.Блюй, М. Ягацяк, М. Перхуць-Жултовська, М. Пліщинська. Київ: ОПОРА, 2018. 68 с

³⁷⁷ Gramberger M. Citizens as partners OECD Handbook on information, consultation and public participation in policy making // OECD. 2001. URL: <https://www.internationalbudget.org/wp-content/uploads/Citizens-as-Partners-OECD-Handbook.pdf>

– консультування – отримання від громадськості зворотного зв'язку;

– посилення повноважень (делегування) – процес прийняття остаточного управлінського рішення за участі громадськості³⁷⁸.

Якісний рівень партисипації громадян залежить від багатьох факторів, у тому числі, від готовності органів влади до постійної взаємодії, активної позиції самих громадян та сформованих механізмів як цифрової, так і фізичної участі в процесах ідентифікації проблеми, пошуку рішень та впровадженню спільно обраного варіанту вирішення проблеми. Інтерпретаційний, критичний та діалоговий дискурси дають можливість органам влади сприяти розвитку процесів цифрової участі через формування уявлення про цільову аудиторію, прозорість діалогу, його мотиви та причини, забезпечення причинно-наслідкових зв'язків та консолідації всіх залучених учасників.

Загалом, виділяються різні підходи до участі громадян у публічному управлінні. У своєму дослідженні Е. Чедвік та К. Мей³⁷⁹ проаналізували три моделі взаємодії влади та суспільства: управлінську (адміністративну), консультативну та партисипативну.

Визначальною складовою управлінської (адміністративної) моделі взаємодії є сервісна діяльність органів публічної влади, за якої цифрові технології використовуються задля швидкого, економічно вигідного та

³⁷⁸Nahleen A. An overview of e-participation models // Division for Public Administration and Development Management (DPADM) Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). 2006. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/42b1/fe84e4672b687ddd40ed7a3140c24926e7db.pdf>

³⁷⁹ Chadwick A. Interaction between states and citizens in the age of the Internet: 'e-government' in the United States, Britain and the European Union // Governance An International Journal Of Policy, Administration, and Institutions, Volume16, Issue2. 2003. Режим доступу: <https://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/82cd8d57-e93b-4cc4-9a16-3cdc3e47bb00.pdf>

зручного надання якісних послуг для громадськості. Цифрові технології дозволять забезпечити чітку цільову комунікацію запитів громадян та пришвидшать їх взаємодію з владою. Вироблення державної політики (економічний розвиток, добробут та забезпечення внутрішньої стабільності) може підсилюватись через підтримку та фасилітування інформаційної системи і вдосконалення діяльності таких інституцій, як поліція, збройні сили, пенітенціарна система та суди. Держава акумулює інформацію та агрегує дані. Особи, які приймають управлінські рішення стосовно закупівлі цифрових технологій для органів публічної влади, виправдовують державні витрати на обробку інформації на підставі поліпшення якості надання послуг.

В основу управлінської моделі закладено гіпотезу, що цифрові технології як інкрементна зміна в управлінні мають додану вартість. Роль держави в цифровій економіці є здебільшого незмінною, як і в традиційній. У США та більшості країн ЄС продовжується неоліберальна гегемонія, за якої держава залишається посередником розвитку суспільних процесів та відносин у соціумі, за умови невтручання у приватне життя громадян. Однак, держава вважається впливовим джерелом інформації для більшості громадян, а тому це маргіналізує недержавних постачальників масової інформації.

В цій моделі важливим є як доступ до інформації, так і інструменти, які зможуть його забезпечити. Принцип доступності не можна застосувати до всіх цільових аудиторій через існування явища цифрового розриву між різними соціальними групами населення. М. Марголіс, Д. Реснік, Ч. Ту та Дж. Вольф у своїх дослідженнях

зазначали, що за управлінської моделі держава розміщує інформацію на доступних ресурсах, а користувач самостійно несе відповідальність на доступних ресурсах, а цільова аудиторія розглядається як її пасивний одержувач (користувач), тобто інформація, яка створюється державою є пасивним ресурсом між складовими цифрового кіберпростору, який стає “внормованим” у рутині “політики як такої”³⁸⁰.

Дослідники Е. Чедвік та К. Мей³⁸¹ зазначають, що за консультативної моделі взаємодія забезпечується через доступ громадян до процесів діяльності органів влади, що передбачає застосування інструментів прямої демократії (проведення опитувань, консультативних референдумів, інтерактивного голосування тощо).

Цифрові сервіси забезпечують інтерактивне опитування громадської думки та налагоджують безпосередню комунікацію громадян з державою. На відміну від управлінської моделі, цифрові технології сприяють покращенню комунікації між громадянами та владою. Інформація розглядається як ресурс, який можна використати для забезпечення ефективної діяльності органів публічної влади.

Використовуючи швидкість сервісів інтерактивних мереж, публічні службовці можуть звертатися до своїх виборців щодо вирішення конкретних питань. За цих умов представники влади будуть об’єктивно поінформовані про ставлення громадян до актуальних питань формування та реалізації державної політики.

³⁸⁰ Margolis, M., Resnick, D. and Tu, C. (1997), 'Campaigning on the Internet: Parties and Candidates on the World Wide Web in the 1996 Primary Season' Press/Politics 2 (1). P. 59-78.

³⁸¹ Chadwick A. Interaction between states and citizens in the age of the Internet: 'e-government' in the United States, Britain and the European Union // Governance An International Journal Of Policy, Administration, and Institutions, Volume16, Issue2. 2003. URL: <https://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/82cd8d57-e93b-4cc4-9a16-3cdc3e47bb00.pdf>.

Консультативна модель іноді розглядається як така, що полегшує безпосередній доступ кожного громадянина до ресурсів органів публічної влади, незалежно від його приналежності до певних соціальних/професійних спільнот.

Цей підхід відповідає встановленим практикам застосування таких інструментів, як фокус-групові консультації та опитування громадської думки, але має на меті збільшити її репрезентативність. Комунікативна модель застосовується в реалізації платформ “town halls” на місцевому рівні в США, Австралії та Великобританії.

Консультативна модель взаємодії актуалізує важливість проблеми існування неефективного використання інтерактивних технологій через наявність цифрового розриву у відносинах між державою та громадянами. Цифровий розрив ілюструє нерівномірність доступу громадян до сучасних цифрових технологій³⁸².

Окрім цифрового розриву, варто також зважати на те, що існують інші проблеми реалізації прямої демократії, зокрема, складність реалізації комунікативних кампаній через невизначеність цільової аудиторії. Наприклад, може виникнути ситуація, за якої представники інформаційно-комунікативних підрозділів органів публічної влади здійснюватимуть консультування лише з окремим сегментом цільової аудиторії, завдяки цьому, інформація ними буде отримуватися в недостатньому обсязі.

³⁸² Chadwick A. Interaction between states and citizens in the age of the Internet: ‘e-government’ in the United States, Britain and the European Union // Governance An International Journal Of Policy, Administration, and Institutions, Volume16, Issue2. 2003. URL: <https://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/82cd8d57-e93b-4cc4-9a16-3cdc3e47bb00.pdf>

Дж. Абрамсон, К. Артертон, Г. Оррен³⁸³ та В. Ван де Донк, А. Снелен, П. Топс³⁸⁴ зазначали, що представники влади можуть обслуговувати інтереси певної цільової групи, приховуючи це від інших груп, чий інтерес потенційно можуть від цього постраждати. Варто зазначити, що консультативна модель взаємодії виступає наступним етапом розвитку після управлінської, адже, окрім інформування, вона забезпечує отримання зворотного зв'язку через обговорення та консультування актуальних питань. Проте у цій моделі не враховано те, яким чином громадяни після висловлення своєї точки зору впливатимуть на управлінські процеси.

