

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

Чорненький Олександр Олександрович

УДК 32:[316.324.8:323.2:004]

ДИСЕРТАЦІЯ  
**«ПОЛІТИКО-ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В УМОВАХ  
СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА:  
УКРАЇНСЬКИЙ КОНТЕКСТ»**

Спеціальність 052 Політологія  
(Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки)

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

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

О. О. Чорненький

Науковий керівник: Комарова Тетяна Геннадіївна, доктор політичних наук,  
доцент

Харків – 2026

## АНОТАЦІЯ

Чорненький О.О. «Політико-інституціональні трансформації в умовах становлення інформаційного суспільства: український контекст». – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 052 Політологія (Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки). Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України, Харків, 2026.

Актуальність дисертаційного дослідження обумовлена тим, що становлення інформаційного суспільства є одним із визначальних процесів сучасного розвитку, який істотно впливає на характер функціонування політичної системи, зміст державного управління, механізми суспільної комунікації та форми взаємодії між владою і громадянами. Поширення цифрових технологій, зростання ролі інформації, розвиток електронних послуг, мережових комунікацій і нових каналів для політичної участі, спричиняють не лише технічні або організаційні зміни, а і глибокі трансформації, які охоплюють структуру держави та методи реалізації політики.

Для України ця проблематика має особливу наукову і практичну актуальність. Процес становлення інформаційного суспільства в Україні відбувається в умовах тривалої політичної модернізації, реформування системи державного управління, цифровізації державних послуг, розвитку електронного урядування та поступової трансформації інституційної архітектури держави. Водночас зазначені процеси відбуваються під впливом комплексу внутрішніх суперечностей, що посилює потребу в глибокому аналізі того, яким чином інформаційні зміни впливають на трансформацію держави.

На основі аналізу класичної теоретичної літератури, у роботі було з'ясовано основні ознаки інформаційного суспільства, до яких належать перетворення інформації та знання на провідну продуктивну силу, домінування інтелектуальної праці, формування мережевої структури відносин, зростання рівня інформаційної інтенсивності, а також широкої інтеграції комп'ютерних

та інформаційних систем в життя суспільства.

Становлення інформаційного суспільства являє собою системну трансформацію соціуму, за якої інформаційні процеси набувають головного значення та визначають характер розвитку в цілому. У такому типі суспільства інформація та знання перетворюються на головний ресурс розвитку, а мережеві форми організації стають центральною основою соціальної взаємодії.

Автором зазначається амбівалентний характер впливу ІКТ на сучасну людину і суспільство. ІКТ значною мірою розширюють комунікаційні можливості людини, дають доступ до отримання знань та поширення інформації, створюють нові перспективи для політичної участі та розширення демократичних практик. Однак у той же час, вони створюють нові ризики та неоднозначності, пов'язані з цифровим розривом, можливістю використання технологій зацікавленими сторонами для контролю, маніпуляції та конструювання поведінки на основі зібраних за допомогою ІКТ даних.

Огляд результатів емпіричних досліджень інших науковців засвідчив, що вплив ІКТ на політичну участь є неоднозначним. Цифрові технології, зокрема соціальні онлайн платформи, можуть розширювати види політичної активності, однак не гарантують зростання її рівня. Вирішальне значення мають ширший політичний і соціальний контекст, а також характер інформаційного середовища.

Одним із ключових аспектів становлення інформаційного суспільства є розвиток електронного урядування. Воно відкриває можливості для оптимізації управлінських процесів, підвищення доступності публічних послуг, розширення доступу громадян до інформації та формування нових моделей комунікації з державою. Однак від здатності держави враховувати організаційні, правові, інституційні, соціальні та технологічні виклики залежить його ефективність.

У компаративному блоці дослідження аналізуються моделі становлення інформаційного суспільства в Естонії, Південній Кореї та Швеції.

В кожній з цих країн процес цифрової модернізації визначався

специфікою політичного, соціального, економічного та історичного контексту. У Швеції формування інформаційного суспільства розпочалося значно раніше ніж в інших країнах, ще у 1970-х роках в умовах демократії, ранньої комп'ютеризації та модернізації адміністративної системи. У Південній Кореї активне просування в цьому напрямі почалося з другої половини 1980-х років, на фоні переходу від авторитаризму до демократії та масштабної технічної модернізації. В Естонії модель інформаційного суспільства почала формуватися з початку 1990-х років у контексті відновлення незалежності, пострадянської трансформації та побудови нової демократичної держави.

Це дозволило зробити висновок, що інформаційне суспільство не виникає за єдиною схемою, а формується через поєднання наявних ресурсів та національних пріоритетів.

Автором виявлено низку спільних характерних рис розвитку усіх трьох моделей, а саме створення державних органів, відповідальних за формування політики інформаційного суспільства, розробка або вдосконалення нормативно-правової бази, розбудова ІКТ-інфраструктури, вирішення питань освіти та формування цифрових навичок у населення, а також розвиток моделей електронного урядування.

В усіх трьох країнах сучасні технології змінили не тільки шляхи комунікації держави з громадянином, але й трансформували комунікативні практики всередині соціуму. ІКТ надали можливості для вільного поширення політичної інформації, що в свою чергу використовується як політичними акторами, так і суспільством.

Окремо було проаналізовано рівень розвитку послуг на державних порталах різних країн із застосуванням методу веб-скрейпінгу та автоматизованого аналізу тексту. Це дало змогу виокремити країни-лідери, визначити їхні пріоритети у наданні електронних послуг.

У третьому розділі, зосереджуючи увагу перш за все на еволюції нормативно-правової сфери з моменту здобуття Україною незалежності, було проаналізовано процес розвитку інформаційного суспільства в Україні.

Проведено огляд основних законодавчих актів, концепцій та стратегій, спрямованих на формування інформаційної політики для цифрової трансформації суспільства.

До початку 2000-х років українська державна політика була зосереджена перш за все на окремих питаннях інформатизації, а не на розгляді інформаційного суспільства, як цілісної концепції і стратегічного напрямку суспільних перетворень. Навіть після підписання меморандуму з ЄС щодо закріплення напрямку розвитку інформаційного суспільства, як стратегічного пріоритету держави, нормативно-правові та інституційні зміни в Україні, у порівнянні з іншими країнами, тривалий час відбувалися із значним запізненням і мали доволі безсистемний характер.

На цій основі автором було виокремлено два головних етапи розвитку інформаційного суспільства в Україні.

Перший етап, з 2000-го по 2013-й рік, визначено як етап повільного становлення, для якого були характерні фрагментарність державної політики, недостатня узгодженість діяльності державних органів, відсутність нормативно-правової бази яка відповідала вимогам сучасності, обмеженість інфраструктури та слабкий розвиток механізмів двосторонньої цифрової комунікації держави з громадянами.

Другий етап, який почався у 2013-му році і триває донині, було визначено як етап стрімкого розвитку інформаційного суспільства, для якого характерним є більш узгоджена діяльність державних органів, розвиток електронного урядування та елементів електронної демократії, а також активного впровадження цифрових трансформацій.

Серед найвагоміших позитивних зрушень останніх років в Україні слід зазначити значний прогрес у розвитку електронного урядування та цифрової комунікації між державою і громадянином. Важливим етапом стало створення порталу і мобільного застосунку «Дія», які виконують функцію «єдиного вікна» для отримання державних послуг і взаємодії громадян із державою.

Створення Міністерства цифрової трансформації, як головного

координатора цифровізації, стало важливим кроком до більш цілісної державної цифрової політики.

Автором досліджено роль ІКТ у трансформаційних процесах в Україні. Не дивлячись на слабе проникнення ІКТ на початку 2000-х років, саме вони стали одним з головних елементів у формуванні сучасного політичного ландшафту в Україні. Було прослідковано роль ІКТ у виникненні і поширенні протестних рухів, зокрема подій Помаранчевої революції та Євромайдану.

Окремо було розглянуто роль ІКТ у комунікативних практиках політичних акторів в Україні.

Автором зазначається, що подальший розвиток інформаційного суспільства в Україні сьогодні стримується низкою проблем, а саме недосконалістю ІКТ інфраструктури, недостатнім рівнем цифрової грамотності населення, неповною реалізацією усього потенціалу нових механізмів цифрової комунікації через бар'єри сприйняття частиною населення нових технологій.

Автором було обґрунтовано низку рекомендацій які стосуються: а) створення стратегії розвитку сучасних телекомунікаційних мереж; б) створення суспільних точок доступу до мережі Інтернет через супутникові канали доступу для найвіддаленіших населених пунктів; в) впровадження програм заохочення громадян до цифрової освіти; г) проведення досліджень психологічних бар'єрів населення щодо прийняття цифрових практик; г) покращення нормативно-правової бази щодо електронного документообігу; д) створення програм надання засобів зв'язку малозабезпеченим людям похилого віку; е) узгодження нормативно-правової бази України зі стандартами ЄС; е) розробки стратегій та нормативно правової бази щодо штучного інтелекту; ж) створення органу виконавчої влади на рівні міністерства відповідального за політику щодо штучного інтелекту; з) створення умов для впровадження електронної демократії через електронне голосування.

Результати аналізу за допомогою розробленої автором симуляційної агентної моделі, також підтверджують можливу потребу в диференційованому підході до реалізації цифрової політики в різних регіонах України. Автором

наголошується на доцільності використання агентного моделювання не тільки для академічних цілей, а і як інструменту прогнозування наслідків впровадження політики.

**Ключові слова:** інформаційне суспільство, інформаційно-комунікаційні технології, електронне урядування, держава, влада, політичний інститут, політична комунікація, соціальні медіа, цифрові платформи, громадянська ідентичність, політична участь, методологія, симуляційне агентне моделювання, веб-скрейпінг, автоматичний аналіз тексту.

## ABSTRACT

Chornenkyi O.O. «Political and institutional transformations in the condition of the information society's emergence: The Ukrainian context». – Qualification scholarly paper: a manuscript.

Thesis submitted for obtaining the Doctor of Philosophy degree in Social and Behavioral Sciences, Speciality 052 Political science (Field of knowledge 05 Social and Behavioral Sciences). V. N. Karazin Kharkiv National University, Ministry of Education and Science, Kharkiv, 2026.

The relevance of this dissertation stems from the fact that the emergence of the information society is one of the defining processes of contemporary development, significantly influencing the nature of the political system's functioning, the substance of public administration, the mechanisms of social communication, and the forms of interaction between the government and citizens. The spread of digital technologies, the growing role of information, the development of e-services, network communications, and new channels for political participation are causing not only technical or organizational changes but also profound transformations that encompass the structure of the state and methods of policy implementation.

For Ukraine, this issue is of particular academic and practical relevance. The development of the information society in Ukraine is taking place against the backdrop of ongoing political modernization, reform of the public administration system, the digitization of public services, the development of e-government, and the gradual transformation of the state's institutional architecture. At the same time, these processes are taking place under the influence of a complex set of internal contradictions, which heightens the need for a thorough analysis of how information-related changes are affecting the transformation of the state.

Based on an analysis of the classical theoretical literature, this study identified the key characteristics of the information society, which include the transformation of information and knowledge into the leading productive force, the dominance of intellectual labor, the formation of a networked structure of relationships, an increase

in the level of information intensity, and the widespread integration of computer and information systems into society.

The emergence of the information society represents a systemic transformation of society, in which information processes take on primary importance and determine the nature of development. In this type of society, information and knowledge become the primary resource for development, and networked forms of organization become the central foundation of social interaction.

The author notes the ambivalent nature of ICT's impact on modern individuals and society. ICT significantly expands people's communication capabilities, provides access to knowledge and the dissemination of information, and creates new opportunities for political participation and the expansion of democratic practices. However, at the same time, they create new risks and ambiguities related to the digital divide, the possibility of technologies being used by interested parties for control, manipulation, and the shaping of behavior based on data collected with ICT.

A review of the results of empirical studies by other researchers has shown that the impact of ICT on political participation is ambiguous. Digital technologies, particularly social media, can expand the types of political activity, but do not guarantee an increase in its level. The broader political and social context, as well as the nature of the information environment, are of decisive importance.

One of the key aspects of the development of the information society is the advancement of e-government. It gives opportunities to streamline administrative processes, improve the accessibility of public services, expand citizens' access to information, and establish new models of communication with the government. However, its effectiveness depends on the state's ability to address organizational, legal, institutional, social, and technological challenges.

The comparative section of the study analyzes models of the information society development in Estonia, South Korea, and Sweden.

In each of these countries, the process of digital modernization was shaped by the specific political, social, economic, and historical context. In Sweden, the formation of the information society began much earlier than in other countries, as

early as the 1970s, amid democracy, early computerization, and the modernization of the administrative system. In South Korea, active progress in this direction began in the second half of the 1980s against the backdrop of a transition from authoritarianism to democracy and large-scale technical modernization. In Estonia, the model of the information society began to take shape in the early 1990s in the context of the restoration of independence, post-Soviet transformation, and the building of a new democratic state.

This led to the conclusion that the information society does not emerge according to a single model but rather takes shape through a combination of available resources and national priorities.

The author discovered a number of common characteristics in the development of all three models, namely the creation of government agencies responsible for shaping information society policy, the development or improvement of the regulatory framework, the expansion of ICT infrastructure, addressing issues of education, and the development of digital skills among the citizens, as well as the development of e-governance models.

In all three countries, modern technologies have not only changed how the state communicates with citizens but also transformed communication practices within society. ICT has provided opportunities for the free dissemination of political information, which in turn is utilized by both political actors and society.

Separately, the level of service development on government portals in various countries was analyzed using web-scraping and automatic text analysis. This made it possible to identify leading countries and determine their priorities in providing e-services.

In the third chapter, focusing primarily on the evolution of the regulatory and legal framework since Ukraine gained independence, the process of the information society's development in Ukraine was analyzed. An overview was provided of the main legislative acts, concepts, and strategies aimed at shaping information policy and the digital transformation of society.

Until the early 2000s, Ukrainian public policy focused primarily on specific aspects of informatization rather than on the information society as a comprehensive concept and a strategic direction for social transformation. Even after the signing of a memorandum with the EU to establish the development of the information society as a strategic priority of the state, regulatory and institutional changes in Ukraine, compared to other countries, lagged significantly for a long time and were rather haphazard in nature.

On this basis, the author identified two main stages in the development of the information society in Ukraine.

The first stage, from 2000 to 2013, is defined as a stage of slow formation of the information society, characterized by the fragmentation of state policy, insufficient coordination among state agencies, the absence of a regulatory framework that met modern requirements, limited infrastructure, and the underdevelopment of mechanisms for two-way digital communication between the state and its citizens.

The second stage, which began in 2013 and continues to present, has been identified as a period of rapid development of the information society, characterized by greater coordination among government agencies, the development of e-governance and elements of e-democracy, as well as the active implementation of digital transformations.

Among the most significant positive developments in Ukraine in recent years, it is worth noting the substantial progress made in the development of e-government and digital communication between the state and its citizens. A key milestone was the creation of the «Diya» portal and mobile app, which serves as a «one-stop shop» for accessing public services and facilitating citizen-state interaction.

The establishment of the Ministry of Digital Transformation as the main coordinator was an important step toward a more comprehensive state digital policy.

The author examined the role of ICT in transformational processes in Ukraine. Despite the low penetration of ICT in the early 2000s, it was precisely ICT that became one of the key elements in shaping the modern political landscape in Ukraine.

The role of ICT in the emergence and spread of protest movements, particularly the events of the Orange Revolution and Euromaidan, was examined.

The role of ICT in the communication practices of political actors in Ukraine was examined separately.

The author notes that the further development of the information society in Ukraine today is hampered by a number of problems, namely the inadequacy of the ICT infrastructure, the insufficient level of digital skills among the citizens, and the incomplete realization of the full potential of new digital communication mechanisms due to barriers in the perception of new technologies by part of the population.

The author has proposed a series of recommendations concerning: a) the development of a strategy for modern telecommunications networks; b) the establishment of public Internet access points via satellite channels for the most remote communities; c) the implementation of programs to encourage citizens to pursue digital education; d) the conduct of research on the psychological barriers the population faces in adopting digital practices; e) improving the regulatory framework for electronic document management; f) creating programs to provide communication tools to low-income elderly people; g) adapting Ukraine's regulatory framework with EU standards; h) developing strategies and a regulatory framework regarding artificial intelligence; g) establishing an executive institution at the ministerial level responsible for artificial intelligence policy; h) creating conditions for the implementation of e-democracy through electronic voting.

The results of the analysis using the agent-based simulation model developed by the author also confirm the potential need for a differentiated approach to implementing digital policy in different regions of Ukraine. The author emphasizes the advisability of using agent-based modeling not only for academic purposes but also as a tool for forecasting the consequences of policy implementation.

**Keywords:** information society, information and communication technologies, e-government, state, power, political institution, political communication, social media, digital platforms, civic identity, political participation, methodology, agent-based simulation modeling, web-scraping, automated text analysis.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

#### *Публікації у наукових фахових виданнях України:*

1. Чорненький О.О. Використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в політологічних дослідженнях. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології», 2022, випуск 42 с.38-44. DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2022-42-06>*
2. Чорненький О.О. Роль агентного моделювання та комп'ютерних симуляцій у політології. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології», 2023, випуск 43 с.37-46. DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2022-43-05>*
3. Чорненький О.О. Онлайн соціальні мережі та їхній вплив на політичну участь громадян. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології», 2023, випуск 44 с.41-48. DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2023-44-05>*

#### *Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

4. Chornenkyi O. Values transformation, personality and human identity in the conditions of the information age. Матеріали XII всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю «Academic and scientific challenges of diverse fields of knowledge in the 21 st century. clil in action» – Харків: 2023. С. 39-47.
5. Чорненький О.О. «Неоднозначність змін у суспільстві в умовах інформаційної епохи». Матеріали 27-го міжнародного молодіжного форуму «Радіoeлектроніка та молодь у ХХІ столітті» том 9 Конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства» 2023 р. с.143-144

6. Chornenkyi O., Kopp A. Towards the Information Technology Usage for E-Government Portal Assessment based on Web Data Extraction Techniques. CEUR Workshop Proceedings Selected Papers of the X International Scientific Conference "Information Technology and Implementation" (IT&I 2023) 2024 Vol.3646 p.12-22.
7. Чорненький О.О. Комунікація в інформаційну епоху та можливості дослідження цифрового осередку. Матеріали 28-го міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» том 9 Конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства» 2024 р. с.87-89.
8. Chornenkyi O., Kopp A. Towards the Information Technology for Online Citizen Services Detection and Assessment on E-Government National Portals. CEUR Workshop Proceedings Selected Papers of the XI International Scientific Conference "Information Technology and Implementation" (IT&I 2024) 2025 Vol.3909 p.252-263.
9. Чорненький О.О. Інтернет технології та політична участь громадян. Матеріали 29-го міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» том 9 Конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства» 2025 р. с.77-78.

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ</b>	17
<b>ВСТУП</b>	19
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА</b>	28
1.1. Історичний контекст та основні теорії інформаційного суспільства	28
1.2. Інформаційна епоха та ІКТ. Вплив на людину	38
1.3. ІКТ та політика. Зміни у комунікації, інтернет та нові медіа у інформаційну епоху	46
1.4. ІКТ та їхній вплив на політичну участь громадян	53
1.5. ІКТ та держава. E-government як фундамент сучасного державного управління, переваги та виклики	60
Висновки до розділу 1	66
<b>РОЗДІЛ 2. СВІТОВИЙ ДОСВІД СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА</b>	69
2.1. Розвиток інформаційного суспільства у Естонії	69
2.2. Розвиток інформаційного суспільства у Південній Кореї	83
2.3. Розвиток інформаційного суспільства у Швеції	104
2.4. Порівняльний аналіз становлення інформаційного суспільства у Естонії, Південній Кореї та Швеції	122
2.5. Дослідження рівня розвитку електронних послуг у світі методами комп'ютерного аналізу	127
Висновки до розділу 2	147
<b>РОЗДІЛ 3. СТАН РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ</b>	150
3.1. Політико-правові аспекти та стратегії становлення інформаційного суспільства в Україні	150
3.2. Розвиток інформаційного суспільства в Україні	159

3.3. Дослідження розвитку інформаційного суспільства в Україні методами агентного моделювання	190
Висновки до розділу 3	204
<b>ВИСНОВКИ</b>	209
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	217
<b>ДОДАТКИ</b>	282

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- ІКТ** – Інформаційно-комунікаційні технології
- RISO**- Департамент державних інформаційних систем Естонії
- RIA**- Естонське управління інформаційних систем
- ІТАО**- Департамент розробки послуг інформаційного суспільства Естонії
- ІТ** – Інформаційні технології
- МОС** – Міністерство зв'язку Республіки Корея
- KISDI** – Корейський інститут розвитку інформаційного суспільства
- МІС** – Міністерство інформації та комунікацій Республіки Корея
- KADO** – Корейське агентство цифрових можливостей та просування
- NIA** – Національне агентство інформаційного суспільства Республіки Корея
- MSIT** – Міністерство науки та ІКТ Республіки Корея
- MOIS** – Міністерство внутрішніх справ та безпеки Республіки Корея
- KLID** – Корейський інститут з питань досліджень та розвитку місцевої інформатизації Республіки Корея
- МОНАГА** – Міністерство державного управління та внутрішніх справ Республіки Корея
- МОРАС** – Міністерство державного управління та безпеки Республіки Корея
- МКЕ** – Міністерство економіки знань Республіки Корея
- MISP** – Міністерства науки, ІКТ та планування майбутнього Республіки Корея
- MOST** – Міністерство науки і технологій Республіки Корея
- MEST** – Міністерство освіти, науки та технологій Республіки Корея
- MOST** – Міністерство науки і технологій Республіки Корея
- e-IPSES** – Електронна інтегрована система оцінки державної служби
- DIGG** - Агентство електронного урядування Швеції
- ЕСОЗ** – Електронна система охорони здоров'я
- КМУ** – Кабінет Міністрів України
- ВРУ** – Верховна Рада України
- UNDP** – United Nations Development Programme

**КМІС** – Київський міжнародний інститут соціології

**Мінцифра** – Міністерство цифрової трансформації України

**ЦНАП** – Центр надання адміністративних послуг

**ЄС** – Європейський Союз

## ВСТУП

**Обґрунтування вибору теми дослідження.** Сучасний світ знаходиться в умовах нової інформаційної революції, що пов'язана з невідпинним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Вибір теми дисертаційного дослідження зумовлений глибинними змінами, які відбуваються у сучасному світі під впливом цифрових технологій, глобалізації та мережових форм організації соціально-політичного простору. Перехід від індустріальної до інформаційної моделі розвитку супроводжується не лише трансформацією економічних процесів, але й докорінною зміною механізмів функціонування держави, політичних інститутів, моделей представництва та участі громадян у прийнятті рішень.

У концептуальному вимірі розвиток інформаційного суспільства ґрунтується на зростанні ролі знань, інформації та комунікаційних технологій як ключових ресурсів влади, впливу та соціальної мобільності. Ідеї, сформульовані такими дослідниками, як Маршалл Маклуен, Деніел Белл, Йонезі Масуда, Мануель Кастельс, Ян ван Дейк та Елвін Тоффлер, засвідчили, що інформаційна революція спричиняє появу нових форм соціальної стратифікації, мережових структур управління та зміну характеру політичної влади. Їх дослідження демонструють, що цифровізація не є нейтральним технічним процесом, вона формує нові правила гри у сфері державного управління, трансформує взаємодію між державою та суспільством, впливає на механізми легітимації влади та розподіл повноважень між інституціями.

Трансформації, пов'язані з розвитком інформаційного суспільства, проявляються у впровадженні електронного урядування, електронних послуг, платформ участі, відкритих даних та інструментів прозорості. Водночас ці процеси супроводжуються низками нових викликів.

Таким чином, виникає потреба в комплексному аналізі того, як трансформація інформаційного середовища впливає на інституційну архітектуру держави.

Особливої актуальності ця проблематика набуває в контексті України. Україна перебуває в умовах одночасної цифрової трансформації, демократичної консолідації та протидії зовнішній агресії. З одного боку, держава активно впроваджує цифрові інструменти управління, розвиває електронні послуги, формує нормативно-правову базу для проведення цифрових трансформацій. З іншого боку, українське суспільство стикається з рядом як старих, так і нових проблем. Саме тому дослідження розвитку інформаційного суспільства в Україні не може обмежуватися лише технократичним виміром, воно потребує глибокого аналізу інституційних змін.

Розвиток цифрових платформ взаємодії між державою та громадянами створює нові можливості для підвищення прозорості, підзвітності та участі, але водночас вимагає оновлення нормативно-правової бази, інституційних механізмів контролю, захисту персональних даних. У цьому контексті Україна виступає своєрідною лабораторією трансформацій, де процеси формування інформаційного суспільства відбуваються паралельно з реформуванням держави.

Крім того, актуальність теми обумовлена стратегічним курсом України на європейську інтеграцію. Гармонізація законодавства у сфері цифрових ринків, захисту персональних даних, та електронного урядування потребує наукового осмислення відповідних інституційних змін. Дослідження дозволить визначити, яким чином розвиток інформаційного суспільства може сприяти зміцненню демократичних інститутів, підвищенню якості публічного управління та формуванню нової комунікативної моделі між державою і громадянами. Водночас воно допоможе виявити потенційні негативні явища та розробити рекомендації щодо мінімізації негативних наслідків цифрових трансформацій.

Таким чином, вибір теми дисертаційного дослідження є обґрунтованим як з точки зору сучасних теоретичних дискусій, так і з огляду на практичні потреби розвитку України. Комплексний аналіз взаємозв'язку між становленням інформаційного суспільства та політико-інституціональними

трансформаціями дозволить поглибити наукове розуміння процесів цифрової модернізації держави, окреслити перспективи їх подальшого розвитку та сформулювати науково обґрунтовані рекомендації для вдосконалення публічної політики. У цьому полягає наукова новизна, соціальна значущість та стратегічна актуальність обраної теми дослідження.

**Зв'язок дисертації з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційну роботу виконано на кафедрі політології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна відповідно до наукової комплексної теми «Реформування політичної системи України у порівняльній та глобальній перспективі», номер державної реєстрації 0119U102298.

**Мета і завдання дослідження.** *Метою дослідження є розкриття складових політико-інституціональних трансформацій в умовах розвитку інформаційного суспільства. Здійсненні комплексного дослідження основних засад становлення інформаційного суспільства з урахуванням міжнародного досвіду.*

У контексті поставленої мети були проведені спроби вирішити наступні *дослідницькі завдання:*

- розглянути історичне підґрунтя виникнення концепції інформаційного суспільства;
- проаналізувати теоретичні підходи до визначення сутності інформаційного суспільства в працях класиків і сучасних дослідників;
- розглянути зміни для людини, які приносять разом із собою сучасні інформаційно-комунікаційні технології, визначити основні загрози та ризики;
- виявити вплив сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на політичний аспект життя суспільства;
- проаналізувати вплив інформаційно-комунікаційних технологій на механізми політичної участі та представництва;
- проаналізувати трансформацію політичної комунікації в умовах соціальних мереж і цифрових медіа;
- розглянути особливості розвитку інформаційного суспільства у

Естонії, Південній Кореї та Швеції;

– здійснити аналіз стану розвитку електронного врядування в різних країнах світу методами комп'ютерного аналізу;

– провести аналіз основних нормативно-правових документів, які пов'язані з формуванням інформаційного суспільства в Україні;

– розглянути особливості і стан розвитку інформаційного суспільства в Україні.

– провести аналіз розвитку інформаційного суспільства в Україні засобами комп'ютерних симуляцій;

– розробити практичні рекомендації щодо вдосконалення механізмів розвитку інформаційного суспільства в Україні.

**Об'єктом дослідження** є політичний вимір розвитку та становлення сучасного інформаційного суспільства.

**Предметом дослідження** виступає політико-комунікативний аспект інституціональних трансформацій в умовах розвитку інформаційного суспільства

**Методи дослідження.** Теоретико-методологічну базу дослідження становить сукупність загальнонаукових і спеціальних політологічних підходів, а також напрацювання провідних зарубіжних і вітчизняних науковців у відповідній сфері. У межах роботи застосовано міждисциплінарний інструментарій: поряд із традиційними для політичної науки методами використано підходи та методики, притаманні галузі комп'ютерних наук, що дозволило розширити аналітичні можливості дослідження та забезпечити більш комплексне осмислення деяких поставлених питань.

Предмет дисертаційного дослідження охоплює багатогранне вивчення процесів формування інформаційного суспільства, що здійснюється із застосуванням широкого спектру загальнонаукових і спеціальних методів. Основними методологічними підходами є аналіз і синтез, дедукція та індукція, діалектичний, порівняльний, герменевтичний, системний, історико-генетичний, інституційний аналіз та статистичні методи. Серед унікальних і не

притаманних для політичної науки методів можна виділити методи вебскрейпінгу та комп'ютерний контент-аналіз.

*Методи аналізу та синтезу* застосовувалися на всіх етапах дослідження, що дозволяло поєднувати отримані дані з різних джерел і наукових досліджень, а також формувати узагальнене розуміння політичних і соціальних процесів у контексті розвитку інформаційного суспільства.

*Діалектичний підхід* дав можливість розглядати інформаційне суспільство як динамічну систему, в якій одночасно зростають нові можливості та виникають виклики. Завдяки цьому методу стало можливим дослідити, яким чином позитивні тенденції взаємодіють із негативними явищами, спричиненими інтенсивним поширенням ІКТ.

*Герменевтичний підхід* дав змогу проаналізувати наукові та політичні тексти, зокрема законодавчі акти, стратегії цифровізації та політичні програми, визначаючи основні елементи інформаційного суспільства.

*Історико-генетичний підхід* дозволив простежити еволюцію концепції інформаційного суспільства та окреслити її розвиток в історичній перспективі.

*Системний аналіз* дозволив розглянути інформаційне суспільство як комплексну систему, що включає технологічну, політичну, соціальну та економічну підсистеми.

*Інституційний аналіз* сприяв вивченню політичних, державних, громадських інститутів в умовах становлення інформаційного суспільства.

*Статистичний метод* забезпечив кількісну конкретизацію окремих аспектів досліджуваної проблематики через збір, обробку та аналіз статистичних даних. Його застосування було інтегроване з методами комп'ютерного аналізу, зокрема з *веб-скрейпінгом* та *комп'ютерним контент-аналізом*, що дозволило опрацювати великі обсяги інформації та підвищити достовірність отриманих результатів.

*Метод агентного симуляційного моделювання* дозволив створити агентну модель та дослідити можливі сценарії розвитку інформаційного суспільства в Україні.

Авторським дослідницьким напрацюванням стали опрацювання теоретичної літератури присвяченій темі становлення інформаційного суспільства; обробка аналітичних матеріалів та даних міжнародних досліджень щодо питань цифрових трансформацій країн; аналіз цифрових даних пов'язаних з державними порталами країн методами комп'ютерного аналізу; розробка симуляційної комп'ютерної моделі цифрових трансформацій в Україні на основі статистичних даних національних досліджень.

**Наукова новизна одержаних результатів** визначається як змістом поставлених завдань, так і застосуванням методологічних інструментів, що не належать до традиційного арсеналу політичної науки, та були використані для розв'язання окремих дослідницьких проблем в українському контексті вперше. Такий підхід дозволив отримати нові аналітичні результати й розширити межі дослідження політико-інституціональних змін у контексті формування інформаційного суспільства з урахуванням актуальних глобальних тенденцій. У межах роботи до наукового обігу введено, опрацьовано та систематизовано значний масив наукових даних і теоретичних положень, що забезпечує цілісніше розуміння змісту, структури та особливостей концепції інформаційного суспільства. Попри те, що питання політико-інституціональних трансформацій в умовах становлення інформаційного суспільства вже достатньо широко представлене у сучасних політологічних дослідженнях, динамічність технологічного розвитку та постійне оновлення цифрового середовища обумовлюють необхідність переосмислення наявних теоретичних підходів. Це вимагає від політичної науки безперервного оновлення аналітичних рамок і формування нових інтерпретаційних моделей, здатних адекватно відображати зміни у структурі та функціонуванні сучасних політичних інститутів. Отримані результати поглиблюють теоретичне розуміння трансформацій сучасної політичної системи під впливом ІКТ та створюють підґрунтя для подальших міждисциплінарних досліджень у сфері політичної науки.

У дисертаційному дослідженні *вперше*:

- здійснено порівняльну характеристику векторів розвитку інформаційного суспільства у Естонії, Південній Кореї, Швеції та України;
- методами комп'ютерного аналізу здійснено дослідження рівня розвитку електронного урядування у світі через визначення рівня доступності для громадян цифрових послуг у різних країнах;
- запропоновано авторський підхід до досліджень політичних процесів в Україні із застосуванням методів комп'ютерного аналізу;
- запропоновано агентну модель розвитку інформаційного суспільства в Україні, та проведено методом комп'ютерних симуляцій аналіз прийняття громадянами політики цифрових трансформацій залежно від факторів впливу;
- запропоновано авторські рекомендації щодо оптимізації вектору розвитку інформаційного суспільства в Україні.

*Уточнено:*

- питання аналізу основних нормативно-правових актів, які регламентують політику держави у сфері розвитку інформаційного суспільства в Україні на предмет ефективності впроваджених законів, визначені як переваги, так і недоліки у політико-правовому вимірі;
- питання відповідальності органів державної влади за впровадження політики становлення інформаційного суспільства;
- питання аналізу сучасних комунікативних практик.

*Набули подальшого розвитку положення про:*

- основні методологічні та концептуальні підходи до вивчення питання становлення інформаційного суспільства з точки зору політичної науки;
- необхідність для українського суспільства вдосконалення політики націленої на розвиток інформаційного суспільства в Україні.

**Практична цінність отриманих результатів** полягає у поглибленні сучасних наукових уявлень про розвиток інформаційного суспільства в політичному вимірі. Сформульовані у дослідженні висновки, теоретичні узагальнення та аналітичні положення можуть бути використані в діяльності органів державної влади, профільних міністерств і науково-дослідних установ

під час розроблення та реалізації державної політики у сфері цифрових перетворень.

Окреме практичне значення мають методичні підходи, що поєднують політичний аналіз із сучасними інструментами опрацювання даних, оскільки вони можуть бути використані для моніторингу політичних процесів у цифровому середовищі та прогнозування інституційних змін.

Основні положення дисертації можуть бути впроваджені у навчальний процес закладів вищої освіти. Їх доцільно використовувати при розробленні та викладанні як нормативних, дисциплін, присвячених проблематиці політичної науки, соціології, новітньої історії, а також курсів, пов'язаних із цифровою трансформацією суспільства та державного управління. Окремі результати можуть бути корисними для розроблення навчальних програм з аналізу публічної політики та методології політичних досліджень.

Основні положення й висновки дисертаційного дослідження обговорювалися на засіданнях кафедри політології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

**Особистий внесок здобувача.** Основні положення дисертації висвітлені у 3 наукових статтях у наукових фахових виданнях України та 6 наукових працях, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

**Апробація матеріалів дисертації.** Ключові положення й висновки дисертаційного дослідження були викладені на: XII всеукраїнській науковій конференції з міжнародною участю «Academic and scientific challenges of diverse fields of knowledge in the 21 st century. clil in action» (м.Харків 2023); 27-му міжнародному молодіжному форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» (м.Харків 2023); X International Scientific Conference “Information Technology and Implementation” (м.Київ 2023); 28-му міжнародному молодіжному форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» (м.Харків 2024); XI International Scientific Conference “Information Technology and Implementation” (м.Київ 2024); 29-му міжнародному молодіжному форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» (м.Харків 2025).

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається з: анотації, вступу; трьох основних розділів, що включають підрозділи; висновків; списку використаних джерел; додатків. Список використаних джерел містить 543 найменувань. Обсяг тексту дисертації 281 сторінок, з них основного тексту 216 сторінки. У роботі наявні 18 рисунків та 5 таблиць.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

### 1.1 Історичний контекст та основні теорії інформаційного суспільства

Інформація є одним з найважливіших елементів у історії існування людства. Саме від можливості вироблення, обміну та опрацювання інформації залежить яким вектором може йти розвиток суспільства, а трансформація відносин у ньому залежить від технологій її обробки.

У своїй історії людство вже пройшло декілька етапів інформаційних революцій, в ході яких відбувалися значні зміни у структурі суспільства, соціальних та політичних взаємовідносинах.

Першою інформаційною революцією було винайдення писемності. Навіть у своєму примітивному вигляді, перша писемність, яка була реалізована через нанесення примітивних символів та знаків на тверді носії (наприклад глиняні дошки), дозволила передавати інформацію через покоління людей. Подальший розвиток писемності пришвидшив передачу інформації, але все одно ці можливості були значно обмежені через трудомісткість технології її передачі. Ще на ранніх етапах свого становлення писемність почала суттєво впливати на розвиток людських спільнот [1].

Поштовхом для другої інформаційної революції стало винайдення першого примітивного друкарського верстату у XV столітті, і як наслідок, книговидання з того часу стало відносно легкою справою. На відміну від першої інформаційної революції, друга, через можливість поширення інформації через книги та інші друкарські видання, почала набагато більшими темпами змінювати суспільство і взаємовідносини у ньому.

Передача знань та інформації, завдяки друкованому слову, стало менш трудомістким, а загальна освіченість і обізнаність людей почала зростати. Письмо дозволило передавати інформацію більш ефективно, без спотворення її

змісту та охоплювати більшу аудиторію [2; 3; 4, с.14-17] Такі значні зміни у поширенні інформації привели до того, що людство стало більш інформованим, грамотним та освіченим, а наука отримала новий поштовх [3]

Наступним важливим етапом в історії людства стало винаходження електричної енергії і радіохвиль, що в свою чергу можна віднести до етапу третьої інформаційної революції. Електричні імпульси, які протікали через мідні дроти, телеграфи, радіостанції та перші прості телефони, дозволили людству наприкінці XIX-го початку XX-го сторіччя передавати інформацію на небачені на той час відстані. Таким чином просторові обмеження стали потроху розмиватися, а стінки будинків, вулиці кварталів, межі міст, кордони країн, навіть розміри континентів та об'єми океанів, теоретично більше не були перешкодою для інформації [5; 6, с.132-156]. Така революція в значній мірі мала вплив на індустріальний етап розвитку людства, і пришвидшила процеси трансформацій у суспільстві, світовій економіці та політиці, запущені ще першою паровою машиною і складними механічними засобами для промислового виробництва.

Однак в даному випадку треба зауважити, що хоча передача інформації стала більш легкою, а відстань і швидкість її передачі значно збільшилася, але у той же самий час, технічні обмеження перших засобів передачі інформації за допомогою електричних імпульсів мали значні недоліки.

Середина XX-го сторіччя також стала одним з поворотних моментів у історії еволюції людства. Попередні до цього часу 50 років розвитку фундаментальних наук, таких як фізика і математика, та поява у їх рамках нових теорій і ідей, а також широкомасштабна робота пов'язана з дослідженням та розробкою нових матеріалів, дозволили людству розробити революційні технічні засоби, які спиралася на принципово нові механізми і логіку роботи, чим відрізнялася від усієї іншої техніки, яку людина винайшла до того часу.

Саме з 40-50-х років почався доволі стрімкий розвиток перших електронних машин, які надавали змогу проводити небачену на той час кількість операцій в одиницю часу, і в перспективі повинні були стати одним з

головних інструментів у руках науковців для впровадження науково-технічного прогресу [7, с.9-27]. У той же самий час починають з'являтися сфери науки пов'язані з комп'ютерною технікою, у рамках яких розробляються нові теорії машинної логіки та закладається підґрунтя для подальшого розвитку електронної обчислювальної техніки [7].

Перші обчислювальні машини почали з'являтися на початку 40-х років ХХ-го сторіччя, і були розроблені британськими науковцями, а їх необхідність була обумовлена в першу чергу активною фазою Другої Світової Війни. На той час армія потребувала надійні пристрої, які будуть працювати з шифрами, а точніше розшифровувати закодовану інформацію. Перш за все ці машини були націлені на знаходження логічної інформації у закодованих символах [4, с.28; 8, с.7-8]. У той же час, вони могли обробляти логічні математичні операції, запам'ятовувати дані, обробляти дані з банків пам'яті та взаємодіяти між собою [4, с.28]. Комп'ютер ENIAC розроблений у 1946-му році став першим електронним засобом з можливістю програмування, і через ряд закладених у нього технічних рішень, окрім основної своєї задачі пов'язаної з прогнозуванням балістики ракет, він дозволяв проводити широкий спектр розрахунків [8, с.8-9; 9; 10].

Треба зауважити, що не дивлячись на нові можливості для науки які давала перша комп'ютерна техніка, вона мала і суттєві обмеження у застосуванні. Через складність використання, обслуговування, коштовність, вона доволі тривалий час залишалася цікавою і доступною більшою мірою лише для науковців зі сфери комп'ютерних наук, і таких, які потребували проведення доволі великої кількості обчислень [10; 4, с.30]. Для більшості людства така техніка була недоступною, а до 1970-х років поняття «персональний комп'ютер» взагалі не існувало [7, с.110].

Подальший розвиток науки, техніки, розробка нових матеріалів, дослідження їх властивостей, зокрема нових напівпровідників, сприяли розробці мініатюрних електронних компонентів, таких як мікропроцесори, які в свою чергу лягли в основу нового покоління електронної обчислювальної

техніки. Нові мініатюрні електронні компоненти дали можливість значно підвищити потенціал комп'ютерної техніки, та зробити значний стрибок у підвищенні її потужності, і як наслідок, загальних можливостей [7].