У партисипативній (учасницькій) моделі взаємодії, на думку Е. Чедвіка та К. Мея³⁸⁵, громадянське суспільство функціонує окремо від держави, а медіація відбувається опосередковано. У цій моделі держава захищає свободу слова та право громадян на висловлювання власних думок та обстоювання своїх переконань. Партисипативна модель, на думку цих дослідників, містить у собі як управлінську, так і консультативну модель взаємодії. Однак, якщо дві перші моделі взаємодії містять вертикальні комунікації між державою та громадянами, то партисипативна модель передбачає більш широкий спектр взаємодії за рахунок застосування горизонтальних комунікацій. Припускається, що хоча держава може фасилітувати політичну дискусію

³⁸³ Abramson, J. B., Arterton, F. C. and Orren, G. R. (1988), *The Electronic Commonwealth: The Impact of New Media Technologies on Democratic Politics* (Basic Books, New York).

³⁸⁴ Van De Donk, W. B. H. J. and Tops, P. W. (1995), 'Orwell or Athens? Informatization and the Future of Democracy: A Review of the Literature' in Van De Donk, W. B. H. J., Snellen, 36 I. Th. M. and Tops, P. W. (eds), *Orwell in Athens: A Perspective on Informatization and Democracy* (IOS Press, Amsterdam, 1995).

³⁸⁵ Chadwick A. Interaction between states and citizens in the age of the Internet: 'e-government' in the United States, Britain and the European Union // *Governance An International Journal Of Policy, Administration, and Institutions*, Volume16, Issue2. 2003. URL: <https://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/82cd8d57-e93b-4cc4-9a16-3cdc3e47bb00.pdf>.

та взаємодію, більша частина громадянського суспільства відокремлена від держави, яка є лише однією з його інституцій. У 1980 році цю модель було детально описано дослідником Й. Масудою³⁸⁶.

Поширення партисипативних підходів може протидіяти маніпуляціям та спотворенню громадської думки через поширення неправдивої інформації державою та великими політичними корпораціями. Партисипативна модель побудована на уявленні того, що знання є дискурсивними, умовними і змінними, які виникають у результаті взаємодії інституцій, влади та громад. Однак, в той же час, активізація громадянського суспільства має спиратися не лише на бажання контролювати владу.

Проблемою партисипативної моделі є переоцінення здатності громадян до створення добровільних об'єднань, але розбудова цифрового суспільства сприяє залученню до публічного управління всіх громадян.

Таким чином, *управлінська модель* – це модель, яка пов'язана із сервісною діяльністю та технологіями цифрового врядування, *консультативна модель* використовує існуючі цифрові ресурси та сервіси для отримання зворотного зв'язку, а *партисипативна модель* сприяє налагодженню управління, консультування та участі громадян для подальшого спільного впровадження попередньо узгоджених та ухвалених управлінських рішень.

Всі вищезазначені моделі передбачають взаємодію між владою та громадськістю, проте саме партисипативна модель сприяє якісній

³⁸⁶ Masuda, Y. (1980) The Information Society as Post-Industrial Society (Institute for Information Society, Tokyo [reprinted as: Masuda, Y. (1990) Managing in the Information Society: Releasing Synergy Japanese Style (with a foreword by Ronnie Lessem) Basil Blackwell, Oxford])

двосторонній комунікації між владою та суспільством. Партисипативна модель може мати переваги і недоліки. По суті, ефективність цієї моделі залежатиме від якісного діалогу між публічними службовцями та громадськістю і бажанням влади чути всіх, а не лише “потрібних” чи “вигідних” для правлячої еліти осіб.

Саме для того, щоб партисипативна модель не стала однобоким висвітленням інтересів певних груп, цифрові технології стимулюють залучення більшої кількості зацікавлених осіб до процесів прийняття управлінських рішень. Адже цифрова партисипація – це, перш за все, можливість оперативніше, простіше та ефективніше впливати на суспільно-владні процеси, які відбуваються в державі.

При розробці механізмів, що стимулюватимуть цифрову партисипацію, слід враховувати технічні, соціальні та політичні фактори. Однак, яка б із зазначених моделей взаємодії не була обрана владою, для її реалізації у будь-якому разі буде використовуватися відповідний спектр цифрових технологій. Якщо мати на меті забезпечити демократичні процеси в країні, необхідно не лише ефективно поінформувати громадян про управлінські процеси, а й забезпечувати їм можливість стати партнерами-співавторам вироблення державної політики на національному, регіональному та місцевому рівні. Саме цифрова участь, за наявної належної інфраструктури та обізнаності громадян стосовно того, яким чином слід користуватись існуючими ресурсами, може сприяти становленню свідомого та відповідального суспільства.

Управлінська, консультаційна та партисипативна моделі взаємодії між владою та громадою не є самодостатніми для якісного процесу

прийняття управлінських рішень. Вони будуть використовуватися як функції публічного управління, а саме:

- управлінська модель – як функція для загальної координації функціонування екосистеми цифрової партисипації;

- консультаційна модель – як функція забезпечення якісного зворотного зв'язку та розробки сценаріїв для вирішення проблемних питань;

- партисипаційна модель стане наскрізною функцією постійної співпраці між органами публічної влади та громадянами за умови їх ефективного залучення.

Цифрова партисипації дає можливість створити якісно новий рівень взаємодії між владою та громадою, завдяки таргетуванню цільової аудиторії та постійній роботі з нею через застосування засобів цифрових технологій, що дасть змогу охопити більшу кількість активних та свідомих громадян. В науковому дискурсі галузі державного управління поняття цифрової партисипації тільки формується, а тому на основі проведеного аналізу наукових джерел зарубіжних досліджень нами запропоновано під цим терміном у широкому сенсі розуміти спосіб залучення громадян до участі у прийнятті управлінських рішень засобами діджитальних інструментів, сервісів та систем у сфері багаторівневого врядування. У вузькому сенсі цифрова партисипація є участю громадян за їх ініціативою у виробленні державної політики, розвитку публічного управління, їх моніторингу та оцінювання, що передбачає двосторонню взаємодію суб'єктів прийняття управлінських рішень із застосуванням відповідних цифрових технологій та кіберпростору за відкритими та транспарентними процедурами.

7.2. Зарубіжний досвід застосування інструментів цифрової партисипації

Цифрова партисипація є базовим інструментом цифрової демократії, за допомогою якого реалізується можливість для громадян сприяти процесам прийняття управлінських рішень органами публічної влади на національному, регіональному та місцевому рівнях. В Україні вже застосовуються такі інструменти (сервіси) цифрової участі, як онлайн петиції, звернення, консультації, опитування, бюджети участі. Проте для розвитку цифрової партисипації важливо усвідомлювати, що окремі інструменти не можуть змінити існуючу систему. Більше того, ефективність функціонування інструментів в одному населеному пункті не змінить існуючу ситуацію в межах держави. Варто сформувати єдину екосистему цифрової партисипації громадян як в управлінні країною, так і окремими населеними пунктами. Для підвищення ефективності використання інструментів цифрової демократії, а також для залучення громадян до процесу прийняття управлінських рішень як офлайн, так і онлайн, варто використовувати наступні механізми цифрової участі: інформування – заохочення участі громадян шляхом поширення інформації та надання доступу до неї без відповідного запиту; консультування – заохочення громадян до внесення пропозицій та обговорення актуальних питань вироблення державної політики; залучення до прийняття рішень – уповноваження громадян до спільної реалізації багаторівневого врядування.

Для ефективного використання інструментів цифрової участі варто дотримуватися відсоткового співвідношення цих процесів: процес

поширення інформації має складати 70% часу, процес консультування – 20%, а безпосередньо процес прийняття рішень повинен становити 10% часу.

Відповідно такий механізм надає можливість отримати достатню кількість інформації про суть питання, залучити усі зацікавлені сторони, знайти консенсус у спірних питаннях. Використання цифрових технологій дасть змогу оптимізувати такі процеси, а самі інструменти цифрової демократії сприятимуть залученню більшого кола осіб³⁸⁷. Нові форми цифрової взаємодії між владою та суспільством створюють прецедент “інформаційного виключення”. Адже громадяни, які не мають доступу до інтернету, відповідно, не мають можливості стати учасниками цифрової партисипації. Саме тому, щоб реалізувати потенціал цифрової участі важливо подолати цифровий розрив, а також налагодити доступ до цифрових сервісів, особливо з використанням широкосмугових мереж зв’язку.