Додатково, оптимізація і нарощування темпів виробництва мікрокомпонентів, в значній мірі вплинули на доступність комп'ютерної, і взагалі першої цифрової техніки для широкого загалу. Так 1970-ті роки, стали часом появи перших комп'ютерних систем, які не потребували значної кількості часу та зусиль на обслуговування. Вони також стали більш зрозумілими і відносно простими у використанні, та потребували меншої кількості часу для опанування базових навичок для роботи з ними. У той же час, їх вартість поступово почала знижуватися. Така ситуація почала сприяти тому, що нова техніка переставала бути цікавою лише науковцям, і нові технології почали поступово просочуватися у суспільство та ставати доступними для пересічних людей. [7; 10].

У той самий період з початку 1960-х років у Сполучених Штатах Америки починаються розробки мережі децентралізованих обчислювальних центрів об'єднаних у єдину мережу. Головною метою проекту було отримання наукової та військової переваги Сполучених Штатів Америки над Радянським Союзом у роки холодної війни, а також стимулювання досліджень пов'язаних з розробкою електронної обчислювальної техніки, підвищення рівня її можливостей за рахунок об'єднання обчислювальних потенціалів комп'ютерів у віддалених один від одного наукових центрах [11, с.10-11].

Для реалізації даного завдання було створено спеціальну організацію Advanced Research Projects Agency, а сам проєкт отримав назву ARPANET [11, с.10; 12]. Перш за все в цьому проєкті та усіма технологіями, які з ним пов'язані, було зацікавлене Міністерство оборони Сполучених Штатів Америки, і доволі тривалий період воно мало значний вплив на хід роботи над даним проєктом. [11, с.10-11;]. Однак у той же час, на період свого виконання, проєкт був амбіційним, і потребував значної кількості науковців, що в свою чергу означало необхідність залучення до співпраці великої кількості технічних

університетів та їх працівників. Через новизну і невизначеність, усі хто працював над проєктом мали мати мінімум контролю та максимум свободи дій. Таким чином, хоча Міністерство оборони і мало значний вплив на проєкт, але у той же час воно не мало повного контролю над усіма розробками. Під час роботи над проєктом ARPANET доволі велика кількість залучених до нього науковців, студентів, аспірантів, і загалом ентузіастів зацікавлених комп'ютерною технікою, створила підґрунтя для розвитку відкритих дерегульованих мереж, які давали можливість обміну цифровою інформацією між з'єднаними один з одним комп'ютерами. Загалом проєкт ARPANET став основою майбутнього на той час інтернету, і заклав основні принципи мережевої взаємодії та перші технічні стандарти для комп'ютеризованої техніки, які дозволили проводити вільний обмін інформацією у цифровому вигляді [12].

Як вже було зазначено раніше, інформація, можливості доступу до неї, та її обробки, є важливим фактором успіху розвитку та трансформації будь-якого суспільства. Загалом період з початку 1950-х по кінець 1970-х років став періодом створення технічних засобів продукування, обміну та поширення інформації, які можна порівняти з винаходом спочатку писемності, а потім і друкарського верстату.

Цей період відзначився не тільки лише початком широкомасштабного розповсюдження цифрових технічних засобів. У цей час, доволі велика частина переважно західних соціологів та політологів, почала замислюватися над можливостями соціальної еволюції та трансформації індустріального суспільства. В свою чергу нові технічні засоби, і ті можливості, які вони надавали, мали сприяти цьому переходові.

З точки зору розгляду теоретичних основ інформаційного суспільства, ми вважаємо за доцільне перш за все виділити роботи Маршалла Маклуена.

У своїх працях [13;14;15] він визначав зміни у комунікаційному середовищі як один з головних чинників трансформаційних процесів структури суспільства. Висунута їм концепція «глобального села» [13] описувала

утворення комунікативного простору у глобальних масштабах, у якому електричні засоби передачі сигналів ставали його основою. На його погляд, у суспільстві відбувався перехід до пов'язаності через мережеві канали зв'язку, через які для «електронної людини», тобто жителя глобального села, інформація була доступна більше ніж у попередні періоди історії, а простір і час не були більше бар'єрами для її отримання.

Сформований Маклуеном принцип «посередник і є повідомлення» [14] означав, що характер і зміст переданої інформації не має такого визначального значення як сам комунікаційний медіа канал її передачі. Він вбачав, що саме тип джерела, тобто медіа та технологія передачі, відіграють вирішальне значення у формуванні сприйняття реальності. На його думку медіа є певного роду подовженням самої людини і виступають опосередковуючим механізмом її сенсорного сприйняття. Саме вони за Маклуеном мають визначний вплив на трансформації у суспільстві.

Також важливо зазначити його знамениту метафору «глобального театру», яка описує утворення нового соціального простору глобального масштабу у якому всі учасники є «акторами». Маклуен одним із перших засвідчив можливість переходу від моделі одностороннього масового споживання повідомлень, до моделі у якій всі учасники є одночасно тими хто приймають і створюють інформацію. При цьому стимулювання участі у формуванні повідомлень виконує комунікаційна інфраструктура [15].

Інший американський соціолог Деніел Белл представив у своїй концепції [16] схему утворення нового, постіндустріального типу суспільства. У його теорії траєкторії трансформації суспільств він виділив три основні послідовні стадії розвитку соціального устрою. Головною ідеєю його концепції є те, що для індустріальної стадії розвитку характерним є зосередження на широкому виробництві матеріальних продуктів, тоді як постіндустріальний тип суспільства зосереджений на виробництві нематеріальних цінностей [16]. Стратегічним ресурсами для функціонування постіндустріального суспільства за Беллом виступають інформація та знання, а сфера послуг займає провідне

місце у структурі економіки. Наука, освіта та інноваційна діяльність є провідними сферами діяльності, а новий соціальний прошарок професійних груп спеціалістів, інтелігентів, діяльність яких пов'язана з обробкою інформації, виступають ядром соціальної структури постіндустріального суспільства. Нові технології, які дозволяють працювати зі складними системами, стають головним інструментарієм у прийнятті управлінських рішень.

У його більш пізніх працях [17] можна простежити фактичне ототожнення постіндустріального і інформаційного суспільства. У них він звертає увагу на потенціал комп'ютерних технологій, які вже на той час на його думку зробили революцію у обробці інформації, ставши одними з головних чинників суспільних трансформацій.

У своїх працях [18; 19] Елвін Тоффлер засвідчував широкі зміни у суспільстві, які приносять з собою новітні (на той час) технології. У його класичній роботі «Третя Хвиля» [19], він як і Белл розрізняє три стадії суспільного розвитку. За його концепцією, «третя хвиля» суспільних змін відповідає формуванню інформаційно орієнтованого суспільства. Саме інформація та збільшення її обсягів і швидкості циркуляції, виступають головними чинниками трансформацій суспільного устрою. Однією з основних ознак нового суспільства за Тоффлером є відхід від масовості, що він позначає поняттям де-масифікації (*ориг. de-massified*). Виробництво стає більш гнучким, а нові канали комунікації формують мережеву структуру, у якій починає циркулювати інформація. Соціальні зв'язки, які були характерні для індустріальної епохи мають поступово потупитися місцем інформаційним взаємодіям. У концепції Тоффлера, інформація та знання виступають як головними чинниками трансформацій, так і ресурсами впливу [19; 20]. Якщо для індустріальної доби головним ресурсом влади був капітал, а для аграрної примус, то для інформаційної епохи знання виступає головною цінністю і головним ресурсом влади.

Концепція інформаційного суспільства японського науковця Йонезі Масуди [21] представляє технічно опосередковане суспільство у якому обсяги циркуляції інформації зростають. На його погляд інформація є головним ресурсом соціального розвитку, а комп'ютер головним інструментом соціальних трансформацій і прийняття рішень на основі аналізу. Виробництво матеріальних товарів вже не має такого великого значення, головним елементом у виробництві стає обробка інформації і продукування знань. Комп'ютер стає невід'ємним засобом виробництва інтелектуального капіталу. Подібно до того як індустріальне суспільство будувалося навколо енергетичних систем, інформаційне будується навколо телекомунікаційних мереж та комп'ютерних систем. Також у концепції Масуди розглядається питання демократизації та побудови суспільства добробуту, у якому рівність доступу до інформації та знань лягає в основу моделі соціальної стабільності. Час розглядається, як головна цінність, а право розпоряджатися ним, є фундаментальним правом кожної людини у концепції Масуди.

Джон Нейсбіт розглядав інформаційне суспільство не як концепцію, а як наявну реальність у 1980-х роках. Він зазначав, що воно є не абстрактною ідеєю, реальним станом суспільства у результаті «мегазсуву», що вимагає переосмислення соціальних та економічних відносин [22, с.1-2]. На нашу думку цікавим є те, що на той час він уникав прямого технічного детермінізму, і пояснював, що формування інформаційного суспільства почалося у середині 50-х років, коли кількість працівників «білих-комірців» (ориг. white-collar workers), які працювали з інформацією, перевищило кількість «синіх-комірців» (ориг. blue-collar workers), задіяних у виробництві матеріальних благ [22, с.1-2]. Це засвідчує трансформацію соціальної матриці, коли кількість задіяних людей у обробці інформації переважає у економічній структурі держави. Також він відмічав важливість запуску першого супутника, який за його словами «повернув Земну кулю всередину себе» започаткувавши еру супутникових комунікацій. Він зазначає важливість технологій, але у той же час уникає прямого технологічного детермінізму підкреслюючи, що вони не є головною

детермінантою суспільних трансформацій, а лише пришвидшили ті зміни, котрі відбулися раніше. Робота з інформацією продукування знання, аналітична робота стають ядром нової економічної системи. Важливим є те, що Нейсбіт пропонує відмовитися від класичної теорії доданої вартості, пропонуючи натомість прийняти «теорію вартості знання» [22, с.42].

У працях Мануеля Кастельса [23] сучасне суспільство розглядається як соціальна організація, яка базується на мережевій взаємодії. Його розвиток пояснюється не тільки лише розвитком нових технологій, а через категорію інформаціоналізму, коли в умовах мережевої структури основні джерела продуктивності пов'язані з виробництвом знання [23, с.13-21]. Мережеві форми організації стають домінантним у структурі нового суспільства а всі соціальні, економічні та політичні процеси будуються навколо мереж.

З точки зору суспільства, нові технології за Кательсом [11], зокрема інтернет технології, змінюють шляхи суспільної взаємодії, об'єднуючи людей у єдиний комунікативний простір. Самі технології, потребують значної кількості людей, для яких головними цінностями є свобода і пристрась до обміну інформацією та знаннями.

Мережева організація нового суспільства змінює механізми та форми впливу. Владарювання згідно з Кастельсом зводиться до здатності формувати мережі соціальних зв'язків, формуючи правила доступу до них. Він виділяє [24, с.42-45]:

- мережеву владу як перевагу включених до стратегічних мереж акторів над тими, хто залишається поза ними;
- владу мережі як примусову силу стандартів, протоколів і правил, обов'язкових для всіх учасників;
- владу в мережі яка відноситься до питання того, хто реально має перевагу всередині конкретної мережі, але тут Кастельс підкреслює, що ця влада не зводиться до одного «головного» суб'єкта;

- мережетворчу владу як найважливішу форму домінування, що виявляється у здатності програмувати цілі мережі та поєднувати різні мережі між собою.

Носіями влади в мережі стають акторські конфігурації, які згідно зі своїми цілями здійснюють «перемикання» та «програмування» мереж. Програмування мереж виконують актори «програмісти», які відповідно задають правила взаємодії у мережі, тоді як актори «перемикачі» здійснюють з'єднання різних мереж для їх взаємодії. Влада в мережевому суспільстві здійснюється через включення, або виключення з мереж. Контрвлада також діє через мережі шляхом їх перепрограмування навколо альтернативних цінностей і смислів. Згідно з концепцією Кастельса, комунікація є головною сферою владних відносин, бо саме через комунікаційні мережі поширюється інформація, цінності і дискурси [24, с.45-53].

З точки зору культурного аспекту, виникає культура віртуальної реальності, коли сучасні технології та медіа системи конструюють символічне середовище, у якому різні їх форми утворюють гіпертекст нової суспільної культури [23, с.356-358].

У своїй концепції Ян А.Г.М. ван Дейк обґрунтовує ідею про те, що інформаційне суспільство виникає тоді, коли обсяг, швидкість і цінність обробки інформації у ньому досягає такої межі, що змінює усі аспекти соціального устрою [25, с.134-135; 26, с.19]. Варто зазначити, що він розділяє мережеве і інформаційне суспільство. Мережеве є нервовою системою доповнює інформаційне, бо соціальні і медіа мережі є основою «нервової системи» соціальної структури та її координації на різних рівнях [26, с.20]. .

За ван Дейком виникнення інформаційного і мережевого суспільства додатково обумовлюється двома чинниками. По-перше революція у сфері виробництва електроніки дозволила інтегрувати усі електронні технічні рішення у єдину уніфіковану систему [26, с.43]. По-друге постійний суспільний попит на технічні рішення у сфері телекомунікаційного зв'язку, який завжди перевищував пропозицію і стимулював технічний розвиток [26, с.62].

Найсучасніші теоретичні підходи наполягають, що в останній час у сфері технологій відбулися значні зміни. Виникнення штучного інтелекту та його проникнення в більшість сфер суспільного життя, вимагає теоретичного перегляду концепції інформаційного суспільства. Дослідники наполягають на тому, що завдяки штучному інтелекту відбувається перехід до Society 5.0, у межах якого штучний інтелект виконує ті самі функції, що виконують ІКТ для інформаційного суспільства. Society 5.0 зберігає ознаки інформаційного суспільства такі як поширення інформації, знання як цінність, але системоутворювальні функції у ньому виконують вже не просто ІКТ у широкому сенсі, а саме системи штучного інтелекту у різних його проявах [27].

Отже на основі розглянутих концепцій можна зробити висновок, що виникнення інформаційного суспільства обумовлено як технічним прогресом, так і загальним збільшенням інформаційних потоків. Серед його ознак можна виділити зростання ролі інформації та знання для суспільства, переорієнтація на економіку виробництва нематеріальних товарів та мережеві форми організації.

## **1.2 Інформаційна епоха та ІКТ. Вплив на людину.**

Ми можемо погодитися з іншими дослідниками у тому, що кожна нова епоха дає новий тип людини з унікальними характеристиками, які формуються на основі знань та умінь, створюючи людину релігійну, людину метафізичну, людину економічну [28, с.9]. Також ми можемо підтримати думку про те, що образ людини є важливим методологічним інструментом самопізнання соціумів, а доміантний образ людини не дивлячись на регіональні та національні особливості, може бути персоніфікацією тієї чи іншої епохи та дороговказом на шляху розвитку цивілізації [29, с.14].

Сьогодні на передній план виходить людина, яка може бути позначена як «Digital native», або цифровий абориген. Тобто людина, яка від свого народження має контакт з цифровою та комп'ютерною технікою. В свою чергу

цифровий абориген протиставляється носіям двоцифрової культури, тобто «Digital immigrants» (*перек.* цифровим іммігрантам) [30].

Іноді виникають припущення, що більш молоді люди, які від початку свого життя були оточені цифровою технікою, краще пристосовуються до її використання ніж старше покоління, і не потребують додаткового навчання. Однак, як зазначають деякі науковці, твердження, про суттєвий розрив між поколіннями, доволі часто мають недостатнє підґрунтя [31].

Як показують емпіричні дослідження, навіть серед людей цифрового покоління рівень цифрових навичок може відрізнитися. Розрив між поколіннями хоча і є важливим, але не відіграє визначальної ролі у навичках використання нових технологій [32]. Інші характеристики людини, такі як стать, життєвий досвід, рівень освіти, можуть мати навіть більший вплив на її компетенції у використанні цифрових технологій [32; 33].

Однак, треба зауважити, що у будь-якому випадку, говорячи про інформаційну епоху, дослідниками відмічається важливість впливу ІКТ на людину, незалежно від покоління до якого вона відноситься.

Загалом можуть бути доволі протилежні погляди на людину інформаційної епохи. Дослідники зазначають те, що може існувати два доволі протилежних погляди серед науковців. Один підхід говорить про те, що опановуючи нові технології, людина все більше сама стає творцем інформаційної субкультури та використовує інформаційні технології для покращення своєї творчої діяльності. Зовсім інший підхід говорить про те, що людина зіштовхуючись з інформаційними технологіями не використовує їх на своє благо, а навпаки стає пасивною, прагнучи в більшій мірі тільки розваг [29, с.15].

Людина більше не потребує пристосування до оточення і примх природи. Вона виступає у якості того, хто міняє світ під свої потреби, а традиційні релігійні установи і норми, поступаються місцем науковій точці зору на різні речі. Антропоцентризм, який спирається на сучасні технології є тим, що може виходити на передній план у сьогоднішні [34, с.12-13].

З точки зору погляду на інформаційну епоху, на основі робіт М.Кастельса [11; 23], можна дійти висновку, що формування нового типу людини більше не пов'язано зі зміною біологічних чи психологічних конфігурацій. Це скоріше пов'язано з трансформацією соціальних умов, коли мережеві взаємозв'язки, доступ до потоків інформації, і здатність діяти в цифровому середовищі набувають визначального значення. З точки зору концепції мережевого суспільства, соціальні, політичні, культурні та економічні практики все більшою мірою концентруються навколо мереж. Мережевий діяч, який вбудовується у логіку мережевої взаємодії може бути одним із варіантів погляду на людину цифрової доби.

Ще одним з прикладів людини інформаційної епохи може бути хакер, але не у значенні порушника правил, а як носія специфічної культури, яка виникла у добу комп'ютерних технологій та мережевої взаємодії [11, с.40-41].

Пекка Хіманен зазначав, що хакерська етика виникла на противагу характерній для капіталістичної цивілізації протестантській етиці, котра історично вбачала у дисциплінуванні часу і ефективності праці, свої головні цінності. Для протестантської етики зміст діяльності не має такого великого значення як лояльність до режимів праці. Хакерська етика пропонує зовсім інший підхід, згідно якого, зміст діяльності оцінюється більше ніж ефективність продуктивності, а протестантська капіталістична модель «час це гроші» замінюється на «час це моє життя». Загалом хакерська етика будується на свободі, кооперації, вільному поширенні знань, та пристрасі до того що ти робиш [35]. З точки зору інформаційного суспільства хакерська етика може бути соціально значимою, бо діяльність більшості хакерів пов'язана саме з виробництвом та циркуляцією знання.

М. Кастельс звертав увагу на те, що на ранньому етапі розвитку цифрових мереж хакерська культура була визначальною для становлення інтернету, бо вона була осередком інноваційної діяльності [11, с.24].

Вже на ранніх етапах інформаційної епохи дослідниками підіймалося питання розширення когнітивного потенціалу людини за допомогою ІКТ.

Ми можемо навести як приклад Е.Тоффлера, який вже тоді зазначав, що комп'ютерна техніка дозволила помістити людину у інтелектуалізований осередок, у якому технології можуть допомогти їй в аналізі і вирішенні складних проблем та опрацюванні інформації. Комп'ютер у баченні Тоффлера мав стати тим що дозволить «осмислити те, що неможливо осмислити», а пам'ять цивілізації буде не просто накопичуватися, а стане масштабною та активною [19, с.188-194].

Від самого початку, коли з'явився перший мережевий комп'ютер, він почав надавати можливості для більш ефективної комунікації та обміну інформацією на відстані. Навіть рання мережева комунікація, ще за часів ARPANET, надала людині змогу створювати нові ідеї у процесі комунікації і мережевої колективної взаємодії [36, с.10-13].

Також на самому початку розвитку перших комп'ютерних систем, вони не просто стали засобами обміну інформацією, а були інструментами її пошуку. Звісно, на перших етапах пошук здійснювався за ключовими словами і був доволі трудомістким, але подальше створення гіпертексту оптимізувало процес знаходження інформації. Винайдення цифрових носіїв стало революційним відкриттям, дозволивши передавати не тільки текстову, а й аудіовізуальну інформацію. Подальша еволюція технічних засобів і підвищення їхньої компактності, розвиток бездротових мереж, зокрема 3G/4G, дали змогу людині отримувати інформацію майже будь де і будь коли, не прив'язуючи її до простору та часу. У той же самий час, нові цифрові носії дозволили людям отримувати інформацію по будь-яким питанням, що є важливим для розвитку людини з точки зору її розумового потенціалу [4 с.33-38].

Тоффлер не поділяв уявлення його сучасників з приводу того, що розвиток комп'ютерних і телекомунікаційних мереж призведе до зниження особистих стосунків. На його думку навпаки, через більші можливості інтерактивності і технічні чинники, вони будуть посилювати соціальні зв'язки дозволяючи навіть сором'язливим людям налагоджувати шляхи комунікації. Телеспільнота у його уявленні, мала стати тією формою комунікаційної

спільності, яка налагоджує мережеві зв'язки опосередковані технологічними рішеннями [19, с.388-389].

На думку Кастельса інтернет став технологічним засобом розширення суспільної солідарності, через який люди встановлюють та підтримують нові соціальні зв'язки формуючи спільноти за інтересами та вбудовують локальні ідентичності у глобальний комунікаційний простір [11, с.130-133].

Ф.Фукуяма наголошував на тому, що розвиток інтернет комунікацій не веде до зменшення особистих контактів, але дозволяє обирати на основі спільних інтересів з ким встановити зв'язок [37, с.51].

Інші дослідники наголошують на тому, що розвиток технологій Web 2.0, завдяки підвищенню рівня інтерактивності цифрового осередку, відкрив для людини можливість повноцінної самопрезентації на теренах віртуального простору, а також для конструювання власної ідентичності та пошуку спільнот однодумців. Деякі соціальні онлайн платформи, наприклад LinkedIn несуть доволі важливу суспільну користь, і стають не просто простором для групової комунікації, а платформою професійної взаємодії, корисної як для працівників, так і для роботодавців. Однак у той же час вони можуть створюють негативні ефекти для людини, коли занадто активне їх використання веде не до розгалуження соціальних зв'язків, а до самоізоляції у реальному житті [4, с.91].

Інші дослідники звертають увагу на деякі проблеми психологічного характеру пов'язані з розвитком і використанням ІКТ, зокрема розширенням каналів цифрової комунікації.

Наприклад Шеррі Теркл, звертає увагу на зміни характеру людського спілкування, коли особиста розмова замінюється технічно опосередкованою комунікацією, яку можна контролювати, дозувати та редагувати. Саме таким формам комунікації люди частіше віддають перевагу. У той самий час їх надмірне використання призводить до того, що відкритість і глибина міжособистісного контакту втрачається і підміняється формальним підтриманням зв'язку [38].

Сучасні технології відкривають перед людиною нові можливості для самореалізації, дозволяючи їй стати не просто пасивним користувачем і споживачем, а ще й активним співтворцем технологічних рішень через участь у відкритих проєктах. Ми хочемо звернути увагу на те, що у контексті економічного виміру інформаційного суспільства, це є надважливим для розвитку електронної комерції і створення інновацій, бо вони доволі часто виникають саме у таких мережевих структурах кооперації за участю працівників компаній і більш ширшої онлайн спільноти [11, с.100-101].

Як засвідчує Т. Фрідман, високотехнологічні проєкти, які ґрунтуються на відкритості даних і широкій кооперації в межах спільноти «вільних розробників» (фактично прихильників «хакерської етики»), доволі часто можуть демонструвати значний рівень успішності, та навіть за відносно короткий час, здатні сформувати сильну конкуренцію суто комерціалізованим продуктам великих корпорацій [39, с.96-112].

Інші дослідники звертають увагу на те, що сучасні ІКТ, зокрема розвиток інтернету з його архітектурою значно розширив можливості людини для публічного висловлення її власної думки. Люди можуть створювати власні вебсторінки, або сайти, розміщуючи на них майже будь-яку інформацію на свій власний розсуд, виконуючи роль публікатора. Сама структура інтернету дозволяє опублікування і поширення майже будь-якого контенту, за винятком найбільш крайніх і неприйнятних його форм. Контроль інтернет середовища теоретично може зводитися лише до рівня власника вебресурсу, або провайдера. Як підкреслюється іншими дослідниками, чи є такий стан речей проявом нових форм демократії, або є різновидністю інформаційної анархії, залишається відкритим питанням. Головним тут є те, що людина сама стає творцем медіа контенту без надмірного контролю, а не просто пасивним споживачем інформації [4, с.88-89].

М. Кастельс на основі власних досліджень, говорить про те, що поширення ІКТ надало можливості для розширення автономії людини, зокрема через створення власного цифрового контенту. У той же час, високий рівень

індивідуальної автономії підвищує шанс використання сучасних технологій, і навпаки, цифрові практики ведуть до підвищення автономії людини [24 с.129].

Однак, поряд з позитивними змінами та можливостями, які приносять ІКТ у для людини і суспільства, завжди поряд йдуть негативні виклики і ризики.

Перш за все ми хочемо звернути на концепцію Е.Тоффлера про «Шок майбутнього» [18]. Вона є психологічно орієнтованою концепцією згідно з якою, можуть виникати ситуації, коли темпи технологічних змін випереджають здатність людиною їх сприймати, що провокує низку негативних наслідків і соціальну дезорієнтацію. Це не страх перед новим, а ситуація, коли зміни випереджають можливість їх сприйняття.

Згідно з концепцією ван Дейка [25], також однією з суттєвих проблем, що виникають у сучасному світі насиченому технологіями, є питання цифрових розривів. Самі по собі вони можуть призводити до глибокої соціальної стратифікації. Важливим також є замкнутий характер цифрових розривів, коли нерівний доступ до ІКТ викликає ще більшу нерівність участі у соціальній сфері, що в свою чергу веде до ще більшої недоступності технологій. У той же час, все не зводиться до технічного детермінізму, коли після фізичного доступу до ІКТ постають питання навичок.

Хоча напряму концепція «плинної модерності» Зигмунта Баумана не пов'язана саме з ІКТ, але вона може засвідчувати неоднозначність становища людини сучасності. Згідно з Бауманом, сучасність характеризується непостійністю та плинністю, вона є гнучкою, а соціальні форми та інститути не можуть закріпитися та надати людині надійних орієнтирів. Все сьогодні не має стабільності, а соціальні зв'язки перебувають у постійній реконфігурації. У сучасності весь тягар вибору переноситься на людину, і хоча вона є вільною, така воля не дає їй спокою через необхідність постійного самоконструювання. Праця не є тривалою, ніхто нікому нічого не винен у плинній модерності [40]

Інша робота Баумана [41] описує глобалізаційні процеси, які є підсилені розвитком сучасних технологій. За таких умов, одні отримують переваги у мобільності в умовах глобалізованого світу, тоді як інші

залишаються локально прив'язаними до місця. Також його знаменита метафора про «туристів і бродяг» у глобалізованому світі, описує стан коли одні подорожують у власне задоволення, а для інших, це є тягарем та життєвою необхідністю.

У той же час концепція Саскії Сассен [42] описує стан, коли сучасний глобальний капіталізм провокує виштовхування людей з їх економічного та соціального осередку. Нова стадія капіталізму, яка базується у тому числі на сучасних технологіях і інноваціях, викликає нерівності у суспільстві, коли ті хто мають доступ до впливу отримують набагато більше ніж інші.

Ще один суперечливий аспект становища сучасної людини описує Томас Фрідман. У глобалізованому світі у зв'язку з поширенням сучасних ІКТ людина може зіштовхуватися з проблемами на ринку праці. Корпоративні гіганти переносять свої виробництва у країни з компетентною, але більш дешевою робочою силою, що створює недостатні можливості реалізації людиною себе на ринку праці. У сучасному світі виникає ситуація, коли людина зобов'язана постійно вдосконалювати свої навички та знання, і повинна бути завжди готовою пристосовуватися до технологічних та соціальних змін. Знання і уміння є новою силою, яка може допомогти людині вижити в новому світі, а для гідного рівня життя і отримання свого місця у суспільстві, вона повинна потрапити у нові касти «недоторканих». Однак навіть якщо людина і потрапляє у одну з цих каст, їй не гарантується постійний статус та місце у ній. При відсутності здібностей до розвитку, будь-яка людина може бути заміщена іншою [39, с.96-112].

Цікавою з точки зору негативного впливу ІКТ на людину, може бути концепція Шошани Зубофф. Згідно з її концепцією сьогодні людина може знаходитися під постійним спостереженням, яке реалізується за допомогою сучасних цифрових технологій [43]. Загалом Зубофф описує доволі цікаву концепцію сучасного владарювання, коли влада не спирається на прямий примус, контроль інституцій, або матеріальні цінності, а діє через більш невловимі і технічно опосередковані методи впливу. Вона реалізується через

збирання і контроль поведінкових даних. Нову форму влади Зубофф позначає як «інструментарну владу», або «інструментаризм» (ориг. *instrumentarianism*). За допомогою наборів даних, які збирають сучасні ІКТ, будь яка людина може бути впізнаною, а її поведінка може бути сконструйована в інтересах інших акторів. Наглядний капіталізм на основі людського досвіду, перетворює його на поведінкові дані та створює прогнози майбутньої поведінки. Наступним етапом стає непомітне втручання у життя людини через активну стадію підштовхування та спрямування у потрібному напрямі. В такому випадку відбувається зсув у моделі влади від простого володіння інформацією, до здатності на пряму впливати на поведінку.

Тобто сьогодні людина може знаходитися в умовах маніпулятивного контролю опосередкованого сучасними технологіями.

У цьому ж ключі можливо корисно також згадати вже доволі класичну концепцію «симулякрів» Ж. Бодріяра, коли сучасна влада може реалізовуватися через маніпуляції та конструювання дійсності опосередковане мас-медіа [44].

### **1.3 ІКТ та політика. Зміни у комунікації, інтернет та нові медіа у інформаційну епоху.**

ІКТ в значній мірі почали змінювати шляхи комунікації у суспільстві. Розповсюдження комп'ютерної техніки, а потім і мережі інтернет дали людям нові інструменти для швидкого обміну інформацією.

Якщо раніше, інформація могла бути трансльована від «одного до одного», або у випадку засобів масової інформації «від одного джерела до всіх», то цифрові технології спричинили корінний зсув у комунікації. В умовах інформаційної епохи, інформаційного суспільства, та розвитку технологій Web 2.0, виникла нова форма комунікації, а саме «масова самокомунікація», в якій людина вже є не тільки споживачем інформації. Вона може стати тим хто одразу приймає, опрацьовує і продукує інформацію у відповідь. Таким чином обмін інформацією у суспільстві трансформується у модель обміну від «усіх до усіх». [24, с. 56-58].

Внаслідок поширення мережі інтернет, технологій на базі Web 2.0 у вигляді блогів, соціальних онлайн платформ, а також розширенням мультизадачності пристроїв, комунікація сьогодні не залежить від одного пристрою, або каналу передачі інформації, хоча останні можуть бути пов'язані між собою. Сучасні технології створили умови для отримання великої кількості політичної інформації, а також відкрили нові канали для публічного висловлювання власної думки та публікації у цифровому інформаційному просторі власного контенту через блогосферу [45, с.42-59].

Веб-блоги можуть використовуватися не тільки як платформи для особистих висловлювань, а й для подолання цензурних бар'єрів і обмежень свободи слова у різних країнах, стаючи інструментом поширення політично значущої інформації. У той же час, через Wiki ресурси, люди які не мають належних технічних навичок, можуть поширювати інформацію майже на будь-які теми [4, с.90-92].

Від початку свого поширення, інтернет став для дослідників об'єктом вивчення з точки зору питань пов'язаних з впровадження нових демократичних практик. Традиційні форми представницької демократії, передбачають в більшій мірі односторонню комунікацію через канали, які взагалі не передбачали двосторонньої взаємодії. Однак електронна демократія, передбачає двосторонню взаємодію, коли громадяни можуть самі отримувати через мережу інтернет потрібну їм інформацію, а держава і політичні актори налагоджувати зворотній зв'язок із суспільством [36, с.47]. Однак не дивлячись на всі нові можливості інтерактивної взаємодії, може виникати ряд обмежень пов'язаних з асинхронністю взаємодії (затримка між повідомленням і реакцією), а також обмеженістю реального контролю суспільством комунікаційних каналів [36, с.47-48].

Вплив ІКТ і нових каналів комунікації на демократію може розцінюватися як амбівалентний. З одного боку, вони здатні зміцнювати демократичні процеси завдяки розширенню участі громадян. З іншого боку, вони можуть сприяти формуванню «суспільства наглядю», посилювати позиції

найбільш впливових акторів і відтворювати нерівність у розподілі ресурсів [36, с.186-187].

У концепції ван Дейка існує подвійний тренд, коли з одного боку сучасні технології дають можливості для створення політики за межами класичних інституцій, а з іншого боку можуть підсилювати концентрацію влади у руках окремих акторів і управлінських структур. З такої точки зору, ІКТ вже не слугують для представництва суспільних інтересів, а стають інструментом посилення управлінського контролю. ІКТ не гарантують повної демократизації суспільства, а у деяких випадках навіть може бути зсув влади до менш демократичних сил [26, с.100-101].

Поширення мобільних пристроїв дозволило людині бути підключеною до цифрових мереж майже будь-де майже у будь-який час. В таких умовах прояви гніву на індивідуальному рівні, можуть легко трансформуватися у колективну дію суспільного супротиву через мережеві спільноти, навіть при відсутності лідерів і попередньо стратегій дій [24, с.346-361].

На соціальних онлайн платформах люди можуть конструювати власне віртуальне мережеве оточення, вибудовуючи віртуальні контакти, формувати групи та вирішувати з ким вони будуть підтримувати зв'язок. У той же час такі платформи можуть виступати осередком не лише для обговорення повсякденних проблем, а ставати місцем для соціального та політичного активізму. Соціальні онлайн платформи доволі часто можуть слугувати простором на якому громадяни можуть без значних витрат, у короткий проміжок часу, створювати протестні рухи та виражати власне невдоволення державною політикою [46 с.220-243].

Соціальні медіа платформи створюють середовище для динамічних форм публічної самопрезентації, а через короткі повідомлення користувачі можуть реагувати на різні політичні події, формуючи при цьому гнучкі та інтерактивні форми комунікативних практик. Крім того, платформи можуть створювати умови для взаємопроникнення різних сфер суспільного життя, таким чином

створюючи умови для більшої широкої комунікації на різні теми, включаючи політичні питання у ширший контекст [47, с.94-101].

Як вже було зазначено раніше, через здатність збирати персоналізовану інформацію, сучасні ІКТ можуть перетворюватися на один із ключових інструментів формування «суспільства нагляд» та маніпуляцій людською свідомістю, але у той же час, такий збір даних може використовуватися для кращого розуміння потреб громадян та підвищення якості державних послуг, орієнтованих на реальні запити суспільства, що в свою чергу веде до підсилення демократії [48, с.58-60].

Дослідники зазначають, що поширення інтернету і «соціальний веб», надали малим групам можливості представляти власні інтереси, обходити наявні державні системи комунікації, та долучатися до тисяч триваючих дискусій. Однак існує парадоксальна ситуація, коли ІКТ роблять цензуру і слабшою і сильнішою водночас. З одного боку, факс, e-mail, інтернет, а згодом мобільні телефони та соціальні медіа платформи, підірвали монополію держав на інформацію, але з іншого боку, держава все ще може впливати на цифрове середовище через контроль інфраструктури, правові обмеження, регуляторні режими та апеляції до безпеки [4, с.159-172].

Інтернет відкриває для нових рухів і груп можливість випробовувати альтернативні форми організації, обговорення та ухвалення рішень. Такі об'єднання, як правило не копіюють традиційні організаційні моделі. Натомість їхньою рисою є відсутність формалізованого лідерства, а вироблення рішень здійснюється спільнотою за допомогою мережевих комунікацій. Крім того, ці рухи створюють власні вебресурси, через які поширюють організаційні засади, практики колективного ухвалення рішень і накопичений досвід взаємодії в мережевому середовищі [46, с.181-183].

Загалом ІКТ здатні послаблювати домінування суто вертикальної моделі урядування та давати можливості для розвитку мережевих форм управління. У такому разі центр ваги зміщується від окремої державної інституції до системи взаємодії багатьох зацікавлених сторін, тоді як самі управлінські процеси дедалі

більше набувають характеристик горизонтальності та децентралізованості. Завдяки інтернету мережеві індивіди отримують можливість як самотійно, так і спільно збирати, аналізувати й поширювати інформацію, критично оцінювати рішення, вимагати підзвітності і прозорості та, таким чином, здійснювати певний контроль над владою, і частково врівноважувати її вплив [48, с.57-58].

Водночас доцільно наголосити на тому, що прозорість не завжди означає розуміння, а доступ до інформації може бути обмежений для деяких громадян через «цифровий розрив». У такому разі може виникати так званий «парадокс прозорості», коли інформація формально доступна, але при цьому не обов'язково виявляється зрозумілою, релевантною, або достатньою для забезпечення реальної підзвітності. Більше того, сама по собі прозорість ще не означає автоматичного зростання суспільної довіри [48, с.101-114].

Сьогодні значна частина урядів, політичних партій та політичних акторів, активно використовує різноманітні соціальні онлайн платформи для комунікації з аудиторією. Створення офіційних сторінок та профілів на соціальних платформах стає на сьогоднішній день поширеною практикою [49]. Однією з ключових переваг використання соціальних платформ у політичній сфері, є надзвичайно висока швидкість поширення інформації та можливість оперативного зворотного зв'язку. Завдяки різноманітним цифровим платформам, політики та державні органи, можуть у короткий час донести до громадськості важливі повідомлення, а також отримати швидку реакцію від громадян у вигляді коментарів та інших форм взаємодії. [49, с.17-20]. Деякий світовий досвід засвідчує, що соціальні медіа платформи мають настільки великий вплив, що можуть використовуватися навіть у складних процесах прийняття суспільно значущих рішень. Як приклад можна навести формування конституційного устрою в Ісландії [46, с.38-40].

Водночас поряд із позитивними аспектами використання соціальних платформ для політичної комунікації виникає і низка негативних явищ. Вони можуть ставати середовищем поширення конфліктної риторики, політичного популізму, публічних образ та інших деструктивних форм комунікації, бути

інструментом проведення кампаній з дискредитації політичного опонента, а також місцем поширення постправди [50].

У цьому контексті, на нашу думку, сьогодні потребує особливої уваги поширення феномену «політики скандалу». Згідно з М.Кастельсом цей феномен виник через взаємодію трьох процесів, а саме трансформації сучасних медіа, змін у політичній сфері та специфіки самої медіаполітики. Сучасна логіка ЗМІ надає скандалу статусу особливо цінного матеріалу, бо він приваблює увагу аудиторії. Додатково цьому сприяють безперервний новинний цикл та висока швидкість розповзання контенту між різними (навіть зазвичай розрізненими) платформами, коли одна скандальна подія поширюється різними медіа [24, с.247-249]. Сучасні цикли поширення політичної інформації формуються за участю багатьох акторів, які хоча не завжди можуть бути пов'язаними між собою, але все одно залишаються залежними один від одного. До них належать журналісти, політики, блогери, активісти, PR-структури та політично активні громадяни. На відміну від традиційних, такі інформаційні цикли охоплюють значно ширше коло неелітних учасників, а традиційні ЗМІ дедалі частіше використовують інформацію поширену через цифрове середовище [45, с.64]. Саме тому політичні скандали частіше починаються з онлайн цифрових платформ, де будь-яке повідомлення може миттєво набути «вірусного» поширення, тоді як блоги, коментарі користувачів і мережеві чутки, здатні впродовж кількох годин перетворити навіть неперевірене звинувачення на резонансний політичний скандал. [24, с.248-249]. Завдяки ІКТ скандал набуває великої руйнівної сили, завдяки якій політика скандалу може бути ідеальним вибором для знищення репутації політичного опонента [24, с.249-250].

Старі та нові медіа постійно пристосовуються один до одного і взаємодіють між собою у одному інформаційному просторі. Традиційні форми медіа та ЗМІ не зникають, хоча працюють у трансформованому під сучасність форматі, і досі зберігають важливе комунікативне значення. Виникає явище гібридизації сучасних медіа [45, с.23-26]. Нові форми гібридної медіа політики

відкривають додаткові можливості для неполітичних акторів долучатися до процесу виробництва новин та масової інформації. Це може відбуватися через мікрорівневі контакти пересічних активних людей з професійними журналістами. Гібридні медіа стають безпосереднім механізмом зростання шансів для громадських активістів впливати як на способи інтерпретації подій, так і на формування загального інформаційного поля [45, с.88].

Ми вважаємо доцільним зауважити, що цифрові платформи не є нейтральними, а їхня модерація є частиною функціонування. Цифрові платформи одночасно «викликають і підсилюють» певні форми дискурсу і модерують інші [51, с.206-207]. Модерація стає суттєвим механізмом впливу на допустимість і видимість висловлювань.