Варто зазначити індикатори, які впливали на оцінку цифрової участі в державі:

- джерела архівованої інформації; використання цифрових каналів і технологій передачі інформації (у формі відкритих даних) у сфері освіти, охорони здоров’я, фінансів, соціального забезпечення, праці, навколишнього середовища;

- доступність даних в режимі онлайн про права громадян на доступ до урядової інформації;

³⁸⁷ Левченко О. В. Основні засади і особливості застосування інструментів електронної демократії / О. В. Левченко, С. Є. Сакалош // Міжнародна науково-практична конференція Наукові проблеми державотворення України. 2017. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/e-democracy/e-democracy2017/paper/viewFile/3461/2918>

– наявність державного партнерства та співпраці з громадянським суспільством, бізнесом для надання управлінських послуг³⁸⁸.

Окрім цього, важливими індикаторами є спільне вироблення багаторівневої державної політики, краудфандинг, а також дані про залучення громадян. Інноваційний підхід у залученні громадян до процесу прийняття рішень також має велике значення, адже наявність креативного простору, проведення хакатонів у рамках конкурсів із створення IT-інструментів у сфері цифрової демократії вже сьогодні дали можливість громадським активістам долучитись до вирішення існуючих потреб, не очікуючи ініціативи від органів публічної влади.

Вочевидь цифрова партисипація є доволі важливим процесом, адже цифрові технології дали можливість змінити традиційну партисипативну модель “через запит” (громадяни беруть участь, коли державні органи запрошують їх до цього) на модель “на вимогу”, за допомогою якої громадяни не чекають запрошення долучитися до процесів прийняття управлінських рішень, а роблять це самостійно, відповідно до власних потреб.

Для ефективного функціонування процесів цифрової демократії в Україні варто спрямувати діяльність на залучення тих груп населення, які на сьогодні є “інформаційно виключеними”. Задля пришвидшення цього процесу потрібно допомагати громадянам, які не вміють чи не мають змоги користуватися цифровими технологіями. Потрібно активно залучати населення, яке вже користується інтернетом, до існуючих інструментів цифрової демократії, щоб громадяни мали змогу впливати

³⁸⁸ United Nations E-Government Survey 2016. E-Government in Support of Sustainable Development // United Nations Department of Economic and Social Affairs. 2016. URL: <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf>

на процес прийняття рішень. А відсоток тих, хто через ряд причин не має змоги чи навичок користування інтернетом (через це не може бути залученим до процесу прийняття рішень) необхідно поступово скорочувати шляхом проведення відповідних цільових заходів.

На нашу думку, задля ефективного залучення громадян до процесів цифрової партисипації, рекомендується:

1. Підвищити рівень цифрової компетентності суспільства через проведення освітніх комунікативних кампаній та використання додаткових можливостей залучення громадян до користування цифровими/мережевими технологіями (тренінгів, особливо для осіб віком “50+”, цифрового навчання, публічних дискусій тощо).

2. Підвищити ефективність використання інструментів цифрової демократії шляхом інформування населення про успішні приклади та корисність їх впровадження.

3. Створювати прозорі механізми взаємодії громадян та влади для налагодження комунікацій, залучаючи охочих громадян до існуючого цифрового середовища шляхом проведення інтерактивних заходів (хакатонів, інноваційних хабів тощо).

Існує потреба взаємної довіри та поваги між владою та громадянами. Справжнє партнерство базується з одного боку на взаєморозумінні та громадянських обов’язках, а з іншого – на відповідальності та зобов’язаннях держави. Тільки за цих обставин влада та громадяни можуть бути краще пристосованими, щоб ефективно реагувати на внутрішні потреби та глобальні виклики.

Індустрія 4.0 трансформувала світову економіку, змістивши акценти її розвитку з капіталу та праці на знання та інформацію. Добробут XXI

століття ґрунтується на знаннях та цифрових трансформаціях. Основна мета цифрової демократії – перетворити демократію на більш ефективний і продуктивний процес, у відповідь на потреби та прагнення людей. Але демократичний процес – це більше, ніж дебати, обговорення питань та голосування. Це також процес людської взаємодій, співпереживань, обміну досвідом, розбудови соціального капіталу, забезпечення спільних потреб та зміцнення солідарності, ідентичності і самооцінки спільноти. Все це відбувається, коли різні особи фізично взаємодіють з іншими під час зустрічей, мітингів, дискусій тощо, ділячись своїми поглядами та думками, сумнівами та сподіваннями, прагненнями та баченнями³⁸⁹.

Проте насправді ІКТ й так зване “електронне урядування”, на відміну від цифрових технологій та цифрового врядування, в цілому не покликані замінити процеси управління, а лише обслуговують їх. Цифрова демократія спрямована на заснування нового типу демократії, на відміну від електронної, яка існує лише для посилення роботи “традиційної” демократії. Разом з тим, ефективнішим способом поширення інформації та знань, спрощенням комунікації між громадянами і владою, від цифрової демократії очікують трансформацій традиційної демократії, яка стає більш продуктивною. Таким чином, цифрова демократія пропонує значні можливості для просування цифрового врядування та забезпечення його ефективності.

Однак на шляху до реалізації цього існують й певні загрози та ризики, оскільки не існує універсальної методології та інструментарію

³⁸⁹Mohiddin A. The Challenges of e-democracy opportunities and risks. 2002. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/4363/6dae28a11ea4cb9a39da48ecd852f47ed5f1.pdf>.

щодо втілення цифрової демократії. Особливості впровадження цифрової демократії в кожній країні відрізняються: економічним розвитком, технологічними можливостями, загальним рівнем цифрової компетентності, культурою та традиціями.

Цифрова партисипація спрямована на досягнення багатьох цілей, таких, як використання наявних технологій для підтримки активної громадянської позиції, забезпечення більш широкої участі для розширення цільової аудиторії та надання більш обґрунтованих пропозицій громадян через доступні та зрозумілі механізми. У режимі онлайн громадяни можуть брати пряму участь у важливих політичних процесах держави, регіону, громади, міста.

У світі започатковано цілу низку ініціатив, які спрямовані на забезпечення ефективнішої та ширшої участі громадян у процесах прийняття управлінських рішень. При цьому чимало органів публічної влади додатково впроваджували та реалізовували рекомендації різних міжнародних організацій, у тому числі Організації Об'єднаних Націй, Світового банку та інших.

Розглянемо цифрові інновації, які були впроваджені державними структурами різних країн світу. Зокрема, в столиці Нідерландів – Амстердамі було створено трьохрівневу платформу “DATAPUNT”, метою якої є забезпечення доступу до різних наборів даних (внутрішніх, спільних та відкритих). Внутрішні дані поширюються всередині муніципалітету, спільні дані поширюються між іншими органами влади, а відкриті дані – для загального доступу. Існує обов'язковий перелік даних, які повинні бути відкритими. Відповідно, кожний департамент муніципалітету є відповідальним за свій тип чи набір даних, а сама

платформа виступає в якості фасилітатора всіх даних. Підхід Амстердаму є реалізація концепції “Відкрите місто”, де стимулюється співпраця всередині та назовні.

Наступним кейсом в аспекті впровадження цифрових інновацій є практика Греції, де у Афінах великої популярності набула платформа “SYNATHINA”, яку було створено у 2013 році для обміну ідеями та ресурсами між волонтерами, громадянським суспільством та органами місцевої влади. Ця платформа спрямована на побудову довіри суспільства до влади. Платформа “SYNATHINA” створена на основі порталу співпраці волонтерів, стейкхолдерів, беніфіціарів та грантодавців. Учасником може виступати кожний, хто підтримує впровадження тієї чи іншої ідеї (ініціативи, технологічного рішення тощо). Волонтери, ініціативні особи чи групи можуть зареєструвати свої пропозиції, а їх контактні дані відправляються усім потенційно зацікавленим грантодавцям. Після оприлюднення на порталі ініціатив (ідей) громадян, потенційні грантодавці (спонсори), стейкхолдери (виконавці) та беніфіціари (вигодонабувачі) аналізують їх з метою виявлення/визначення ресурсів щодо їх впровадження. Таким чином, ця платформа виступає посередником між постачальником ідеї та ресурсами для її впровадження.