Слід зазначити, що сьогодні сформувався новий тип партійної організації, а саме «цифрова партія». Це партія, яка прийняла модель політичної організації, котра виникла в умовах сучасних соціальних платформ та смартфонів. Цифрові технології використовуються не лише для агітації, а й для побудови внутрішньої структури партії та зовнішньої політичної взаємодії [52, с.13-16]. Цифрові партії відтворюють логіку цифрових платформ і орієнтуються на постійний збір даних, швидкий зворотний зв'язок, низький поріг входу та безперервне залучення прихильників. Вони використовують власні онлайн платформи для аналізу реакції аудиторії, зчитують настрої, та згідно з цим, коригують власну політичну стратегію [52, с.69-71]. Зазвичай цифрові партії декларують побудову «справжньої демократії», спираючись на принципи відкритості які є характерними для «хакерської етики» [52, с.80]. Однак на практиці ця модель може мати ряд суперечностей та неоднозначностей. По-перше, попри обіцянки демократизації, реальна влада може бути сконцентрованою у «гіперлідера» (*ориг.* hyperleader) і його найближчого оточення [52, с.185-187]. По-друге, розширення участі часто виявляється поверхневим, адже ключові питання формуються все одно «згори», а учасники зводяться до вибору варіантами «так, або ні», «подобається, або не подобається» [52, с.185-187]. По-третє, швидке нарощування кількості

прихильників, через спрощене членство без внесків, не означає, що вони будуть дійсно зацікавленими у політичній активності, а їх головна функція більшою мірою зводиться до поширення інформації [52, с.74-76].

#### **1.4 ІКТ та їхній вплив на політичну участь громадян.**

У попередньому підрозділі нашого дослідження ми розглядали тему впливу ІКТ на трансформацію шляхів комунікації у суспільстві. Можна помітити, що доволі значний акцент був зроблений на можливості комунікації, які надають технології на базі Web-2.0, а саме на соціальних медіа платформах. Ми зробили такий акцент не випадково, через те, що на сьогоднішній день саме такі канали комунікації, є найбільш популярними цифровими каналами зв'язку та розповсюдження інформації, і мають найбільшу кількість користувачів по всьому світу. Соціальні онлайн медіа сьогодні стали найпопулярнішим способом повсякденної комунікації та поширення інформації тому, що вони поєднують міжособистісні й масові комунікації, роблячи їх швидкими та «вбудованими у буденну рутину». У деяких сучасних дослідженнях зазначається, що соціальні платформи уможливають комунікацію з широкими й вузькими аудиторіями та пропонують «можливості для опортуністичної взаємодії і селективної самопрезентації» [53, с.2] Популярність соціальних медіа можна пояснити мережевими ефектами, коли цінність участі зростає зі збільшенням кількості контактів. Соціальні платформи це канали комунікації для обміну інформацією, які дозволяють людям «зв'язуватися та взаємодіяти з сотнями й тисячами людей», що в свою чергу розширює охоплення інформаційних потоків [54, с.3]. Масовість соціальних медіа пояснюється ще тим, що вони стабільно задовольняють ключові потреби користувачів у спілкуванні. Емпіричні дослідження показують, що за умов вимушеного обмеження реальних контактів у житті, користувачі обирають соціальних платформи як функціонального заміника щоденної взаємодії [55]. Популярність також пов'язана з тим, що соціальні медіа платформи вбудувалися у ланку екосистеми новин [56].

Політична участь є важливою умовою для будь якого демократичного устрою. Вона збільшує довіру, підсилює легітимність, підвищує прийнятність рішень (особливо для «тих хто програв») і забезпечує соціальну відповідальність [57; 58; 59].

Під час підготовки дисертаційного дослідження, аналізуючи вплив ІКТ, зокрема соціальних онлайн платформ як найбільш поширених каналів цифрової комунікації, на політичну участь громадян, ми звернули увагу на одну важливу річ. У науковій літературі простежується тенденція покладати на сучасні соціальні онлайн платформи досить великі очікування відносно підвищення рівня політичної участі громадян. Якщо у попередніх підрозділах, розглядаючи проблематику інформаційного суспільства та інформаційної епохи, ми спиралися переважно на теоретичні праці, то цей підрозділ буде присвячений розгляду результатів емпіричних досліджень із зазначеної тематики.

На етапі первинного поширення інтернету у світі, наприкінці ХХ-го та на початку ХХІ-го століття, дослідники у сфері соціальних наук намагалися дослідити, як нова на той час технологія комунікації та інформування суспільства може впливати на зростання, або зменшення рівня політичної участі громадян.

Під політичною участю в даному випадку може розумітися, добровільна поведінка громадян, яка має на меті вплинути на державну політику через голосування, створення петицій, обговорення нагальних проблем на муніципальних зборах, приймання участі у політичній кампанії та внесення пожертв на неї, або інші дії які мають за мету вплинути на політику держави [60].

У одному з перших досліджень впливу нових технологій на рівень політичної участі, науковці здійснили емпіричний аналіз того, як доступ до політичної інформації через мережу інтернет впливає на рівень політичній участі громадян. Отримані результати засвідчили, що, окрім зростання ймовірності пожертв на політичні кампанії, загальний рівень політичної участі в цілому не змінився [61].

Автори іншого дослідження, опублікованого 2003 року, використавши дані американських національних досліджень виборів за 1996, 1998 і 2000 роки, оцінили вплив інтернет доступу на різні вікові, етнічні й гендерні групи. Отримані результати засвідчили, що доступ до політичної інформації через мережу статистично значуще підвищує ймовірність участі у голосуванні. Водночас у 1996-му році цей вплив був незначним, тоді як у 2000-му, зі зростанням поширеності інтернету, він став помітнішим [62].

Інші дослідники підкреслювали важливість інтернету як каналу комунікації та обміну інформацією, що потенційно має позитивно впливати на громадянську активність і політичну участь, але водночас користувачі, які застосовують мережу для пошуку інформації і віртуальної комунікації, зазвичай виявляють вищий рівень політичної активності. Разом із тим автори зазначали на розриві між поколіннями, зробивши висновок, що сприятливий ефект інтернету для політичної участі переважно характерний для молодших вікових груп [63].

Аналіз наведених прикладів дає підстави стверджувати, що ранні дослідження стосувалися впливу на політичну активність не соціальних мереж, а інтернету як загального комунікаційного середовища, яким він був на той час.

В одному з ранніх досліджень, присвячених темі впливу соціальної мережі Facebook на громадянську активність під час виборчої кампанії 2008-го року у США, автори наголошували на необхідності розмежовувати онлайн-участь, що потребує менших часових витрат, та дії у реальному житті. Емпіричні дані засвідчили, що серед молодих користувачів соціальних мереж переважають форми політичної активності з низьким порогом зусиль у цифровому середовищі, тоді як офлайн практики трапляються рідше. Водночас така легка активність може мати позитивний ефект [64].

Інше дослідження було присвячено впливу Facebook на політичну участь під час кризових умов. Дані збирали у Греції під час політичної кризи 2011-го року, коли в суспільстві домінувало негативне ставлення до керівництва країни, що відрізняло цей випадок від попереднього дослідження. Додатковою

особливістю була вибірка громадян без досвіду користування цією платформою. Результат показав потенційний негативний ефект на політичну активність. Водночас підкреслено, що вирішальним є спосіб використання соціальних платформ і те, що у під час кризової ситуації у Греції багато людей зверталися до них як до інструменту дистанціювання від політики, ніж як до каналу вирішення політичних проблем [65].

Ще одне емпіричне дослідження, яке не виявило помітного ефекту соціальних мереж на рівень політичної участі, було проведене у США у 2012-му році в штаті Айова. Автори прагнули з'ясувати, як соціальні онлайн платформи можуть позначатися на поведінці електорату напередодні партійних зборів (кокусів), під час яких зазвичай обирають кандидатів від партій для виборів у США. Результати засвідчили, що соціальні мережі не завжди є визначальним чинником рішення громадян брати участь у виборчому процесі, тоді як важливішими виявляються індивідуальні характеристики виборців. Водночас автори припускають, що такий висновок частково обумовлений віковою структурою вибірки. У їх дослідженні переважали респонденти старшого віку, які на той момент ще не використовували потенціал онлайн-платформ повною мірою [66].

Як вже зазначалося, соціальні мережі розширюють комунікаційні можливості та спрощують публічне висловлення позиції для широкого кола громадян. Частина дослідників підкреслює їхню значущість насамперед як простору експресивної активності. Спілкування на політичні теми у реальному житті часто потребує суттєвого самоконтролю риторики, тоді як можливість анонімної взаємодії через онлайн середовище, сприяє більш вільному висловлюванню думок. Обмін політичними публікаціями та відео, а також їх коментування, можуть стимулювати пошук нової політичної інформації, ознайомлення з альтернативними поглядами і загалом посилювати інтерес до політичної участі. У межах емпіричного аналізу ці ж автори засвідчили, що громадяни, які використовують соціальні мережі і для пошуку політичної

інформації і для висловлювання власної позиції, мають вищі шанси проявляти політичну активність у реальному житті [67].

Одне з відносно нещодавніх досліджень було спрямоване на з'ясування того, як соціальні мережі та політична інформація, що поширюється в них, впливають на участь у голосуванні наймолодшої категорії громадян на виборах 2015-го року в Данії. Основну увагу автори приділили виборцям, які голосують вперше. Молодь зазвичай має вищі цифрові компетентності, ніж старші покоління, і може ефективніше використовувати соціальні платформи для пошуку політичної інформації. На відміну від багатьох офлайн та онлайн медіа, алгоритмічні механізми соціальних онлайн платформ здатні пропонувати користувачам більш актуальний, різноманітний і релевантний контент. Окремо підкреслюється, що кандидати через соціальні медіа платформи можуть безпосередньо взаємодіяти з електоратом і залучати його до участі, що особливо резонує з наймолодшим поколінням. Емпіричні результати засвідчили, що для молодого покоління, соціальні мережі мають справді вагомий вплив на підвищення політичної участі, тоді як традиційні ЗМІ істотно втратили свій впливовий потенціал [68].

Слід зазначити, що тенденцію поступового зниження впливу традиційних ЗМІ на політичну участь фіксували і раніше. Так, у дослідженні 2013 року аналізувалося, якою мірою різні онлайн та офлайн медіа, а також соціальні платформи впливають на рішення громадян голосувати на президентських виборах 2012-го року у США. Автори підкреслювали, що джерела отримання політичної інформації суттєво відрізняються, а отже мають неоднаковий мобілізаційний ефект. Дослідження тривало кілька місяців виборчої кампанії та охоплювало широкий спектр соціальних платформ поряд із традиційними медіа і їхніми онлайн версіями. Узагальнення результатів показало, що у формуванні готовності брати участь у голосуванні традиційні ЗМІ (у будь-якому вигляді) дедалі більше поступалися більш інтерактивним каналам комунікації, насамперед соціальним онлайн платформам. Водночас зазначається, що хоча

соціальні медіа платформи загалом підсилюють намір голосувати, сила цього впливу сильно залежить від специфіки кожної окремої платформи [69].

Як вже зазначалося, чимало політиків активно використовують соціальні мережі для вдосконалення комунікації з суспільством. Більшість платформ дає змогу підписуватися на сторінки користувачів, зокрема політичних діячів, і регулярно відстежувати їхні публікації. Автори одного з досліджень дійшли висновку, що таке стеження за контентом політиків істотно впливає на поведінку молодого покоління та процес його політичної соціалізації. Окремо підкреслюється значення інтерактивної взаємодії на онлайн платформах. Через обмін політичними матеріалами, участь у дискусіях і рекомендації політичних акторів, одні користувачі для інших формують специфічне інформаційне середовище. У підсумку автори зазначають, що ті, хто споживає політичні публікації через соціальні онлайн платформи, зазвичай стають уважнішими до політичних проблем у реальному житті, що може посилювати їхній інтерес до політичної участі [70].

Деякі дослідники підкреслюють, що однією з ключових переваг більшості соціальних онлайн платформ є інформаційна відкритість, яка дає змогу користувачам спостерігати за політичною активністю інших. Виходячи за межі безпосереднього соціального оточення у віртуальний простір, люди можуть засвоювати прийнятні для суспільства форми політичної поведінки. Водночас наголошується на значенні рівня сформованості норм громадянської активності, що впливають на інтерес до політичних питань і поведінку як офлайн, так і онлайн. За результатами дослідження, спостереження за політичними діями інших користувачів на соціальних онлайн платформах може стимулювати активність у цифровому середовищі, особливо при схожості політичних уподобань у користувачів. Політично орієнтована взаємодія в соціальній мережі також може зміцнювати норми громадянської активності, що загалом підвищує ймовірність участі у реальному житті [71].

У дослідженні, опублікованому у 2021-му році, науковці проаналізували, як активність на соціальних онлайн платформах пов'язана з різними формами

політичної діяльності громадян (волонтерство, участь у зібраннях, робота на кандидата, пожертви на кампанію, голосування), а також оцінили відмінності цього впливу між віковими групами. Результати засвідчили, що інтенсивне користування соціальними онлайн платформами загалом сприяє зростанню офлайн активності у різних видах політичної активності. Водночас автори зафіксували значно слабший ефект для молодшого покоління, що було неочікуваним, і може частково суперечити попереднім висновкам. Дослідники зазначають, що вплив на молодь безперечно існує, але він менший за очікуваний, а соціальні платформи здатні скорочувати розрив між поколіннями з точки зору політичної активності, однак навряд повністю його усувають [72].

У дослідженні, присвяченому президентським виборам у Кенії 2022-го року показано, що соціальні онлайн платформи дедалі глибше інтегруються в електоральний процес, зокрема зростає їхня роль у поширенні новин та політичних ідей, а також посилюється симбіоз між традиційними медіа та платформами. Автори демонструють емпіричний підхід через поєднання опитування виборців (приблизно 2000 респондентів) та аналізу контенту сторінок ключових кандидатів і афілійованих політичних інфлюенсерів, що дозволяє простежити, як платформи вбудовуються у практики передвиборчої комунікації і взаємодіють із ширшими проблемами політичної участі. Важливо, що навіть у межах одного даного випадку були виявлені деякі структурні асиметрії. Гендерні дисбаланси можуть відображати нерівність доступу в політику, і в цифрові комунікації. Соціальні онлайн платформи не лише додають канал для комунікації, а й можуть ще підсилювати або віддзеркалювати вже наявні стратифікації участі [73].

Інше емпіричне дослідження було присвячено аналізу протестної хвилі в Чилі у 2019-му році. Дослідники зосередили свою увагу на тому, яким чином соціальні онлайн платформи впливають на рівень участі громадян у протестах. У процесі дослідження було виявлено, що лише одна соціальна платформа Facebook, і активність користувачів на ній, мала прямий вплив на активність у протестах, тоді як інші платформи хоча і мали деякий ефект, але він не був

суттєвим. Також важливим є те, що як саме люди використовують соціальні платформи, має більше значення ніж сам факт користування ними. Окремо зазначається, що важливу роль відіграють індивідуальні характеристики людини, які мають значний вплив на рівень її політичної участі [74].

Коротко оглянувши низку досліджень, можна зробити висновок, що їхні результати доволі часто є різними та неоднозначними. Хоча в межах нашої роботи розглянуто лише невелику частину усіх наявних досліджень, але на наш погляд, цього достатньо, щоб окреслити складність проблеми впливу соціальних онлайн платформ на політичну участь. Частина досліджень справді засвідчує, що активне використання цих платформ для отримання політичної інформації, обміну публікаціями та участі в онлайн дискусіях, підвищує інтерес громадян до політики, і може стимулювати підвищення рівня політичної участі у реальному житті. Водночас інші роботи вказують на обмеженість цього ефекту та закликають обережно оцінювати потенціал соціальних онлайн платформ. Також важливо підкреслити залежність впливу від конкретного соціально-політичного контексту країни. На нашу думку соціальні онлайн платформи треба розглядати як технологічно опосередкований простір, який не гарантує зростання політичної участі, але створює умови, за яких ця участь стає більш різноманітною.

### **1.5 ІКТ та держава. Е-government як фундамент сучасного державного управління, переваги та виклики.**

Розвиток ІКТ спричинив суттєві трансформації у способах функціонування держави та механізмах здійснення публічного управління. Одним із ключових проявів цих процесів стало формування концепції електронного урядування, тобто «e-government», яка відображає інтеграцію цифрових технологій у діяльність державних органів та процеси взаємодії влади з громадянами.

Загалом електронне урядування як явище сформувалося історично значно раніше, ніж увійшов у вжиток сам цей термін, і фактично розвивається вже

протягом кількох десятиліть. Це не просто використання інтернет-технологій у діяльності державних органів, а значно ширше явище комплексної трансформації державного управління на всіх його рівнях із застосуванням ІКТ. Електронне урядування охоплює модернізацію управлінських процесів, процедур ухвалення рішень, обробки інформації та взаємодії між державою та громадянами [75, с.1-7].

Вже перші масово доступні системи надання послуг громадянам у 1990-х роках істотно розширили можливості взаємодії держави як із громадянами, так і з бізнесом, а державні онлайн портали швидко набули значної популярності. Запровадження перших єдиних порталів послуг сприяло тому, що держава почала сприйматися громадянином не як сукупність розрізнених установ і відомств, а як цілісний суб'єкт здатний забезпечувати більш узгоджену та зручну взаємодію [76, с.144-147].

Джейн Фаунтейн у своїй роботі [77] підкреслює, що інформаційні технології не впливають на державні інститути безпосередньо, а їхній ефект реалізується через складну взаємодію технологій з вже існуючими організаційними структурами, нормами та правилами функціонування державних органів. Це на її думку можна розглядати через поняття «технологічного втілення» (*orig. technology enactment*). Це процес, під час якого технологічні рішення переходять в конкретні управлінські практики під впливом інституційного середовища. Таким чином, формування нових форм управління через новітні технології не можна зводити лише до впровадження цифрових систем. Воно є результатом взаємодії між технологіями, організаційними структурами та політичними інститутами держави. Впровадження технологій в управління слід розуміти як процес, у якому інститути пропускають технологію крізь себе, перетворюючи її на конкретні практики управління, канали комунікації, процедури прийняття рішень і режими підзвітності [77 с.89-91].

Саме тому будь-яка розмова «цифрову модернізацію» державного управління має бути водночас розмовою про інституційну інерцію, про глибоко

вкорінені правила, та про перерозподіл ресурсів і компетенцій усередині державного апарату.

Традиційні бюрократичні структури, які історично формувалися за принципами ієрархії та централізації починають трансформуватися під впливом мережевої взаємодії через нові канали комунікації. Впровадження ІКТ у державне управління створює передумови для формування нових моделей міжвідомчої координації та горизонтальної взаємодії між державними органами, що поступово змінює класичну ієрархічну структуру державного управління [48, с.80-82; 76, с.121-122; 77, с.60-63].

У межах цієї трансформації змінюється і роль державних службовців. Якщо в традиційних бюрократичних системах основною функцією адміністративного персоналу було виконання стандартизованих процедур, то при впровадженні електронного урядування значення набувають навички управління інформаційними потоками, координації міжвідомчих процесів та аналізу великих обсягів даних. Цифровізація державного управління супроводжується формуванням нових компетенцій у сфері публічного адміністрування, які пов'язані з використанням ІКТ для підтримки процесів прийняття рішень [48, с.80-100].

Перевага впровадження цифровізації у державне управління полягає в тому, що вебпортали й «віртуальні державні агенції» здатні розмивати відомчі межі для користувача та організовувати взаємодію державних установ таким чином, що громадянин чи бізнес отримують послугу без необхідності розуміти всю внутрішню структуру бюрократії [77, с.99–102]. Також електронне урядування працює через мережеві форми організації і за наявності довіри та норм співпраці, такі мережі дають нижчі трансакційні витрати, кращий обмін ресурсами, інтенсивніше навчання між учасниками та більшу інноваційність [77, с. 67-68].

Річард Гікс, розглядає електронне урядування як системну трансформацію управлінських процесів у державному секторі. На його думку, воно передбачає використання інформаційних технологій для реорганізації

адміністративних процедур, підвищення ефективності державних послуг та покращення доступу громадян до інформації та державних послуг [75, с.209]. Головним елементом електронного урядування є не технологія, а зміна практик, які супроводжують її впровадження. Ефективність електронного урядування значною мірою залежить від здатності державних органів адаптувати свої управлінські структури до нових технологічних можливостей [75, с.4-18]. Електронне урядування доцільно розуміти не як «перенесення держави в онлайн», а як інституційно вбудоване використання ІКТ державними організаціями, яке змінює способи виробництва, циркуляції та легітимації управлінських рішень [75].

Впровадження ІКТ у державне управління створює передумови для формування «держави послуг» (*orig. service state*), тобто моделі, в якій держава переходить від роз'єднаних паперових і розрізнених послуг до більш цілісного, зручного та безперервного сервісу для громадянина. Йдеться про орієнтацію не на потреби установ, а на потреби людини та розвиток єдиних центрів послуг, цифровізацію основних каналів взаємодії із збереженням офлайн доступу, а також використання різних типів даних для створення більш персоналізованих послуг [48, с.78-102]. Подальшим етапом цієї моделі може бути «розумне урядування» (*orig. smart government*), що передбачає використання хмарних сервісів, мобільних технологій, великих і відкритих даних, соціальних медіа, штучного інтелекту та інших найсучасніших цифрових інструментів для вдосконалення управління, ухвалення рішень і надання послуг. Проте така модель супроводжується суттєвими етичними, демократичними й управлінськими ризиками, зокрема можливостями посиленням асиметрії влади, інформаційних дисбалансів і потенційної шкоди для громадян, що загалом вимагає певних рамок для використання технологій. Також перешкодами для «розумного урядування» можуть бути бар'єри у вигляді застарілого законодавства та старої інфраструктури [48, с.132-163].

Важливою характеристикою електронного урядування є також його вплив на характер взаємодії між державою та громадянами. Традиційні

адміністративні системи передбачали переважно односторонню комунікацію між державою та суспільством, у межах якої громадяни виступали переважно як об'єкти адміністративного управління. Використання цифрових технологій і цифрових сервісів створює можливість формування більш інтерактивних моделей активної взаємодії, у яких зацікавлені сторони ширші можливості для участі у державних процесах. При цьому важливою є сама взаємодія у процесі якої виробляються спільні рішення [75, с.24-41].

Водночас слід зауважити, що попри всі переваги впровадження електронного урядування, цей процес може супроводжуватися низкою труднощів і викликів. Практична реалізація таких перетворень часто виявляється складнішою, ніж це передбачається на рівні концептуального втілення.

Дослідники раннього впровадження ІКТ в державне управління зазначали, що етапи електронного урядування часто мають недостатньо комплексний характер. Держави починають з вебсайтів, вебпорталів та окремих дій, не торкаючись фундаментальної перебудови процесів. Частина дій переноситься онлайн, але водночас це лише перші кроки [76, с.141]. У той же час набагато менше може робитися для реального підвищення ефективності та інтеграції сервісів, а також щодо вирішення складних питань приватності, безпеки, рівності та легітимності інститутів управління [76, с.141-142].

Загалом така трансформація є складною, часто не дає очікуваних результатів і зіштовхується з проблемами приватності, організаційної фрагментації, політичного опору та цифрової нерівності, тоді як роль людського експертного рішення може залишатися визначальною [48, с.96-100].

Можливості ІКТ покращувати державне управління залежать від фактичного використання технологій у конкретних інституційних умовах, і саме інституційна природа держави пояснює, чому швидка та радикальна трансформація через цифрові технології є дуже складною, якщо не неможливою, а зміни часто мають еволюційний характер і демонструють як успіхи, так і провали у довгих часових горизонтах. Важливим є й те, що

цифрові технології після впровадження стають частиною інституційних налаштувань державних організацій, а значні витрати та нормативно-правове закріплення інфраструктури сприяють інерції й ускладнюють подальші зміни. [48, с.55-57].

Доволі велика частина ініціатив електронного урядування можуть зазнавати провалів (повних або часткових), через проблеми впровадження та менеджменту. Інституційна зміна через електронне урядування не «падає» на готовий ґрунт, а вимагає управління переходом, узгодження ресурсів, компетенцій і процедур. Центральним пояснювальним механізмом провалу може бути «розрив між дизайном і реальністю». Чим більший розрив між припущеннями проєкту та фактичними організаційними реаліями, тим вищі ризики провалу [75, с.219-221]. Відповідно, управління електронним урядуванням означає або зміну дизайну під реальність, або зміну реальності під дизайн, із практичними компромісами між шансами на успіх і масштабом організаційних переваг [75, с.220]. Треба уникати механічного перенесення «готових» цифрових рішень, спроектованих для приватного сектору у державні організації. Публічний і приватний сектори залишаються фундаментально різними, і готові (*orig.* «off-the-shelf») рішення збільшувати розрив дизайну і реальності [75, с.220-221].

Крім того, у під час впровадження цифровізації держава часто спирається на логіку «створи, а вони скористуються» (*orig.* build-and-they-will-come), тобто припускає, що створення нового цифрового сервісу саме по собі забезпечить його використання громадянами. У реальних умовах це відбувається не завжди так. Частина громадян може не знати про онлайн послугу, або не мати технічного доступу, чи просто не виявляти бажання ним користуватися, або надавати перевагу більш звичним особистим каналам взаємодії [48, с.97].

Попри очікування щодо інклюзивного потенціалу електронного урядування, його впровадження за певних умов може посилювати соціальне виключення. Це пояснюється тим, що ті категорії громадян, які найбільше потребують державних даних і послуг, часто мають найнижчий рівень доступу

до сучасних ІКТ, і відповідно, найменше можливостей скористатися перевагами цифрової держави [75, с.141-142].

Брак прозорості у сфері управління ідентифікаційними даними може знижувати готовність громадян надавати такі дані державним органам. Водночас розширення міжвідомчого обміну інформацією наштовхується на комплекс організаційних, політичних, правових і технічних бар'єрів, що ускладнюють побудову цілісної та ефективної системи взаємодії між установами [48, с.209-210].

Крім того, значна частина керівників не завжди усвідомлює, що цифрова трансформація має не лише технічний, а й комплексний публічно-управлінський характер. Унаслідок цього відповідальність за такі процеси часто зосереджуються в технічно орієнтованих підрозділах, які залишаються відокремленими від ключових функцій державного управління. Ситуацію ускладнюють і політичні бар'єри, зокрема небажання політичних акторів брати на себе ризики пов'язані з коштовними та складними цифровими проектами, а також орієнтація на «швидкі перемоги» замість послідовних довгострокових інвестицій [48, с.255-258].

### **Висновки до розділу 1**

Проведений нами аналіз засвідчує що інформаційне суспільство є результатом розвитку засобів передачі та обробки інформації. Його витoki йдуть ще з винайдення писемності. Інформація стала головним ресурсом модернізації суспільств, бо змінювала структуру відносин у них.

Подальший розвиток засобів обробки інформації, зокрема створення першого комп'ютера, стало точкою відліку для виникнення інформаційного суспільства.

Дослідивши праці теоретиків можна дійти висновку, що головними ознаками інформаційного суспільства є домінуючої позиції інформації та знання, як головного ресурсу і чинника суспільних перетворень. Технології є головним інструментом суспільних та економічних перетворень. Мережевість

є головною моделлю комунікацій та суспільного устрою, а головними каналами комунікацій є електронні мережі на основі ІКТ.

Дослідивши вплив інформаційної епохи та ІКТ на людину ми дійшли висновку про можливий амбівалентний характер впливу. З одного боку, вони надають нові можливості для отримання інформації та знання, самовираження, комунікації, створення нових ціннісних моделей, які кидають виклик старим моделям, що викорінилися з появою модерного капіталізму. Однак з іншого боку, ІКТ можуть породжувати нові форми нерівності, як на рівні доступу, так і на рівні навичок, призводити до ізоляції від реального світу, ставити людину в умови прихованого контролю, нагляду та конструювання її поведінки. Окрема проблема, це глобалізація сучасного типу підсилена новітніми ІКТ, яка ставить людину у суперечливі умови невизначеності.

З точки зору демократизації спостерігається також ряд неоднозначностей. Нові технології створюють нові канали для громадянської участі у суспільно важливих справах, полегшують комунікацію з політичними акторами, дають нові шляхи для нагляду за діями влади, будують нові канали потоків інформації завдяки яким люди можуть обходити цензурні обмеження, створювати передумови для впровадження електронної демократії, а інструменти збору даних можуть бути використані для розуміння державою реальних потреб суспільства. Однак у той же час технології відкривають нові шляхи для посилення концентрації влади в руках зацікавлених сторін, а також дають можливості для створення прихованих форм авторитарних практик.

Наш аналіз ролі ІКТ у комунікативних практиках також засвідчив ряд суперечностей. Нові канали комунікації дали можливості для відстоювання громадянами своїх інтересів, розширення арсеналу інструментів для спілкування на політичні теми, створили умови для швидкої кооперації та вираження власного невдоволення державною політикою, а також покращили зв'язок між політичними акторами та громадянами. Іншою стороною нових шляхів комунікації стало створення умов для поширення політики скандалу, використання нових інструментів для нечесної боротьби з політичними

опонентами, утворення нових видів партій, які з одного боку дійсно можуть приваблювати своєю формою, але всередині все одно можуть мати стару основу.

Ми також дослідили вплив ІКТ на рівень політичної участі, зокрема роль у цьому соціальних платформ, як одних з найвиразніших форм сучасних ІКТ та каналів комунікації. Дослідивши ряд результатів емпіричних досліджень ми дійшли висновку, що ІКТ скоріше створюють нові можливості для політичної участі, але говорити про беззаперечний вплив на підвищення її рівня на нашу думку не варто.

Створення електронного урядування є однією з важливих умов розвитку інформаційного суспільства, так як дає нові можливості для більш оптимального управління, комунікації держави з громадянами та надання їм послуг. Водночас його впровадження є складним процесом і вимагає від держави вирішення питань на рівні організації, інфраструктури та нормативно-правового регулювання.

Отже, ми дійшли загального висновку, що інформаційна епоха дала нову модель суспільного устрою, який підтримують ІКТ. Однак через ряд суперечностей, на нашу думку, нові технології не варто розглядати як автоматичне благо, в них варто вбачати інструменти нових можливостей, які реалізуються тільки за належних суспільних, політичних та організаційних обставин.

**Основні положення цього розділу викладені у публікаціях автора [78], [79], [80], [81], [82].**

## РОЗДІЛ 2

# СВІТОВИЙ ДОСВІД СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

### 2.1 Розвиток інформаційного суспільства у Естонії

Естонія, постсоціалістична держава Балтійського регіону, яка після відновлення незалежності у 1991 році здійснила прискорену модернізацію політико-адміністративної системи та стала одним із найвідоміших прикладів цифрової держави у Європі. Цей досвід часто розглядається як модель переходу від «класичної» бюрократичної держави до «цифрової держави», у якій послуги, реєстри, ідентифікація, міжвідомчий обмін даними та ключові демократичні процедури широко переносяться в цифрове середовище.

Наприкінці 1980-х років політична лібералізація в СРСР та криза економіки, стали каталізаторами масових протестних рухів у Балтії. Символічним прикладом виступила акція «Балтійський шлях» 23 серпня 1989-го року, яка продемонструвала сильну суспільну мобілізацію та вимогу відновлення незалежності. Подальші події включали референдум 3 березня 1991-го року, де більшість громадян підтримала незалежність, та як результат, проголошення незалежності 20 серпня 1991-го року. Ці події утворили фундамент для докорінного перегляду інститутів державного управління.

Згідно з іншими дослідженнями [83], наприкінці 1980-х років державні й освітні інституції Естонії почали відходити від радянських ІКТ, переорієнтовуючись на західні рішення. Була проведена закупівля персональні комп'ютерів західного виробництва, зокрема компанії IBM, розгорнуто створення національних баз даних за західними стандартами та здійснено перші підключення до Usenet, FIDOnet і інтернету. Ці зміни значною мірою зумовлювалися технологічною потребою через швидке старіння радянської комп'ютерної техніки. Міжнародні академічні партнерства також вимагали швидших каналів зв'язку, і у межах співпраці Тартуського університету та Міжнародного інституту кібербезпеки з університетами Фінляндії та Швеції

були налагоджені електронні шляхи комунікації, переважно через Elorg-Data. Паралельно кібернетики скористалися лібералізацією періоду перебудови, створюючи спільні підприємства з іноземними компаніями. Зрештою, у рамках руху «Самоврядна Естонія» було засновано Раду з питань інформатики та «Фонд розвитку інформатики», покликані розвивати державні бази даних і автономні адміністративні системи, та інтегрувати Естонію до західних стандартів, координуючи спільну стратегію інформаційного розвитку для ЕССР [83, с.170].

Перший етап пострадянських реформ в Естонії був пов'язаний із формуванням конституційних та економічних основ нової держави. Важливим етапом стали вибори та конституційний референдум 1992-го року, що закріпили демократичний напрям трансформацій. Перехід до ринкової економіки відбувався через комплекс радикальних реформ, приватизацію та створення конкурентного середовища, зокрема на основі прозоріших процедур і публічних механізмів відбору (тобто тендерів)[84, с.4-5].

На відміну від моделей, де цифрові трансформації розглядалися як поверхневе оновлення, в Естонії технологічна модернізація починаючи з початку 1990-х років була інтегрована в загальну державну стратегію як довгострокова політика. Так у березні 1993-го року було створено Департамент державних інформаційних систем (Riigi Infosüsteemide Osakond, або далі скорочено RISO), яке згідно з викладеною на офіційному онлайн ресурсі [85] хронологією згодом стало передумовою створення сучасного Естонського управління інформаційних систем (Riigi Infosüsteemi Amet, або далі скорочено RIA). Згідно зі статутом сучасного RIA [86], це агентство, виконує визначені законом завдання у сфері державної інформаційної системи, забезпечує реалізацію державної політики та планів розвитку, здійснює управлінські функції, а також державний нагляд за безпекою й цілісністю комунікаційних мереж і цифрових послуг. Крім того, воно проводить адміністративний і державний контроль за безперервним впровадженням заходів захисту інформаційних систем, що забезпечують надання життєво важливих послуг, а

також за відповідністю розгортання та управління базами даних вимогам законодавства і технічним стандартам.

Згідно зі статутом Міністерства економіки та зв'язку Естонії, прийнятим від 10 жовтня 2002-го року [87], RISO почав визначатися як «департамент, що виконує конкретні завдання» відповідного міністерства, відповідальність якого передбачає координацію розвитку державних інформаційних систем, вироблення державної інформаційної політики та стратегічних підходів у сфері інформатики, а також здійснення підготовки проєктів відповідних нормативно-правових актів. На початку 2020-х років, згідно з прийнятими змінами від 20 грудня 2020-го року функції департаменту фактично не змінилися, крім того, що від набрання чинності змін RISO почав виконувати функції моніторингу та оцінки ефективності планів пов'язаних з інформаційною політикою [88].

На перший погляд може здаватися, що два департаменти Міністерства економіки і зв'язку виконували одні і ті самі функції, але на прикладі ролі кожного департаменту у сфері кібербезпеки можна простежити, що RISO відповідав за вироблення загальних державних програм, тоді як RIA виконував функцію органу, який відповідає за їх виконання [89].

Згідно з офіційним інформаційним джерелом Міністерства економіки та зв'язку Естонії [90], у 2011-му році почав функціонувати Департамент розробки послуг інформаційного суспільства (*orig.* Infoühiskonna teenuste arendamise osakond, або далі скорочено ІТАО). Він координував розвиток публічних послуг у державному секторі, готував і поширював настанови та методики щодо спільних критеріїв якості публічних послуг, їх життєвого циклу, та вибору каналів надання [91].

Департаменти RISO, RIA та ІТАО функціонували у структурі Міністерства економіки та зв'язку. Однак у 2021 році відбулося злиття департаментів RISO та ІТАО [92, с.10]

Крім того, згідно з офіційними інформаційними джерелами Уряду Естонії [93; 94], з 2024-го року питання планування та впровадження політики

інформаційного суспільства, інформатизації та кібербезпеки перейшли до Міністерства юстиції та цифрових технологій.

На нашу думку також треба виділити створену у 2014 році Раду з питань цифрової Естонії (*ориг.* E-Eesti nõukog), яка підпорядковувалася Прем'єр міністру Естонії і керувала реалізацією «Естонського плану розвитку інформаційного суспільства 2020», ініціювала зміни до нього, погоджувала проекти планів і звітів, формувала позиції Естонії з ключових питань розвитку інформаційного суспільства в країні, ЄС і світі [95]. Вона діяла до 2021 року, а до неї функціонували ще дві організаційні структури, а саме вже згадана раніше Рада з питань інформатики (*ориг.* Eesti Informaatikanõukogu) та Рада з питань інформаційного суспільства (*ориг.* Infoühiskonna Nõukogu).

Рада з питань інформатики створена у 1996-му році займалася підготовкою пропозицій щодо базових принципів і стратегічних напрямів інформатизації Естонії, розглядала проекти нормативних актів у сфері інформатики та інформаційних технологій, надавала уряду консультації з питань реалізації програм інформатизації з урахуванням процесів європейської інтеграції, а також аналізувала плани розвитку державних інформаційних систем [96].

Рада з питань інформаційного суспільства підпорядковувалася Міністру економіки та зв'язку, та функціонувала як урядова консультативна координаційна рада заснована у 2012-му році, метою якої було узгодження політики розвитку інформаційного суспільства, підготовки пропозицій до стратегічних документів, надання уряду консультацій з європейських і міжнародних питань цифрового розвитку, а також розгляд нормативних ініціатив, пов'язаних із державними інформаційними системами та цифровим середовищем [97].

Найпершим стратегічним документом прийнятим у 1994-му році став «Естонський шлях до побудови інформаційного суспільства», який окреслив загальні наміри естонського уряду побудувати сучасну державу на основі ІКТ та знань [98, с.10; 99, с.51]. Прийняті у 1998 році «Принципи естонської

інформаційної політики» стали свідченням про прийняття державою курсу на створення інформаційного суспільства, що визначали цільові орієнтири розвитку, через модернізацію поточного законодавства, стимулювання приватного сектору, покращення комунікації між державою та громадянами, створення держави яка слугує громадянам на основі демократичних цінностей, стимулювання економіки через сприяння розвитку електронної комерції та банкінгу [98, с.10; 99, с.51; 100]. Аналізуючи відповідний документ [100, с.15-21], ми дійшли висновку, що він мав не тільки лише декларативний характер, але й містив елементи бачення необхідних напрямів трансформацій, тобто як саме будувати цифрову державу за рахунок модернізації. Більш пізніше, напрями трансформацій були доповнені у «Принципах Естонської інформаційної політики 2004-2006» [101], які були наступним кроком у посиленні центральної координації інформаційної політики та узгодженості заходів пов'язаних з цифровими трансформаціями, впровадженню електронного урядування та електронних послуг.

На нашу думку, у естонському випадку, ключовою умовою прийняття громадянами цифрових трансформацій, став акцент ранньої державної політики на розширення цифрових навичок у громадян та модернізації освіти.

На початку 1996-го року була запущена програма «Тигрячий стрибок» (*ориг.* Tiigrihüpe), головною метою якої було технологічне забезпечення шкіл, підключення до інтернету та формування цифрової грамотності учнів і вчителів. У 1997 році для фінансування програми був заснований «Фонд тигрячого стрибка», за участі Міністерства освіти, приватних ІТ-компаній та інших акторів, головною метою якого стало фінансування та координація дій пов'язаних з розвитком проєктів комп'ютеризації естонської системи освіти [102, с.107-109]. Завдяки цій програмі у період з 1996-й по 1998-й рік значно зросла доступність цифрового обладнання для жителів Естонії (і головне наймолодшого покоління), а також підвищився загальний рівень комп'ютеризації країни [102, с.109-112].

Однак на нашу думку головним є те, що ця програма стала передумовою формування у громадян Естонії базових цифрових навичок у користуванні ІКТ, що в перспективі (якщо дивитися з позицій 1996-го року) мало дати ефект у вигляді здатності більшої частини населення користуватися державними онлайн послугами, і головне, зменшити вірогідність цифрових розривів на рівні компетенцій.

У звіті Європейської комісії за 2014-й рік [103], «Тигрячий стрибок» розглядалася як вдала багатофазна ініціатива, де етап 1997-2000-го року стосувався оснащення та підключення, 2001-2005-ті роки були присвячені розвитку навичок і підготовки, а далі стрімке впровадження електронного навчання (*orig.* e-learning) і цифрових освітніх сервісів на базі «Web 2.0» [103, с.9]. На нашу думку важливо звернути увагу на те, що серед стратегічних цілей того періоду виділялося формування не лише базових навичок, а й підготовку майбутніх спеціалістів для роботи у сфері ІКТ та робототехніки [103, с.9], що є надзвичайно важливим для підготовки молодого покоління до економіки знань. На нашу думку також треба відзначити програми «Тигрячий університет» та «Тигрячий університет+» які були запуснені у 2002-му та 2009-му роках відповідно, і були націлені на розвиток естонської ІКТ-індустрії шляхом підготовки висококваліфікованих спеціалістів у закладах вищої освіти [103, с.10-16].

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що естонська державна політика від початку зосередилася не тільки на питаннях доступності ІКТ, а вкладала ресурси у формування людського капіталу здатного ефективно взаємодіяти з новими технологіями, і головне, бути їх творцем.

З 2004-го року стратегічні документи та державні плани почали фокусуватися на комплексному розвитку ІКТ-інфраструктури та кількості і якості державних електронних послуг. Аналізуючи відповідні документи [101], ми дійшли висновку, що держава намагалася зробити загальну переорієнтацію адміністративної логіки, прагнучі не просто лише провести цифровізацію існуючих процесів, а стандартизувати їх, оптимізувати та перенести у цифрове

середовище таким чином, щоб зробити їх зручними для громадян, підвищивши швидкість і якість процедур.