У Мадриді в 2016 році було створено платформу “Decide Madrid” як офіційний відкритий портал міської ради столиці Іспанії. З точки зору впровадження цифрової партисипації, на порталі функціонують цифрові сервіси, які забезпечують громадянам право брати участь в обговоренні питань розвитку та функціонування міста, ініціювати референдуми та долучатися до процесів учасницького бюджетування. Для підвищення

ефективності залучення громадян місцева влада проводить інформування громадськості про надходження, розгляд та результати впровадження проєктів, а також надаються приклади, які заходи можна реалізувати, а які – ні. Окрім цього, проводяться воркшопи, де громадяни мають змогу отримати потрібні їм знання з цих питань. Також існує онлайн форум для дискусій, а якщо під час обговорення пропозиція визначається як неефективна, тоді автора ідеї повідомляють про це, пропонуючи йому подати іншу пропозицію або вдосконалити існуючу.

У Франції ініційовано створення платформи “Parlement et Citoyens” для співпраці з парламентом та забезпечення участі громадськості в законотворчому процесі. Зазвичай, такого роду консультації розпочинаються із відео-презентацій ініціаторів певних законодавчих ініціатив. Після цього до обговорення долучаються зацікавлені громадяни, які мають можливість дебатувати та вносити пропозиції до проєктів законодавчих актів. Платформа користується великою популярністю серед жителів Франції, оскільки надає можливість прямої співпраці з депутатами обох палат парламенту та публічними службовцями через прозорі цифрові інструменти участі у формуванні державної політики³⁹⁰.

В Австрії спільно з громадянами було розроблено Цифрову стратегію столиці – міста Відень (Digitale Agenda Wien 2020), в якій було враховано понад 170 громадських ініціатив. Спочатку усі ідеї були оприлюднені для публічного обговорення та опрацювання робочими

³⁹⁰ Parlement et Citoyens. URL: <https://www.nesta.org.uk/feature/six-pioneers-digital-democracy/parlement-et-citoyens>

групи з числа громадян, IT-фахівців, експертів та представників місцевої влади. Згодом фінальну версію документу розмістили в мережі інтернет для збору остаточних коментарів громадськості. Поєднання онлайн та офлайн зустрічей дало змогу залучити різні верстви населення. Основні ідеї були трансформовані в 9 принципів цифрової реалізації розумного (смарт) міста: прозорість, довіра, безпека, інклюзія, клієнто-орієнтованість, підсилення місцевого бізнесу, консолідація та гнучкість (бажання змінюватись та вчитися). Більш того, “Digitale Agenda Wien” визначає одразу 5 тематичних сфер реалізації: довіра та безпека, сервіси для мешканців, освіта та дослідження, інновації, цифрова інфраструктура та технології.

В Албанії широкої популярності набув мобільний додаток “Tirana Ime”, який дає змогу відстежувати в режимі реального часу трафік громадського транспорту, рівень забрудненості територій, туристичні заходи, а також повідомлення про надзвичайні ситуації у місті Тирана. Окрім прямого інформування албанців існує можливість й безпосередньої їх взаємодії з муніципалітетом через повідомлення про необхідність прибирання сміття, збої у функціонуванні міської інфраструктури та виявлення нелегальних забудов. Мешканці міста фотографують проблемну ситуацію та за допомогою мобільного додатку надсилають її зображення міській адміністрації. Повідомлення опрацьовуються, а заявник отримує інформацію стосовно статусу вирішення проблемної ситуації: “вирішено”, “у процесі вирішення” або “питання не належать до сфери відповідальності муніципалітету”. У разі необхідності за допомогою функції анонімного повідомлення можна повідомити про неможливість налагодити контакт з конкретним

представником міської влади. Використовуючи цю функцію, громадяни описують проблемну ситуацію, з якою вони стикаються у процесі взаємодії з владними структурами.

Ще одним прикладним інструментом цифрової демократії є фінська неформальна платформа анонімних петицій “adressit.com”, яка надає громадянам можливість подавати петиції у режимі онлайн. Відмінністю від платформ інтерактивного подання петицій інших країн є те, що будь-який житель Фінляндії може анонімно подати петицію. Це на третину збільшило кількість петицій, що підвищило рівень активності громадян щодо співпраці із владою³⁹¹.

Новації у сфері цифрової демократії демонструє й Швейцарія, де щороку створюються нові механізми взаємодії громадськості з владними структурами. Зокрема, портал Федеральних зборів (www.parlament.ch) містить низку інтерактивних функцій та сервісів для громадян, де за допомогою лише одного кліку громадяни отримують змогу переглянути усі виступи депутатів та залишити свої коментарі. Ефективною і затребуваною серед громадян є функція “форум”, однак, суттєвим недоліком щодо його користування є відсутність оперативності відповідей від депутатів³⁹².

Зазначимо, що безперечним лідером інновацій у сфері застосування цифрової партисипації є США, де деякі її сервіси вже впроваджено на національному рівні. Зокрема, програму “E-Verify”, яка допомагає роботодавцям перевіряти дозвільні документи на роботу усіх майбутніх

³⁹¹Berg J. Digital democracy – studies of online political participation. 2017. URL: [https:// www.researchgate.net/publication/321996852_Digital_democracy_-_studies_of_online_political_participation](https://www.researchgate.net/publication/321996852_Digital_democracy_-_studies_of_online_political_participation)

³⁹²Chappelet J. Interactive Tools for e-Democracy: Examples from Switzerland // IDHEAP Swiss Graduate School of Public Administration. URL:<http://dl.ifip.org/db/conf/tcgov/tcgov2005/ChappeletK05.pdf>

працівників, було створено за підтримки Департаменту внутрішньої безпеки США у партнерстві з Адміністрацією соціального забезпечення. Наразі 22 штати використовують цю платформу для перевірки здобувачів роботи з приватного сектору, а 9 штатів – для перевірки всіх робітників. На законодавчому рівні у штаті Аризона вже введено обов'язкове використання цифрової верифікації за допомогою цього сервісу, а ухилення від його використання спричинює призупинення чи повне скасування ліцензії роботодавця³⁹³. Також Федеральний уряд США активно залучає в процеси цифрової партисипації можливості краудсорсингу та краудфандингу, зокрема, шляхом впровадження програми президентських інноваційних стипендіатів. Ця урядова ініціатива об'єднує різних талановитих людей з провідними новаторами сфери цифрової демократії для реалізації спільних проектів, які спрямовані на розвиток муніципалітетів та громад³⁹⁴.

Усі наведені приклади свідчать, що інструменти цифрової демократії можуть бути ефективними лише у тому випадку, якщо підтримуються органами публічної влади та відбувається реальний діалог між публічними службовцями та громадянами, а також за умови відповідного фінансування. Спільне визначення пріоритетів стимулює не лише спільну участь у розробці стратегічних документів, а й їх впровадження та реалізацію.

Іншою тенденцією є створення інтегрованих платформ, які стимулюють залученість більшої кількості населення мегаполісів, при

³⁹³State e-verify action // National conference of state legislatures. 2015. URL: <http://www.ncsl.org/research/immigration/state-e-verify-action.aspx>

³⁹⁴Dorgelo C. By the people, for the people: crowdsourcing to improve government // White House Office of Science and Technology Policy. URL: <https://www.wired.com/insights/2014/04/people-people-crowdsourcing-improve-government>

цьому не вимагаючи пошуку потрібного цифрового інструменту, оскільки необхідні сервіси знаходяться у межах однієї платформи. Важливим аспектом є необхідність поєднання онлайн та офлайн заходів для забезпечення якісної цифрової партисипації громадян.

Зарубіжний досвід демонструє важливість вироблення державної політики щодо цифрової участі громадян, оскільки за умови системного впровадження належних партисипативних підходів відбувається необхідна синергія думок та ресурсів щодо покращення рівня життя мешканців міст та членів територіальних громад. Зазначимо, що задля ефективного функціонування цілісної екосистеми цифрової партисипації не достатньо лише сформувати нормативно-правову базу, оскільки визначальним є розробка цифрових інструментів відповідно до потреб та запитів громадян, а також забезпечення їх постійного супроводу на національному, регіональному та місцевому рівнях.