Як засвідчують інші дослідження [104], на рівні архітектури державних інформаційних систем це підкріплювалося переходом від інституційно-відомчої логіки до онлайн сервіс-орієнтованого підходу, а також принципом надання сервісів «з одного місця» без необхідності для громадянина, або бізнесу розуміти внутрішній поділ повноважень у виконавчій владі. З точки зору побудови «електронної держави» користування офлайн каналами стає «дорожчим» для користувача (як з точки зору часу, так і організації), тоді як онлайн послуги з ідентифікацією та цифровими каналами комунікації помітно зменшують ці витрати.

Важливо зазначити також те, що естонська модель інформаційного суспільства формувалася не ізольовано, а в тісному зв'язку з європейськими інтеграційними процесами та західним стратегічним курсом, а цифрові реформи розглядалися як його частина, яка включала прагнення приєднатися до ЄС та НАТО, водночас створюючи міжнародно впізнавану конкурентну перевагу [105, с.145]. Аналізуючи звіти Єврокомісії періоду підготовки Естонії до членства у ЄС, ми знайшли інформацію про необхідність тодішнього узгодження секторних регуляцій із правом ЄС (зокрема у сфері телекомунікацій та стандартизації), а також захисту даних як елементу, що потребує інституційного та нормативного доведення до вимог ЄС [106, с.25-26]. На нашу думку важливим є те, що рання естонська «дорожня карта» інформаційного суспільства 1994-го року була концептуально підживлена європейськими рамками (зокрема дискусіями ЄС про конкурентоспроможність та інформаційну інфраструктуру), а подальша еволюція естонської політики супроводжувалася посиленням міжнародної кооперації, пов'язаної з процесом вступу до ЄС [99, с.51] Також, у деяких стратегічних документах, зокрема у «Принципах естонського інформаційного суспільства 2004-2006» було зазначено (навіть у передмові) на орієнтацію естонської цифрової політики на європейські підходи та узгодження з європейськими стандартами [101, с.5] Ми

можемо зробити висновок, що поєднання євроінтеграційного «якоря» та політики міжнародної конкурентоспроможності (зокрема репутації «електронної держави») стимулювало підтримку підвищених стандартів правового регулювання цифрових сервісів і довірчих механізмів. Інші дослідження [107] також засвідчують формування правового підґрунтя естонської «електронної держави» в узгодженості зі стандартами ЄС.

Ми можемо зробити висновок про те, що розвиток інформаційного суспільства в Естонії у період 1998-2010-х років можна розглядати як внутрішній напрям на ефективність управління поєднаний з рамкою стандартів ЄС.

У 2013-му році була затверджена стратегія «Естонський плану розвитку інформаційного суспільства 2020» і плани щодо її реалізації на найближчі роки [108]. Аналізуючи цей документ [109], ми можемо зазначити, що стратегія була спрямована на формування ефективного національного ІКТ-середовища, яке мало б стати чинником економічного зростання, загального розвитку держави, підвищення добробуту населення та розширення кількості робочих місць із високою доданою вартістю. Водночас таке середовище розглядалося як інструмент зміцнення міжнародної конкурентоспроможності, покращення якості життя, розвитку більш «розумного» урядування та посилення міжнародної впізнаваності естонського електронного урядування.

Згідно з офіційними інформаційними ресурсами Уряду Естонії [110], у 2021-му році була представлена прийнята стратегія «Цифровий порядок денний Естонії 2030». Стратегія [111] відображає перехід до більш цілісного бачення сучасного цифрового суспільства. Акцент зроблений на подальшому розвитку державних послуг, універсальної цифрової взаємодії, надійності кіберпростору та підвищенню загальної «цифрової спроможності» держави. Сучасна стратегія вже орієнтує Естонію не лише на технологічне оновлення адміністративного сектору, а й на формування стійкого цифрового середовища, конкурентоспроможності економіки заснованій на ІКТ, підвищення зручності комунікації громадян з державою та довіру до цифрових рішень у подальшій

перспективі. Також треба відмітити орієнтацію на найсучасніші технічні рішення у сфері ІКТ, зокрема технології штучного інтелекту.

Одним з головних принципів цифровізації Естонії стала відмова від паперового документообігу та перехід до його електронних форм, що дозволило перенести більшу частину послуг у цифрове середовище. Як ми вже зазначали, такий підхід пов'язаний із мінімізацією бюрократії, стандартизацією процесів та скороченням витрат, а реалізація цих цілей вимагала узгодженого нормативно-правового поля.

У цьому контексті треба відмітити:

- Закон «Про публічну інформацію» який діє як нормативна основа відкритості та доступу до публічної інформації [112];
- Закон «Про захист персональних даних» [113] як доповнення до регламенту ЄС General Data Protection Regulation (GDPR) [114];
- Закон «Про ідентифікаційні документи» як нормативний документ, що регулює документи ідентифікації та умови їх видачі [115].

Також з правової точки зору, одним найважливіших став прийнятий у 2000-му році «Закон про цифрові підписи», який встановив вимоги до цифрового підпису та закріпив його юридичні наслідки як еквівалентні власноручному підпису при дотриманні всіх вимог [116].

З технічної сторони, основою цифрової системи обміну даними та електронної комунікації на державному рівні у Естонії став X-Road (X-Tee), який є єдиним шаром обміну даними, і забезпечує захищену взаємодію між державними електронними системами [117; 118; 119].

У описі X-Road зазначається наявність у ньому механізмів автентифікації, багаторівневої авторизації, журналювання (логування), шифрування та цифрового підпису [117; 118].

Інші дослідники [120] підкреслюють, що X-Road діє як інституційний «посередник», який змінює шляхи міжвідомчої координації та надання послуг громадянам, і виступає не просто ІКТ системою, а частиною широкої адміністративної реформи.

Ми вважаємо за необхідне навести деякі дані для уточнення масштабів функціонування X-Road. Згідно з офіційними аналітичними матеріалами [121, с.14-15] за 19 років через X-Road було здійснено майже шість мільярдів запитів, а більше ніж 500 установ та компаній мають доступ до нього.

Важливість X-Road також у його децентралізованому характері зберігання даних у поєднанні з централізованим та контрольованим механізмом доступу.

Ще важливим є державний портал Esti.ee, який є єдиною точкою доступу для громадян та бізнесу для електронної комунікації з державою [121, с.16-17]. Загалом він покриває більшу частину комунікаційної сфери між державою та населенням Естонії, надаючи інформацію та шляхи двосторонньої взаємодії з приводу багатьох життєвих ситуацій.

На нашу думку важливо зазначити, що ті механізми електронної комунікації, які закладені в X-Road є важливими з точки зору довіри громадян як до електронних послуг, так і до держави загалом.

Важливо також відмітити вихід X-Road як системи на міжнародний рівень, коли у 2018-го року відбулося об'єднання естонського та фінського шарів обміну даними, що в свою чергу розширило можливості транскордонних електронних послуг [122; 123].

Подальший розвиток системи X-Road у міжнародному форматі був переданий Північному інституту рішень для взаємодії (Nordic Institute for Interoperability Solutions (NIIS)), який забезпечує стратегічний розвиток рішень цифрової держави для країн-учасниць [122].

Перенесення комунікації та послуг у цифровий формат є неможливим без механізму, який робить електронні дії значущими з юридичної точки зору.

В Естонії таким механізмом стала система електронної ідентифікації (eID). Естонська система електронної ідентифікації та цифрового підпису стала умовою функціонування всіх електронних послуг, так як забезпечила автентифікацію через електронні пристрої та юридичну значущість транзакцій. В міжнародних звітах щодо Парламентських виборів 2007-го року зазначалося,

що основою естонського інтернет голосування стало використання електронної ID-картки, як юридично прийнятого засобу онлайн-ідентифікації та цифрового підпису з 2002-го року [124, с.13-14].

З правової точки зору, все це регулюється, з одного боку, Законом «Про ідентифікаційні документи» [115], а з іншого Законом «Про персональні дані» [114]. Сьогодні естонська eID система включає різні інструменти (ID-картка, Mobile-ID, Smart-ID), які забезпечують ідентифікацію та аутентифікацію користувача при доступі до електронних послуг [125; 121, с.22-23].

Важливо зазначити додатковий міжнародний вимір естонської цифрової державності, а саме впровадження електронного резидентства (*далі e-Residency*) [126], яке змінило традиційне уявлення про доступ до державних послуг іноземцям, та відокремило частину цифрових прав і можливостей від фізичної присутності у країні. Згідно з офіційною інформацією на вебсайті програми [126], e-Residency була запущена у 2014-му році та надає підприємцям з усього світу доступ до естонських електронних послуг і бізнес осередка.

З інституційної точки зору, e-Residency є новою формою «цифрової включеності», коли держава розширила коло користувачів електронних послуг далеко за межі громадянства, але зберігши при цьому юридичний контроль діями (реєстрація компаній, підпис документів тощо) [127]. На нашу думку, це може розглядатися як елемент «цифрового суверенітету» та конкурентної державної стратегії в глобальному міжнародному середовищі, а також ефективним шляхом електронної комунікації держави з іноземними підприємцями та бізнесом.

З точки зору демократизації, Естонія стала першою державою у світі, що впровадила електронне інтернет-голосування у загальнонаціональному масштабі. Аналізуючи звіти про Парламентські вибори 2007-го року [124, с.8-10] ми зробили висновок, що інтернет-голосування (*orig. remote internet voting*) вперше було застосовано на місцевих виборах 2005 року та стало додатковим (тобто необов'язковим) каналом голосування.

У звіті для Ради Європи про інтернет-голосування на Парламентських виборах 2007-го року [128, с.11] було зазначено, що на той час 30,275 виборців скористалися інтернет-голосуванням, що становило 5,4% тих, хто взяв участь у виборах, а для більшості таких виборців (85.8%) ключовим мотивом була зручність та спрощення голосування [128, с.37]. Дослідження 2013-го року показувало значне зростання використання електронного голосування громадянами Естонії [129], що підтверджується і естонськими аналітичними матеріалами [121, с.20-21], які засвідчують подальше збільшення кількості інтернет виборців.

Разом із тим, електронне голосування є найбільш вимогливим до легітимності елементом цифрової держави, оскільки торкається головних демократичних принципів (можливості перевірки, свободи від примусу, прозорості підрахунку тощо). У сучасних міжнародних правових оцінках естонського правового регулювання [130], підкреслюють визначну роль естонської моделі електронного голосування у виборчих механізмах, але у той же час засвідчують те, що політичні суперечки щодо нього досі зберігаються [130].

Інші дослідження засвідчують громадську довіру та загальне проникнення інтернет голосування у естонському суспільстві, зокрема на основі довготривалих виборчих опитувань та поведінкових даних [131].

Також з точки зору підвищення прозорості влади, громадського контролю та налагодження оптимальних комунікаційних шляхів з постачальниками важливим для Естонії стало створення електронної системи державних закупівель через створення порталу Реєстру публічних закупівель [132]. Ця система дозволяє публікувати усю інформацію державні закупівлі, а будь-який бажаючий має право на переглядати її зміст (зокрема про контракти, рішення комітетів, результати закупівель). Крім того, головною метою системи є електронна комунікація з постачальниками товарів та підрядними організаціями [133]. Важливо зазначити, що перша електронна система

державних закупівель була запущена у 2011-му році [134], тоді як у 2018-му році вона зазнала оновлення і функціонує у сучасному вигляді [135].

Створений у 2016-му році портал «Народна ініціатива» [136] став електронною платформою, створеною завдяки громадській ініціативі, через яку громадяни Естонії на офіційному рівні можуть створювати власні петиції, скарги, надавати пропозиції та ініціативи щодо вдосконалення державної політики і отримувати на них відповіді [137].

На рівні місцевого самоврядування доволі велику роль відіграє портал Volis, який дозволяє громадянам стежити через цифрове середовище за діями місцевої влади, надавати пропозиції, голосувати, та загалом проводити комунікацію через віртуальні зустрічі та сесії з муніципальними органами влади [138].

Сучасні політичні партії Естонії також доволі широко використовують нові технології для комунікації з естонським суспільством. У цьому ключі можна навести доволі цікавий приклад, що сучасні естонські партії почали використовувати соціальну онлайн платформу Tik-Tok для комунікації з молодими громадянами. Зокрема найновіша партія Eesti 200 доволі активно використовує саме цю платформу [139].

Деякі інші дослідження показують значне використання соціальних онлайн платформ праворадикальною Консервативною народною партією Естонії для активного поширення політичної інформації на деякі чутливі теми, та цінностей, які на їх думку є головними для естонського суспільства [140].

Взагалі саме ця партія найактивніше використовує соціальні мережі як канали комунікації, виносячи власну риторику навіть за межі Естонії. Показовим є приклад активного використання соціальних мереж для посилення своєї популярності серед естонців, які проживають у сусідній Фінляндії. Навіть деструктивні форми спілкування, які використовують прихильники цієї партії, через алгоритмічні особливості онлайн платформ, роблять їх повідомлення більш видимими [141].

Загалом активне використання інтернету як одного з засобів комунікації з населенням було зафіксовано ще у 2009-му році. Значна частина партій під час місцевих виборів використовувала створення вебсторінок для поширення інформації про кандидатів, однак рівень інтерактивності і двостороннього зв'язку у таких сторінок був доволі незначним. У той же час для більш інтерактивного спілкування з електоратом вже активно використовувалися соціальні платформи Twitter та Facebook, а також YouTube та Flickr [142, с.227-229].

Однак деякі з досліджень засвідчують, що естонські користувачі онлайн платформ не дуже активні в політично активних діях у мережі. Вони скоріше використовують платформи для отримання інформації не коментуючи її, і віддають перевагу ділитися інформацією яка містить гумор [143]. Однак ще одні дослідження засвідчують доволі значну активність груп користувачів, які є більшою мірою прихильниками правих ідеологій, особливо коли це стосується суспільно чутливих тем, наприклад як питання пов'язані з емігрантами [144].

Як ми вже зазначали у теоретичному блоці, сучасні технології надають можливості громадянам висловлювати власну позицію і невдоволення державною політикою. Ми можемо навести декілька прикладів такої діяльності у межах цієї країни.

Як засвідчують інші дослідники [145], що до випадку широких протестів проти прийняття Естонією Міжнародної угоди проти боротьби з контрафактною продукцією, політичний інтернет активізм у країні не був поширеним явищем. Однак після прийняття угоди обурення було настільки великим, що організований протест інтернет активістами став одним з наймасовіших протестів з часів отримання незалежності. Важливим є те, що протести проходили як проти самої угоди та і проти керівництва країни [145, с.69-72].

Ще одним цікавим прикладом нових комунікаційних шляхів і розширення практик громадянського суспільства, може бути створення платформи Народні збори [146].

Важливим є контекст її створення, а саме те, що політичний скандал 2012-го року, пов'язаний з повідомленням про отримання естонським політиком від своїх однопартійців 7600 євро невідомого походження для подальшої пожертви на потреби партії. Обурення громадськості щодо корупційних схем, спричинило хвилю протестів, і обумовило створення громадськими активістами платформи, на якій вони можуть висловити свою думку про наявну політику [147; 148].

Цікавим цей приклад на нашу думку є з тієї сторони, що показує формування нових комунікаційних практик між державою та суспільством не тільки згори до низу, а й у зворотному напрямі.

Наступний наведений нами приклад пов'язаний з висловленням суспільного невдоволення і протидії правому популізму у Естонії через соціальні платформи.

Консервативна народна партія Естонії, яка характеризується своїми ультраправими поглядами у 2019-му році увійшла до парламентської коаліції, що в свою чергу викликало активність протестного онлайн руху «Спільна Естонія» [149]. Через соціальну платформу Facebook, учасники акції публікували зображення серця з надписами назви руху на трьох мовах, тим самим висловлюючи протест, метою якого було нагадати, що Естонія є державою рівних можливостей для всіх. Рух набрав за короткий проміжок часу велику (у масштабах Естонії) кількість прихильників, і потім протест переріс у концерт, метою якого було нагадати політикам про важливість демократичних цінностей [150].

## **2.2 Розвиток інформаційного суспільства у Південній Кореї**

Республіка Корея сьогодні посідає стійкі позиції серед глобальних лідерів у сфері цифрової трансформації публічного управління та розвитку

інформаційного суспільства. У доволі короткі історичні строки ця країна сформувала передумови для масштабного впровадження ІКТ у державному управлінні та повсякденних практиках громадян. Однак, це було не лінійним прогресом, а наслідок взаємодії економічної модернізації, політичної демократизації та хоча не завжди, але все ж таки послідовної державної координації інформатизації, яка трансформувалася від ранньої комп'ютеризації до сучасного електронного уряду.

У новітньому міжнародному звіті [151, с.8-9], присвяченому питанням електронного урядування в Кореї, зазначено, що успіх країни спирається на десятиліття стратегічних інвестицій, інституційних реформ, політичного лідерства та координованої моделі управління цифровою трансформацією, а підхід уряду до розроблення й надання цифрових державних послуг стає дедалі більш доступним та орієнтованим на пересічну людину.

Перший етап шляху Південної Кореї до інформаційного суспільства, який за нашою оцінкою умовно охоплює самий кінець 1970-х і початок 1980-х років, пов'язаний насамперед не з концепцією інформаційного суспільства, або нових форм комунікацій держави з громадянам, а з комп'ютеризацією адміністративного апарату.

Загалом, передумови цього етапу сягають ще 1967 року коли «Комітет економічного планування» (*ориг.* Economic Planning Board) почав використовувати ІВМ 1401 (який до того ж не був взірцем обчислювальної техніки) для обробки даних з перепису населення країни. Саме тоді, як зазначають корейські дослідники [152], державні службовці побачили усі переваги машинної обробки великих масивів даних та інформації. Однак перехід від поодинокого використання обчислювальної техніки до державної політики комп'ютеризації стався значно пізніше, лише у 1978 році, коли було запущено проєкт під назвою «Базовий (майстер) план комп'ютеризації державного управління» [152, с.17-18]. Цей проєкт включав у себе напрям з розбудови перших телекомунікаційних мереж, які мали б об'єднати нові комп'ютерні центри для обробки адміністративної інформації. У той же самий

час було прийнято «Статут комп'ютеризації державного управління» і «Постанову про організацію комітету з керування комп'ютеризації державного управління». Створені комітети, залежно від викликів кожен рік пропонували більш деталізовані маленькі плани, і завдяки такому підходу, вже на початку 1980-х років більшість державних організацій мали перші корейські комп'ютерні системи та перших ІКТ фахівців [152, с.17].

Однак ми вважаємо за доцільне звернути увагу на контекст тодішньої корейської політики та державного устрою.

Згідно з іншими дослідженнями [153, с.5], проблема була у тому, що Південна Корея у період кінця 1970-х початку 1980-х років була у стані глибокої політичної кризи, яка виникла в результаті вбивства тодішнього корейського лідера Пак Чон Хі. Політична нестабільність супроводжувалася великою кількістю соціальних проблем, включаючи відсутність задоволення державою базової потреби громадян у надійному телефонному зв'язку. На той час Республіка Корея була сильно залежаною від іноземного імпорту електронної техніки, у тому числі і компонентів необхідних для розбудови мереж телефонного зв'язку. Навіть кольорове телебачення було недоступне у 1980-му році, а політична нестабільність у країні підсилювала і так вже накопичені проблеми.

Отже, ми можемо зробити короткий висновок про те, що початок перших ініціатив уряду щодо впровадження ІКТ у державне адміністрування припав на один з найважчих періодів у історії Південної Кореї.

У 1982 році було ухвалено «Другий план комп'ютеризації державного управління», який передбачав проведення більш цілісної політики спрямованої на систематизацію та чітку класифікацію функцій кожного державного органу, комітету і департаменту. Загалом, такий підхід мав не лише впорядкувати процеси та уніфікувати розподіл відповідальності між державними організаціями, а ще й створити більш сприятливі передумови для подальшого впровадження інформаційних технологій у державне управління [152, с.17-18]. Через 10 років після прийняття першого проєкту, Південна Корея мала

підґрунтя для більш широкого впровадження цифрових технологій у адміністративну діяльність. В даному випадку під впровадженням мається на увазі не наявність комп'ютерів чи комунікаційних мереж, а можливості людей, які мали хоча б базові навички для роботи з цифровою технікою. Не дивлячись на щорічне зростання витрат на закупівлю і обслуговування іноземної комп'ютерної техніки, стратегічна політика закладена ще першим проєктом почала давати свій ефект. Більшість державних установ отримали у своє розпорядження сучасні комп'ютери, а головним є те, що кількість спеціалістів, які могли на них працювати також почала зростати. Паралельно з цим, протягом 1983-1988-го років почалася повноцінна робота з розбудови телекомунікаційних мережевих систем для опрацювання інформації. Другий план передбачав створення п'яти основних мереж: урядову (адміністративну), банківську (фінансову), науково-технічну, національної оборони та безпекову [152, с.21-22].