7.3. Партисипативні трансформації на місцевому рівні: від електронної до цифрової демократії в Україні

Планом заходів щодо реалізації Концепції розвитку електронної демократії в Україні, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08 листопада 2017 року № 797-р визначено ряд завдань для органів місцевого самоврядування та визначено поняття електронної демократії як “форми суспільних відносин, за якої громадяни та організації залучаються до державотворення та державного управління, а також до місцевого самоврядування шляхом широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій у демократичних процесах,

що дає змогу: посилити участь, ініціативність та залучення громадян на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівні до публічного життя; поліпшити прозорість процесу прийняття рішень, а також підзвітність демократичних інститутів; поліпшити зворотну реакцію суб'єктів владних повноважень на звернення громадян; сприяти публічним дискусіям та привертати увагу громадян до процесу прийняття рішень”³⁹⁵. Розвиток електронної демократії в Україні на місцевому рівні активно здійснюється упродовж останнього десятиріччя й має чимало позитивних здобутків, які стосуються як окремих локальних рішень, так і тих, які взаємодіють з національними продуктами та інструментами, наприклад так звані “електронні” петиції.

Регіональні чи муніципальні (місцеві) Концепції цифрової демократії повинні стати такими правовими актами, які б визначали зрозумілі механізми цифрової партисипації для громадян, представників бізнесу, зокрема компаній-виробників стартапів. Як вже зазначалося, феномен виникнення цифрової партисипації пов'язаний з актуалізацією участі громадян (за їх ініціативою) у формуванні та реалізації державної політики, розвитку державного управління та місцевого самоврядування, що передбачає інтерактивну взаємодію суб'єктів прийняття управлінських рішень із застосуванням цифрових технологій у кіберпросторі за встановленими правилами та нормами цифрової гігієни.

Базовою тенденцією трансформацій Індустрії 4.0 є швидкий темп розвитку цифрових технологій та їх стрімке впровадження у різні галузі життєдіяльності суспільства, зокрема у сферу практичної реалізації

³⁹⁵Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 8 листопада 2017 р. № 797-р Про схвалення Концепції розвитку електронної демократії в Україні та плану заходів щодо її реалізації. 2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/797-2017-%D1%80>

публічного управління. Тому однією з актуальних умов створення та ефективного впровадження Концепцій цифровізації на місцевому рівні є наявність груп експертів, які будуть відслідковувати тенденції розвитку цифрових трансформацій.

Поєднання (концентрація) тенденцій і технологій стосовно потреб публічного управління формує умови для переходу від електронної до цифрової демократії. Сьогодні інструментарій електронної демократії, який не сприяє залученню і не забезпечує участі людей, є номінальним інструментом, особливо, якщо він не є обов'язковим як для влади, так і для громадян у процесі ухвалення управлінських рішень та взаємодії. Відповідно, це зменшує як інтерес, так і потребу в користуванні інструментами електронної демократії.

Іншою тенденцією, яка повинна бути притаманною розвитку технологій цифрової демократії, є забезпечення владою захисту персональних даних. У Концепції цифрової демократії на місцевому рівні повинен бути врахований не тільки аспект використання технологій для міста, а й інтерес самих мешканців. Важливо передбачити вживання запобіжних заходів щодо використання даних та контролювати цей процес на локальному рівні. Системи міста генерують дуже багато відкритих даних і потрібно не лише ними користуватися, але й враховувати приватні інтереси, безпеку яких теж потрібно реалізовувати. З іншого боку, відкриті дані повинні створювати нові інструменти для розуміння громадянами міських процесів задля зростання їх якості (зокрема, логістика, вартість, універсальність та ефективність муніципальних послуг). Наприклад, популярний у Польщі навігаційний цифровий сервіс “Jakdojade Warszawa” (<https://jakdojade.pl>)

дозволяє користувачу організувати маршрут свого переміщення за допомогою інтерактивної карти та розкладу руху міського транспорту.

Наступним аспектом трансформування електронної демократії є когнітивна складова. Інструменти цифрової демократії повинні сприяти розумінню громадян стосовно того, як функціонує влада, яким чином ухвалюються управлінські рішення, як краще раціоналізувати адміністративні процеси. Нерозуміння сутності, змістовності, цінності, процедурності і тривалості реалізації управлінських процесів призводить до виникнення популізму, який не потребує цивілізованих механізмів публічного управління взагалі, цифрової демократії зокрема. Відповідно, ефективність цифрової демократії знаходиться не тільки у площині кількості і якості користувачів, а також якості пояснення особливостей функціонування інструментів/процесів (на основі відповідальності, транспарентності, компетентності) та принципів їх розмежування (на національний, регіональний та місцевий рівні).

Наступною тенденцією є технологічна еволюція розвитку партисипативних трансформацій, за якої відбувається формування цілісних цифрових платформ з єдиною точкою доступу до різноманітних сервісів та інструментів участі, що заощаджуватимуть час одержання послуг (отримання конкретної вигоди) як окремою цільовою аудиторією, так і мешканців певної території. Інструменти цифрової демократії повинні робити життя мешканців дешевшим, але більш ефективним та комфортним за принципом “менше зусиль – більше якості”. Відповідно, одним із інструментів має бути мінімізація системних рішень, створення єдиного центру координації управління, наявність цифровізації управлінських процесів.

Слід відзначити й тенденцію до підвищення рівня інтероперабельності між сервісами та інструментами цифрової партисипації різних територіальних громад на горизонтальному рівні, а також до збільшення обсягів обміну даними між ними. Мова іде про уніфікацію переліку інструментів та підходів до реалізації, а також створення єдиних девелоперських центрів для цифрових сервісів та розробка єдиних стандартів.

Регіональні та місцеві (локальні) Концепції цифрової демократії не можуть вирішити проблеми загальнонаціонального масштабу, проте варто звернути увагу на нормативні документи, які вже успішно функціонують на рівні територій поза межами України. Зазначимо, що можливість інтегруватись з ними призведе до більшої ефективності залучення громадян до процесів прийняття управлінських рішень. Так, наприклад, у м. Вінниця існує потреба у формуванні якісного діалогу “влада – мешканець” для того, щоб громадяни мали можливість впливати на процеси прийняття рішень. Саме тому, 26 квітня 2019 року Вінницька міська рада затвердила Концепцію цифрової партисипації Вінницької міської об’єднаної територіальної громади на 2019-2025 роки, метою якої є формування бачення розвитку партисипативної демократії на локальному рівні, створення моделі залучення мешканців за допомогою цифрових можливостей до процесів прийняття рішень через спільний пошук проблеми, інформування, визначення шляхів вирішення та їх подальшого впровадження³⁹⁶.

³⁹⁶ Про затвердження Концепції цифрової партисипації Вінницької міської об’єднаної територіальної громади на 2019-2025 роки: Рішення Вінницької міської ради 26 квітня 2019 року № 1730. URL: <http://www.vmr.gov.ua/Docs/CityCouncilDecisions/2019/%E2%84%961730%2026-04-2019.pdf>.

Станом на 01 січня 2020 року в м. Вінниця вже функціонує достатня кількість цифрових інструментів партисипативної демократії (мапа звернень, місцеві петиції, бюджет громадських ініціатив, онлайн чати, онлайн опитування, онлайн звернення на сайті Вінницької міської ради). Проте серед існуючого інструментарію не вистачає моніторингу реалізації інтерактивних петицій та ефективних механізмів впливу на рішення місцевої влади.

На сайті міської ради відсутня інформація про зміни щодо вирішення питань, що стали об'єктом петицій, які набрали необхідну кількість голосів мешканців міста та були підтримані міською радою. Однак, всі ці сервіси не користуються достатньою популярністю серед громадян, а тому основними проблемами так званої “електронної” участі у Вінниці є: низький рівень запиту на продукти і систему “електронної” участі через низьку обізнаність мешканців та інтегрованість сервісів між собою; недостатній рівень легітимізації процесів прийняття рішень, прозорості та ефективності; низький рівень ефективності впровадження інструментів інтерактивної участі.

Саме тому, ідея “smart city with smart citizens” стала основою при формуванні Концепції цифрової партисипації Вінницької міської об'єднаної територіальної громади на 2019-2025 роки, де громадяни за допомогою цифрових інструментів сформують дизайн свого майбутнього в місті. Розробка регіональних та місцевих Концепцій цифрової демократії дає змогу проаналізувати стан існуючої “електронної” демократії та визначити пріоритетні заходи для реалізації цифрової партисипації для окремого регіону чи населеного пункту.

Формування політики цифрової партисипації в процесі прийняття управлінських рішень є новим підходом до реалізації підходів до участі мешканців. Такий підхід допомагає оперативно реагувати на глобальні виклики, які існують у суспільстві, а також сформувати бренд території відповідно до її особливостей. Саме тому важливо розуміти, що формування державної політики стосовно використання інструментів цифрової демократії потребує врахування існуючого рівня демократії, довіри до владних інституцій та готовності до взаємодії.

Для ефективного забезпечення участі громадян у процесах прийняття рішень було запропоновано використовувати сім принципів належного консультування, розроблених в рамках Конгресу Свободи в мережі інтернет: довіра, загальна доступність, прозорість, надання відповідей, координація процесу, передбачуваність, повага до загального інтересу. Цільовою аудиторією Концепції визначено мешканців Вінниці та гостей міста, включаючи дітей, молодь, осіб поважного віку, туристів, державних службовців, представників бізнесу та ІТ фахівців. Відповідно до зазначених проблем було окреслено шляхи та способи їх розв'язання через реалізацію визначеного переліку завдань та заходів, серед яких основними стали формування екосистеми цифрової партисипації, яка стимулює участь громадян в процесах розробки та реалізації рішень; впровадження інструментів цифрової участі для мешканців (наприклад поширення цифрових сервісів комунікації, зокрема мобільного додатку адресної персоналізованої інформації “Informer for citizens”, який реалізується на платформах “iOS” та “Android” в месенджерах, інтегрується із соціальними мережами, мапою звернень тощо).

Вищезазначене спрямовано на те, щоб досягнути очікуваних результатів, з-поміж яких варто зазначити:

– підвищення рівня цифрової участі, ініціативності та залучення громадян, інститутів громадянського суспільства, суб'єктів господарювання на місцевому рівні до процесу прийняття управлінських рішень;

– підвищення прозорості процесу прийняття управлінських рішень, а також підзвітності демократичних інститутів;

– поліпшення зворотної реакції суб'єктів владних повноважень на запити громадян;

– запровадження нових сервісів цифрової демократії на місцевому рівні;

– підвищення рівня довіри громадян до суб'єктів владних повноважень.

Подальша трансформація електронної демократії в цифрову потребує ухвалення системних правових документів, які б визначали ключові інституційні, організаційні та ресурсні механізми запровадження новітніх цифрових інструментів у партисипативну сферу. Цифрова демократія, на відміну від електронної, на місцевому рівні повинна мати більш широкий практичний вимір, з метою підвищення рівня довіри громадян до влади, особливо у міжвиборчий період, як на рівні міського голови, міської ради, окремих депутатів, а також і на рівні інших інституцій об'єднаних територіальних громад.

ПІСЛЯМОВА

У монографії здійснено наукове обґрунтування теоретичних засад цифрового врядування та запропоновано практичні рекомендації щодо його повсюдного впровадження в Україні.

Використання цифрових технологій призвело до створення нової парадигми розвитку економіки, бізнесу та суспільства. Доведено, що під цифровою економікою розуміється сфера діяльності з виробництва, використання та споживання цифрових технологій. Усебічний розвиток цифрової економіки повинен стати ключовим напрямом у стратегіях майбутнього кожної країни. Аналіз стратегій розвитку країн ЄС, зокрема у сфері цифрових трансформацій, дозволяє виокремити ключові тенденції, що впливають на формування державної політики діджиталізації та вибір необхідного інструментарію щодо її реалізації: глобалізаційні та інтеграційні процеси; розвиток цифрових технологій; розвиток шерингової економіки; зростання клієнто-орієнтованості; екологічна безпека; програмування, цифровізація виробничих процесів; роботизація і розвиток штучного інтелекту.

Оскільки впровадження штучного інтелекту розпочалось відносно нещодавно, це надає рівні можливості для всіх країн в боротьбі за світове лідерство у цій сфері. Такі “технічно” розвинуті країни як США, Китай, Німеччина, ОАЕ, Японія, Індія, Сінгапур вже застосовують можливості AI на основі ухвалених національних стратегій розвитку штучного інтелекту. Однак, й інші країни світу можуть претендувати на лідерство щодо використання технологій AI. На основі аналізу стратегій розвитку штучного інтелекту ОАЕ, Саудівської Аравії, США, Китаю,

Індії, Японії, Німеччини та Канади доведено їх ідентичність в частині побудови основних складових: фінансування, навчання, залучення провідних експертів, сфери впровадження та ін. Спільним для всіх країн є розуміння необхідності заохочення молоді до навчання та розробок в сфері штучного інтелекту, шляхом створення максимально сприятливих умов для них. У деяких стратегіях закріплено відповідальність за створення та використання алгоритмів штучного інтелекту. У жодній із існуючих стратегій не визначено можливі ризики та етичні норми у створенні штучного інтелекту, що є важливим чинником щодо його впровадження у публічне управління. Авторами дослідження доведено необхідність створення єдиних стандартів для розробників алгоритмів штучного інтелекту у всіх країнах світу, які планують розвивати і впроваджувати новітні інтелектуальні технології. На інституційному рівні необхідно створити міжнародну організацію з контролю виконання правил створення штучного інтелекту, що дасть можливість виробникам нести відповідальність за створення “мислячих машин”. В Україні необхідно, базуючись на існуючому зарубіжному досвіді, розробити Національну стратегію розвитку та впровадження штучного інтелекту, з метою використання зазначених технологій в усіх сферах життєдіяльності, зокрема у галузі знань публічного управління.

Формування та реалізація державної політики діджиталізації в Україні є затребуваною реальністю суспільства, яке потребує фундаментальних наукових досліджень та практико спрямованої діяльності. Одним зі складних першочергових завдань є адаптація зарубіжної термінології, формування власного понятійно-категорійного апарату у сфері цифровізації публічного управління. У монографії було

запропоновано нові та уточнено існуючі визначення таких термінів: “цифрове врядування”, “цифрові трансформації”, “цифровізація”, “цифровізація публічного управління”, “цифрова економіка”, “цифрові комунікації”, “цифрова культура”, “цифровий маркетинг”, “цифрова демократія”, “цифрова партисипація”, “цифрова безпека”, “інформаційна безпека” та “кібербезпека”.

Ера цифрового врядування (Digital Era Governance) потребує докорінних змін та масштабного мислення сучасних публічних службовців, які повинні володіти цифровими компетенціями та користуватися технологічними можливостями сучасного діджитального інструментарію. Так, технологічні переваги блокчейн систем у публічному управлінні полягають у забезпеченні їх мережевої децентралізації, розподіленні зберігання інформації, встановленню рівня граничної захищеності інформації від фальсифікації. Блокчейн-технології гарантують відкритість, криптозахищеність та контрольованість історії транзакцій всіх операцій. За суб'єктами адміністрування блокчейн типологізовано як інклюзивний та ексклюзивний, а за режимом доступу до даних, операцій та транзакцій як публічний та закритий. Запропоновано класифікацію шаблонів організації блокчейн-систем, а саме: “інклюзивно-публічний”, “інклюзивно-закритий”, “ексклюзивно-публічний”, “ексклюзивно-закритий”. Причому, для інформаційно-комунікативних (цифрових) систем органів публічної влади пріоритетними є ексклюзивний-публічний або ексклюзивний-закритий блокчейн, оскільки, такі шаблони, передбачають обробку транзакцій в межах однієї організації з визначеною кількістю вузлів (комп'ютерів, серверів, та підтвердженням

достовірності кожного учасника транзакції (за наявності цифрових ключів).

Пріоритетними сферами застосування блокчейн-систем повинні стати: сервісна діяльність органів публічної влади, документообіг (розподілений), ідентифікація суб'єктів публічного управління, виборчий процес (стаціонарне та дистанційне голосування), судочинство, управління правами власності, міграційний контроль, верифікація товарів, продуктів харчування та дорогоцінних металів, реєстрація даних щодо проходження кваліфікаційних випробувань; реєстрація медичних даних в сфері охорони здоров'я, облік земельних ресурсів, проведення електронних торгів (аукціонів). Визначено основні переваги застосування блокчейн-систем органами публічної влади, що сприятиме підвищенню рівня довіри громадян до використання цифрових технологій в цілому, а саме: достовірність та надійність зберігання даних (одночасна синхронізація в різних місцях розташування), прозорість транзакцій та практично абсолютна захищеність інформації від спотворення й несанкціонованого вилучення (переміщення). Основними ризиками застосування блокчейн-систем органами публічної влади є забезпечення достовірності введення даних, достовірності управління доступом, ідентифікації споживачів, синхронізації баз даних, достовірності інтерфейсів, а також контроль за адміністраторами системи.

На сучасному етапі переходу світового співтовариства до цифрового суспільства ступінь розвитку інформаційного, комунікативного та цифрового простору стає безпосереднім чинником становлення активного та свідомого громадянина. Зазначений етап характеризується

зростаючою роллю цифрових комунікацій, які являють собою систему універсальної взаємодії в різних галузях і на різних рівнях суспільства, що надає можливості оптимізувати всі процеси й запити соціуму. Для використання потужного цифрового інструментарію у своїй професійній діяльності чи повсякденному житті людині необхідно підвищувати рівень власної цифрової грамотності та опанувати нові цифрові компетенції. Це стосується, насамперед, державних службовців, адже цифровізація публічного управління сприяє запровадженню нових підходів до визначення публічної служби, і, відповідно, формує новий рівень вимог до професійної компетентності всієї публічної служби. Підвищення рівня цифрових компетенцій державних службовців, в свою чергу, призводить до формування абсолютно нової управлінської культури. Така культура є багаторівневою складною системою взаємопов'язаних елементів та важливим компонентом системи якості публічного управління.

Неминуча цифровізація суспільства потребує фахівців нової формації, креативних та інноваційно-мислячих особистостей, які спеціалізуються на абсолютно інших, раніше не існуючих видах діяльності, що зобов'язує постійно вдосконалювати навчальний процес відповідно до потреб і вимог сьогодення. З метою набуття цифрових компетенцій у сфері застосування управлінських інновацій та для підвищення рівня професійного зростання в рамках діючої системи освіти слід, на основі польського досвіду, розробити “Стратегію інтегрованих навичок”, яка повинна бути спрямована на розвиток цифрових компетенцій дітей, молоді та дорослих.

Стратегія цифровізації як основний магістральний напрям побудови

цифрової економіки та суспільства безпосередньо пов'язана з питаннями цифрової безпеки. Стрімкий розвиток цифрових технологій актуалізує питання захисту стратегічних інформаційно-комунікаційних каналів, цифрових мереж та ресурсів держави. Якісні зміни у процесах управління зумовлені, з одного боку, інтенсивним упровадженням сучасних цифрових технологій, а з другого – формуванням сервісної діяльності у безпековій сфері як загального принципу діяльності органів публічної влади. Управління системою цифрової безпеки потребує цілісного законодавчого, інфраструктурного, організаційного, ресурсного та технологічного забезпечення, а тому важливим є визначення природи різних видів загроз, способів та механізмів їх впливу, а також прогнозування можливих наслідків, визначення шляхів і методів щодо їх нейтралізації. Якісна побудова системи управління складовими різного типу критичної інфраструктури можлива лише за наявності стандартів цифрової безпеки, які ґрунтуються на визнаних міжнародних стандартах захисту інформації.

Нейтралізувати вплив інформаційних загроз можливо за умови створення єдиної державної системи цифрової безпеки України як організаційного об'єднання державних органів, сил і засобів. Завданнями цієї системи стануть: виявлення й прогнозування появи дестабілізуючих факторів та мережевих загроз життєво важливим інтересам особистості, суспільства й держави; здійснення комплексу довгострокових і оперативних заходів для їхнього попередження й усунення; створення й підтримка в готовності сил і засобів провадження цифрової безпеки. Кібербезпека є різновидом безпеки, що включає процеси формування, функціонування й еволюції кібероб'єктів з метою

виявлення кібернебезпечних джерел, які можуть завдати їм шкоди. Складовими кібербезпеки є кібернетичні впливи, цифрова розвідка інформаційно-комунікаційних та криптосистем протиборчих сторін, а також захист державою власної інформаційно-комунікативної сфери. Сфера кібербезпеки містить у собі стратегії, принципи та засоби провадження, гарантії безпеки, підходи до управління ризиками, практичний досвід захищеності технологій, що в комплексі слугують засобами захисту інформації в кіберсередовищі. Як загрози у сфері кібербезпеки можна виокремити кібертероризм та кібершпигунство, кібервійну, складовими яких є безпосередні кіберінтервенції, що складаються з кібератак та інших втручань. Важливими напрямками діяльності у сфері кібербезпеки є формування конкурентного середовища цифрових комунікацій з можливістю надання послуг із захисту інформації; проведення навчань щодо усунення надзвичайних ситуацій у кіберпросторі; розвиток та вдосконалення системи державного контролю щодо захисту інформації, а також системи незалежного аудиту цифрової безпеки.

Наявна ситуація, яка склалась у сфері реалізації кібербезпеки в Україні не відповідає загальноєвропейським принципам доступності, оперативності, й не виправдовує очікування громадян щодо належної відкритості та прозорості механізмів їхньої реалізації. Удосконалення діяльності української влади в сфері цифровізації та сервісного обслуговування громадян здатне забезпечити перспективний розвиток всієї системи публічного управління. Об'єднання безпекових ресурсів органів публічної влади в єдину національну систему цифрової безпеки слугуватиме основою для вдосконалення технологій прийняття

управлінських рішень і призведе до підвищення ефективності їхнього виконання, моніторингу та контролю, що в цілому забезпечить надійність взаємодії влади та громадян.

Розробка місцевих (локальних) Концепцій цифрової демократії та Концепцій цифрової партисипації об'єднаних територіальних громад дає змогу визначити пріоритетні заходи для кожного окремого регіону або населеного пункту. Вироблення політики цифрової партисипації на місцевому рівні є новим підходом до реалізації участі громадян в управлінні та функціонуванні об'єднаних територіальних громад. Такий підхід сприяє оперативному реагуванню на глобальні та локальні виклики, які існують в суспільстві, а також зберіганню індивідуальності території відповідно до стану та особливостей її розвитку. Використання інструментів цифрової демократії (на відміну від електронної демократії) на регіональному чи місцевому рівнях потребує врахування не тільки існуючого стану демократичних процесів, довіри до існуючих владних інституцій та досягнень інформатизації органів влади, а й готовності до взаємодії влади та громадян за умови належної цифрової партисипації, цифрових трансформацій, впровадження цифрових технологій та наявності належних цифрових компетенцій. Задля ефективного функціонування цілісної екосистеми цифрової партисипації не достатньо лише сформувати належну нормативно-правову базу, оскільки важливим аспектом її реалізації є розробка цифрових інструментів відповідно до потреб та запитів громадян, а також для забезпечення їх постійного супроводу на національному, регіональному та місцевому рівнях.

Цифровізація (діджиталізація) стає ключовим фактором, що впливає на усі суспільні процеси, як повсякденні, так і глобальні. Досвід розвинених країн доводить, що точкових зусиль для повноцінного впровадження цифрових трансформацій недостатньо. Потрібна чітка стратегічна програма цифрового розвитку країни, що відображає консолідовану думку якомога більш широкого кола людей – представників суспільства, всіх гілок влади, учасників ІТ-середовища, вчених, експертів. Простіше кажучи, потрібна чітка і прозора програма, з якою Україна могла б слідувати, крок за кроком рухаючись шляхом створення повсюдного цифрового врядування, яке стає наступним етапом технологічних трансформацій суспільного управління після інформатизації, електронного урядування та цифровізації завдяки інтеграції фізичного, діджитального та біологічного світу. На основі зазначеного, можна спрогнозувати, що основним драйвером п'ятої промислової революції (“Industry 5.0”) стане впровадження інтелектуального управління на основі цифрових кіберфізичних систем, які поєднують матеріальні, біологічні та віртуальні об’єкти.

ГЛОСАРІЙ

Блокчейн – ланцюговий спосіб структурованого зберігання даних та транзакцій у вигляді розподіленого реєстру, сутність побудови якого полягає в обліку та обміні правами власності на цифрові активи в одноранговій мережі. Головною відмінністю блокчейну від класичних реєстрів є одночасне збереження даних, які розподілені серед певної кількості вузлів мережі без прив'язки до конкретної локації.

Громадська участь – це свідома участь громадян у прийнятті рішень органами публічної влади, яка пов'язана з розподілом відповідальності за існуючі процеси в управлінні спільнотою, громадою, державою.

Діджитальна інфраструктура публічного управління – програмно-технічний комплекс, спрямований на технологічне забезпечення діяльності органів публічної влади, покращення їх взаємодії з громадянами та суб'єктами господарювання шляхом використання цифрових технологій.

Етапи технологічних трансформацій суспільного управління – “інформатизація державного управління” → “електронне урядування” → “цифровізація публічного управління” → “цифрове урядування”.

Інформаційна безпека – стан захищеності від завдання шкоди життєво важливим інтересам суспільства, держави та громадянина через недостовірність поширюваної інформації, порушення її цілісності та доступності (сприяння несанкціонованому обігу), а також через вплив на масову свідомість (підсвідомість, несвідомість), що спричиняє негативні наслідки шляхом застосування інформаційних, психологічних (маніпулятивних), цифрових та кібернетичних технологій.

Кібербезпека – різновид безпеки, що вивчає процеси формування, функціонування й еволюції кібероб’єктів з метою виявлення кібернебезпечних джерел, які можуть завдати шкоди критичній інформаційно-комунікативній (кібер) інфраструктурі, а також розробка законів та інших нормативних актів, що регламентують стандарти, вимоги, правила, рекомендації і методики, виконання яких повинно гарантувати захищеність об’єктів у кіберпросторі від усіх відомих і потенційних джерел небезпеки.

Нетикет (від англ. network та etiquette) – володіння правилами поведінки та етикету в цифровому середовищі; управління цифровою ідентичністю, а також вміння створювати та управляти користувацькими акаунтами.

Партисипативна культура – це система стандартів, підходів та цінностей деліберативної демократії, яка формує рівень взаємовідносин, пов’язаних з запровадженням відповідальної участі у житті спільноти, громади, держави.

Партисипативне управління – управлінський підхід, що базується на відповідальному розподілі участі у прийнятті рішень всіма суб’єктами суспільно-владної взаємодії.

Смарт-технології – цифрові технології, за допомогою яких здійснюється управління без участі людини. “Розумні” технології є сукупністю процесів (способів), які забезпечують технологічну адаптацію засобів цифрової трансформації до умов середовища за допомогою інтелектуальної системи управління.

Цифрове врядування – планування, мотивація, організація, реалізація та контроль діяльності органів публічної влади на основі застосування діджитальних алгоритмів прийняття управлінських рішень. Цифрове врядування є наступним етапом технологічних трансформацій суспільного управління після інформатизації, електронного врядування та цифровізації завдяки інтеграції фізичного, діджитального та біологічного світу.

Цифрова безпека – стан захищеності суб’єктів мережевого середовища від різних видів інформаційних та кіберзагроз, забезпечення належної організації протидії їхньому впливу, прогнозування можливих наслідків, шляхів і методів нейтралізації. До суб’єктів провадження цифрової безпеки у публічному управлінні належать державні службовці та посадові особи місцевого самоврядування, які мають відповідні повноваження, професійний рівень володіння цифровими компетенціями та застосовують спеціалізований інструментарій інформаційного та кіберзахисту.

Цифрова демократія – це сукупність діджитальних інструментів, засобів, сервісів, принципів та підходів, пов'язаних з організацією демократичних процесів управління спільнотою, громадою, державою.

Цифрова економіка – сфера діяльності з виробництва, використання та споживання цифрових технологій.

Цифрова культура – стиль і спосіб індивідуальної поведінки, сформований під впливом цифрових трансформацій суспільства, що проявляється у всіх аспектах життєдіяльності, зокрема через зміну світогляду, цінностей та уявлень (соціально-економічних, політичних, духовних й культурних), перетворюючи людей на активних учасників інформаційно-комунікативних процесів та цифрового розвитку.

Цифрова партисипація – спосіб залучення громадян до участі у прийнятті управлінських рішень засобами діджитальних інструментів, сервісів та систем у сфері багаторівневого врядування. Цифрова партисипація передбачає участь громадян за їх ініціативою у формуванні та реалізації державної політики, розвитку державного управління та місцевого самоврядування, їх моніторингу та оцінювання, що передбачає двосторонню взаємодію суб'єктів прийняття управлінських рішень із застосуванням відповідних цифрових технологій та кіберпростору за відкритими та транспарентними процедурами.

Цифрова стратегія (адженда) – загальний план управлінської діяльності, спрямований на вдосконалення життєдіяльності людини, суспільства і держави шляхом застосування сучасних цифрових технологій. Цифрова стратегія затверджується на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях або локально для окремої організації.

Цифрова стратегія публічного управління – дорожня карта вироблення політики цифровізації суспільного врядування.

Цифрове робоче місце – віртуальний аналог фізичного робочого місця, яке, забезпечуючи сприятливі умови праці, підвищує ефективність виконання посадових обов’язків за умови наявності належних цифрових компетенцій та забезпечення відповідного діджитального інструментарію щодо технологічного рівня робочих місць організації.

Цифрові трансформації – докорінні перетворення мислення та життєдіяльності людини, зміни її професійних та управлінських компетенцій, які спричинені використанням цифрових технологій.

Цифрові трансформації публічного управління – реінжиніринг управлінської діяльності органів публічної влади на основі можливостей застосування в ній цифрових технологій.

Цифровізація – процес виробництва, упровадження, застосування цифрових технологій для вдосконалення взаємовідносин і життєдіяльності людини, суспільства та держави.

Цифровізація публічного управління (цифрова реалізація публічної влади) – процес реалізації цифрових трансформацій у діяльність органів публічної влади з метою переходу від електронного урядування до повсюдного цифрового врядування (цифрового управління) через застосування цифрових технологій (інструментів цифрового робочого місця, алгоритмів штучного інтелекту, мережі інтернету-речей та послуг, блокчейну, хмарних та smart-сервісів).

Цифровий маркетинг – це сучасний вид інноваційної діяльності, яка спрямована на створення попиту та досягнення цілей організації через максимальне забезпечення потреб користувачів, окремі принципи та методи якої можуть активно застосовуватись не лише бізнес-структурами для просування тих чи інших товарів на ринку, але і в процесі здійснення сервісної діяльності органами публічної влади.

Штучний інтелект – цифрова модель інтелектуальної істоти, яка здатна вирішувати надскладні задачі, адаптуватись до подій та поставлених завдань, самовдосконалюватись за рахунок накопичення вже отриманої інформації та знань.

Наукове видання

Карпенко Олександр Валентинович (ред.)

Гуменна Катерина Романівна

Денисюк Жанна Захарівна

Запорожець Тетяна Володимирівна

Карпенко Юлія Василівна

Кілієвич Олександр Іванович

Куйбіда Василь Степанович

Левченко Олег Васильович

Наместнік Вікторія Василівна

Осьмак Антон Сергійович

Савченко Наталія Володимирівна

Шайхет Сергій Олегович

ЦИФРОВЕ ВРЯДУВАННЯ

Монографія

Редактор К. І. Тишкевич

Комп'ютерна верстка К. В. Животова

Підписано до друку 20.02.2020. Формат 60x84 ¹/₈.

Папір офсетний № 1. Друк офсетний.

Облік.-вид. арк. 12,1. Наклад 300 прим.

Надруковано: ТОВ "ІДЕЯ ПРИНТ"

01004, м. Київ, вул. Пушкінська, 41

тел. (044) 393 43 94

e-mail: info@ideaprint.com.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 5301 від 02.03.2017 р.