Деякі дослідники [154] зауважують, попри те, що після вбивства Пак Чон Хі влада в країні перейшла до військового уряду, а загальна траєкторія розвитку надалі зберігала експортно орієнтований характер із пріоритетом важкої та хімічної промисловості, у цей період відбувся менш помітний, проте стратегічно важливий зсув. Сталося формування відносно невеликої, але активної групи технократів, які поступово почали відігравати роль «провідників» технічної модернізації. Значна частина цих людей, скориставшись урядовими програмами фінансування, закладеними ще в першому «Базовому плані комп'ютеризації державного управління», отримала можливість здобути вищу освіту у провідних західних навчальних закладах спеціалізованих на сфері ІКТ. Саме вони, розуміючи весь економічний потенціал ІКТ сфери, отримавши навіть невелику частку влади, стали рішуче переорієнтовувати напрям країни з важкої та хімічної промисловості на виготовлення електронних компонентів [154, с.348].

Паралельно з окресленими змінами, в корейському суспільстві відбувся не менш значний зсув, який згодом привів до загальної зміни політичного курсу

держави. На початку 1980-х років, після вбивства лідера, серед громадян Південної Кореї, виснажених тривалим досвідом жорстких авторитарних режимів та обмеженням свобод, сформувався запит на демократизацію. Така еволюція суспільних настроїв створила передумови для подальшого переходу до більш демократичного вектору розвитку [155, с.15-26]. Однак протягом 1980-х років демократизація Південної Кореї відбувалася як складний процес переходу, який можна охарактеризувати, як поєднання тиску знизу і часткових поступок згори, а діюча влада намагалася не втратити контроль над суспільством усіма доступними методами, у тому числі і силовими [156].

Демократизація проходила через дуже повільне розширення громадянського простору. З формальної точки зору, П'ята республіка Чон Ду Хвана мала конституцію та партії, але фактично була формою прихованого військового правління. Президент і надалі мав би обиратися не прямим голосуванням громадян, а через контрольований механізм. Однак у середині 1980-х років опозиція стала сильнішою, і у 1985-му році Кім Йон Сам і Кім Де Чжун створили Демократичну партію нової Кореї, яка дуже вдало виступила на парламентських виборах. Це дало опозиції змогу відкрито кинути виклик діючому режимові, мобілізувати міський середній клас і сформувати позапарламентську коаліцію [157, с.187-189].

Авторитарна влада у обличчі Чон Ду Хвана під натиском суспільства все ж таки погодилася провести демократичні вибори на яких отримав перемогу Ро Де У, який змінив курс країни на демократизацію.

Деякі дослідники зауважують, що така переорієнтація Південної Кореї відкрила можливість артикуляції громадянських запитів і створила механізми суспільного тиску на владу для того щоб державні інституції діяли у відповідності до інтересів населення, що є важливим для формування інформаційного суспільства [158].

Як ми вже зазначали, починаючи з 1980-х років, політика інформатизації в Південній Кореї стала одним з пріоритетів держави на загальнонаціональному рівні, що зокрема відобразилося у запуску Національного проєкту базової

комп'ютерної мережі. У липні 1983 року було офіційно прийнято «Базову рамку для Національного проєкту базової комп'ютерної мережі», головним завданням якої стало системне стимулювання та організаційне забезпечення створення мереж та комп'ютеризації [159, с.28].

Згідно з інформацією викладеною іншими дослідниками [159], у червні 1984 року в Блакитному домі було сформовано Комітет з координації Національної базової комп'ютерної мережі, а у вересні 1987 року для забезпечення його діяльності було створено окремий секретаріат. Головну координаційну роль у впровадженні проєктів комп'ютеризації брало на себе Міністерство зв'язку (*англ.* Ministry of Communications, або далі скорочено МОС). Паралельно, з цим у січні 1987 року було засновано «Національне агентство з комп'ютеризації», яке мало відповідати за технічний супровід і підтримку національних комп'ютерних мереж. Вже за адміністрації Ро Де У, у червні 1989-го року відповідальність за Національний проєкт базової комп'ютерної мережі разом із відповідним Комітетом були передані з Блакитного дому до Міністерства праці. У січні 1991-го року в структурі Міністерства праці було створено Бюро інформації та комунікацій, яке взяло на себе функції вищезгаданого Комітету. Починаючи з етапу Національного проєкту, реалізація мала більш децентралізований характер, а провідну роль у впровадженні проєкту взяли на себе п'ять підкомітетів Координаційного комітету, відповідальні за окремі базові мережі [159, с.28]. У той же самий час послаблення авторитарної влади, і перехід до демократії мав свій відбиток на секторі телекомунікацій. Якщо на початку 1980-х років розбудова телекомунікаційних мереж у Кореї була лише прерогативою держави, то з послабленням авторитаризму, на арену вийшли приватні компанії. Фактично, починаючи з 1987-го року, з державним фінансуванням, і за участю приватних компаній, почалося масштабне прокладення зв'язку у найвіддаленіші куточки країни. Таким чином за доволі короткий час до комунікаційних мереж було під'єднано більшу частину населення країни [154, с.348-351]. Така кооперація приватного і державного сектору і надалі відіграла важливу роль, зробивши

Південну Корею на початку XXI-го сторіччя, країною з однією з найбільш розвинених телекомунікаційних інфраструктур у світі, а переорієнтація на електрону промисловість дозволила зайняти провідну позицію у виробництві електроніки та електронних компонентів [160, с.81-99].

У 1988 році уряд Кореї перейменував свій головний дослідницький інститут телекомунікаційної політики на Корейський інститут розвитку інформаційного суспільства (*ориг.* Korea Information Society Development Institute, або KISDI), який почав займатися питаннями вивчення і координації державної політики щодо телекомунікацій [153, с.140-141]. З 1 січня 1987-го року набрав чинності Закон «Про сприяння використанню та розширенню інформаційно-комунікаційних мереж» [161], метою якого стало сприяння підвищенню якості життя населення та зростанню суспільного добробуту шляхом стимулювання розвитку, розширення та використання комп'ютерних мереж, які формують підґрунтя для становлення інформаційного суспільства. На сьогоднішній день цей Закон є і досі чинним, але з додаванням акценту безпеки та створення сприятливого середовища для використання громадянами сучасних ІКТ.

У червні 1996-го року, було оголошено про загальнодержавну стратегію інформатизації під назвою «Базовий план сприяння інформатизації», який став першим комплексний планом для Кореї в контексті створення інформаційного суспільства [169, с.29].

У 1994-му році уряд Кореї схвалив ще один проєкт, а саме «Базовий план будівництва високошвидкісної інформаційно-комунікаційної мережі», а в 1995-му році «Загальноурядовий комплексний план впровадження для створення високошвидкісної інформаційно-комунікаційної інфраструктури» [159, с.29]. У тому ж році відбувається урядова реорганізація, і замість МОС було утворено Міністерство інформації та комунікацій (*англ.* Ministry of Information and Communication, або далі скорочено MIC) [153, с.46]. Нове міністерство мало виконувати функції розроблення та координації державної політики інформатизації, забезпечувати створення високошвидкісних ІКТ мереж,

відповідати за підтримання інформаційної безпеки. До його повноважень також належали ліцензування телекомунікаційних операторів [162, с.109].

У 1995 році було ухвалено Закон «Про захист персональної інформації, що зберігається державними установами» [159, с.30], завданням якого стало регулювання питань приватності і захисту інформації в умовах розширення адміністративної комп'ютерної мережі і можливостей обробки у ній персональної інформації.

Прийнятий у 1996-му «Основний закон про сприяння інформації» [163] був спрямований на пришвидшення процесів інформатизації та формування інституційних і технологічних засад розвитку ІКТ сфери, зокрема через розбудову сучасної інфраструктури. Передбачалося, що реалізація положень Закону сприятиме підвищенню якості життя населення та посиленню економічного внеску ІКТ-сектору. На сьогоднішній день, цей Закон трансформувався у «Основний закон про інтелектуальну інформатизацію», який спрямований на формування та розвиток інтелектуального інформаційного суспільства за рахунок новітніх рішень у сфері ІКТ.

Також треба відзначити, що у той самий період, а саме у 1996-му році, було прийнято Закон «Про розкриття офіційної інформації» [162, с.165; 151, с.53]. Згідно з його текстом [164], він є націленим на підвищення прозорості корейського державного управління та діяльності державних органів, через надання доступу громадянам Кореї до публічної інформації. Одразу відмітимо те, що рамках його виконання, з 2006-го року урядом Кореї було створено спеціальний державний онлайн портал [open.go.kr](http://open.go.kr), який почав надавати доступ до публічної інформації у онлайн режимі [162, с.166-167].

У 1999-му році було представлено Національний план «Кібер Корея 21» (*ориг.* Cyber Korea 21), який був націлений головним чином на сприяння розширення можливостей громадян у використанні сучасних ІКТ [165, с.46]. Він став частиною стратегії подолання цифрових розривів у навичках використання ІКТ серед різних верств населення [166]. Як підкреслюють деякі дослідники, цей проєкт було розроблено як відповідь на азійську фінансову

кризу, і у ньому також було окреслено ряд кроків для підвищення продуктивності в секторі ІКТ, а також стимулювання створення нових робочих місць і підприємств з метою пом'якшення економічних викликів [166, с.106].

На додаток до цього, у тому ж 1999-му році було прийнято Закон про «Про цифровий підпис» [168], який з деякими змінами діє і на сьогоднішній день. Його метою є регулювання загальних питань використання електронного підпису та сприяння використанню електронних документів та забезпечення їх безпеки і надійності [168; 151, с.53]. Також, у 1999-му році було ухвалено «Базовий закон про електронну комерцію», який став основою для проведення електронних транзакцій у сфері бізнесу [159, с.30].

Можна зробити висновок, що вже наприкінці ХХ-го століття урядом було створено підґрунтя для розвитку інформаційного суспільства та електронного урядування, напрямів посилення демократичного устрою, прозорості та підзвітності державних органів [169, с.2-3].

Варто відмітити, що на відміну від Естонії, де питання розробки державної політики становлення інформаційного суспільства та електронного урядування були у компетенції Міністерства економіки та зв'язку, а саме його структурних відомств ROSA, RIA та ІТАО, у Південній Кореї цими напрямками у різні періоди та при різних урядових адміністраціях займалися різні міністерства та агенції. Для південнокорейської системи державного управління були характерні постійні реорганізації, розподіл і злиття різних міністерств між собою. Однак, попри таку картину, ми виділимо основні, на наш погляд, державні органи, які відігравали головну роль у формуванні інформаційного суспільства у цій країні.

Перш за все варто виділити «Навчальний центр інформаційно-комунікаційних технологій», який був заснований у 1984-му році, а у 1988-му році він був реорганізований у «Центр інформаційної культури». Згодом він був реорганізований у «Корейське агентство цифрових можливостей та просування» (*orig.* Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion, або скорочено KADO), головним завданням якого було зменшення цифрового

розриву серед населення Кореї [153, с.45]. Згідно з офіційною веб сторінкою історії «Національного агентства інформаційного суспільства» (*orig.* National Information Society Agency, або далі скорочено NIA), KADO було розформовано у 2009 році [170], а частина KADO увійшла у NIA [162, с.198].

В свою чергу NIA, у тому вигляді у якому воно відоме зараз, було засновано у 2009-му році [170], але вперше почало працювати ще за часів президентства Ро Му Хьона, тобто у період 2003-2007-х років [162, с.114-116], та від початку свого створення було зосереджено не лише на питаннях формування інформаційного суспільства, а й на напрямі впровадження електронного урядування [165, с.51]. Сьогодні NIA відноситься до структури Міністерства науки та ІКТ (*orig.* Ministry of Science and ICT, або далі скорочено MSIT) та підпорядковується йому. Головною функцією сучасного NIA є реалізація мети, пов'язаної з розвитком інформаційного суспільства у Південній Кореї, а також робота на національному та міжнародному рівнях з подолання цифрової нерівності [162, с.229]. Загалом агентство виступає головною інституцією у дослідженні та практичній реалізації цифрових рішень, і забезпечує підтримку загальнонаціональної політики цифрової трансформації, а також додатково здійснює підтримку Міністерства внутрішніх справ та безпеки (*orig.* Ministry of the Interior and Safety, або далі скорочено MOIS). З 2025-го року додатково займається питаннями зміцнення національної стійкості за допомогою штучного інтелекту [151, с.45].

«Корейський інститут розвитку інформаційного суспільства» (*orig.* Korea Information Society Development Institute, або далі скорочено KISDI) здійснював наукові дослідження у сфері телекомунікаційної політики, для забезпечення аналітичної підтримки урядових ініціатив з формування інформаційного суспільства. У січні 1999 року KISDI увійшов до структури Національної дослідницької ради з економіки, гуманітарних і соціальних наук, що функціонує під егідою Офісу Прем'єр-міністра [153, с.45]. В останні роки також займається питаннями штучного інтелекту [151, с.107].

«Корейський інститут з питань досліджень та розвитку місцевої інформатизації» (The Korea Local Information Research and Development Institute або далі скорочено KLID), який було засновано у 2003 році як спеціалізовану установу, відповідальну за підтримку систем електронного урядування на місцевому рівні. Також до кола його завдань відноситься управління локальними фінансовими, податковими та кадровими інформаційними системами інтегрованими з інфраструктурою центрального уряду та муніципалітетами на території країни [165, с.79]. На сьогоднішній день KLID надає органам державної влади на місцях технічну експертизу, здійснює дослідження та підтримку впровадження рішень, сприяючи розробленню й розвитку цифрових послуг узгоджених із конкретними потребами та пріоритетами регіонів [151, с.45].

МОС, як вже було зазначено раніше, з 1987-го року займалося питаннями інформатизації у Кореї [159, с.28].

Міністерство інформації та комунікацій (*англ.* Ministry of Information and Communication, або далі скорочено МІС), як ми вже зазначали було створено у 1994-му році шляхом реорганізації МОС, і займалося стратегічним розвитком ІКТ сектору у Кореї [162, с.119; 165, с.81]. Однак, через конфлікт юрисдикцій, зокрема питань стосовно електронного урядування, між МІС, Міністерством державного управління та внутрішніх справ (*англ.* Ministry of Government Administration and Home Affairs, або далі скорочено МОНАГА) та Міністерством торгівлі, промисловості та енергетики, у 2008 році основні функції МІС було передано до Міністерства державного управління та безпеки (*англ.* Ministry of Public Administration and Security, або далі скорочено МОРАС (у деяких джерелах MOSPA)), яке в свою чергу було реорганізовано з МОНАГА [165, с.130]. Також деякі функції МІС отримали Міністерство економіки знань (*англ.* Ministry of Knowledge Economy, або далі скорочено МКЕ), Міністерство культури та спорту, а також Південнокорейська комісія з питань зв'язку [162, с.120].

МОНАГА спільно з NIA та Президентським комітетом з питань інновацій та децентралізації уряду, у період 2003-2007-го років займалися питаннями національних проєктів інформатизації та електронного урядування [162, с.114-116], що в решті решт призвело до вже згаданого конфлікту з МІС.

МОРАС (МОСПА) з 2008 року взяло на себе провідну роль у впровадженні ІКТ у адміністративний сектор [165, с.130], а у 2013-му році його функції були передані до Міністерства науки, ІКТ та планування майбутнього (*англ.* Ministry of Science, ICT and Future Planning, або далі скорочено MISP) [162, с.123].

MISP згідно з офіційними інформаційними джерелами Уряду Республіки Корея був створений у 2013-му році [171], що в свою чергу підтверджується і Законом «Про організацію уряду» у редакції 2013-го року [172]. До повноважень MISP входили координація та оцінка політики науки і технологій, питання інноваційних розробок, співпраця і просунення науки, підготовка науково-технологічних кадрів, національна інформатизація, інформаційна безпека та інформаційна культура, конвергенція й розвиток мовлення і телекомунікацій, управління радіочастотами та ІКТ-індустрія [172].

Попередником MISP було Міністерство освіти, науки та технологій (*англ.* Ministry of Education, Science and Technology, або далі скорочено MEST), яке було створено указом президента Лі Мьон Бака, а його відповідальність охоплювала політику розвитку людських ресурсів, шкільну й безперервну освіту, академічні питання, базову науку, підтримку інновацій, ядерну сферу, підготовку науково-технологічних кадрів і загальне сприяння розвитку науки та технологій [173].

Ще на нашу думку треба виділити Міністерство науки і технологій (*англ.* Ministry of Science and Technology або далі скорочено MOST), яке також було попередником MISP, і загалом веде свою історію аж з 1967-го року. З 1998-го року MOST відповідало за формування загальної політики розвитку науки і технологій, технологічне співробітництво, ядерну сферу та інші справи, пов'язані з загальним розвитком науки і технологій [174]. Однак з 2001-го року MOST мало кожні п'ять років розробляти і представляти план розвитку науки,

технологій та інновацій, у межах якого систематизувалися та узгоджувалися плани і політичні підходи центральних органів влади [175]. У міжнародних дослідженнях [176, с.181] MOST до його реформування у 2008-му році було виокремлено як ключове міністерство у сфері інноваційної політики, на яке покладалися функції центрального спрямування, планування, координації та оцінювання науково-технічної діяльності Кореї. Для нашого аналізу є важливим те, що сучасне MSIT має свої витоки з саме з MOST.

Згідно з черговим Законом «Про організацію уряду», який набрав чинності 26 липня 2017-го року, було створено одразу два міністерства, які відповідають за впровадження ІКТ політики у Південній Кореї, а саме MSIT та MOIS [177]. На сьогоднішній день, ключовим органом, що несе основну відповідальність за формування та реалізацію політики цифрового урядування, виступає MOIS [151, с.44], до повноважень якого належать питання нагляду за розвитком електронного урядування та впровадження інновацій у державному секторі, а також забезпечення функціонування всіх державних онлайн порталів [151, с.46]. Технічною стороною цифрових трансформацій займається MSIT, через регуляторну і стратегічну підтримку розвитку цифрової інфраструктури, зокрема мереж 5G, розвиток ІКТ-індустрії, а також досліджень та розробок інновацій [151, с.44]. Як ми вже зазначали раніше, його структурний підрозділ NIA, станом на сьогоднішній день, займається питаннями пов'язаними з розвитком інформаційного суспільства.

Ще окремо треба виділити функціонування МКЕ створеного у 2008-му році через те, що як вже зазначалося раніше, до нього було передано частину повноважень МІС, і до сфери його відповідальності належало стимулювання економічного розвитку через підвищення конкурентоспроможності ІКТ-сектору, посилення інноваційної діяльності, а також розвиток електронної комерції та процесів інформатизації [176, с.183]. У 2013 році, під час чергових урядових реорганізацій, частина повноважень МКЕ була передана до MISP і інших міністерств.

Також варто зауважити, що в структурах більшості розглянутих державних органів, протягом тривалого часу формувалися додаткові агентства, комітети, підкомітети, ради та відповідальні офіси, які займалися окремими, точковими питаннями інформаційного суспільства в Кореї. Розглянути повний обсяг їх функцій у межах одного підрозділу дисертації неможливо. Проте можна стверджувати, про значний рівень децентралізації відповідальності за становлення інформаційного суспільства на певних етапах. Разом із тим функції окремих інституцій іноді перетиналися та частково дублювали одна одну, що в свою також підтверджується міжнародними дослідженнями, які засвідчують історичний характер такого становища [176, с.179-181].

У період 2000-2010-х років уряд намагався не тільки досягти поставлених цілей, але формував нові відповідно до викликів.

Стратегія «e-KOREA VISION 2006» [178], представлена у 2002 р. як третій генеральний план інформатизації, передбачала перехід від інфраструктурної модернізації до формування інформаційного суспільства. Крім питань покращення інфраструктури, стратегія охопила напрями цифрової інклюзії населення, покращення освіти, розвиток електронної комерції, підтримку ІКТ індустрії, удосконалення нормативної бази з цих питань, та посилення позиції Південної Кореї на міжнародному рівні [165, с.47; 178].

Взагалі, на нашу думку, треба звернути увагу на розгортання по всій країні програм націлених на зменшення цифрового розриву серед населення. Були створені навчальні центри по всій країні, які навчали різні верстви населення навичкам у користуванні ІКТ [153, с.131-134]. Також система освіти зазнала змін, а у школах, окрім базової, стала доступна спеціалізована освіта за напрями робототехніки, розробки програмного забезпечення (зокрема були відкриті напрями розробки комп'ютерних ігор), напівпровідників, створення цифрового контенту [153, с.129-130]. Окремо проводилася робота над розбудовою найсучасніших на той час телекомунікаційних мереж за світовими стандартами [153, с.92-103].

Відбулися суттєві зрушення у формуванні моделі електронного урядування та нових шляхів комунікації держави з громадянами, особливо у період президентства Ро Му Хьона, і з проголошенням курсу на «відкритий уряд» та створення онлайн послуг [160, с.114-116].

Система G4C почала розроблятися у 2001-му році, а повноцінний запуск відбувся у 2002-му році. Загалом система дозволяла отримувати приблизно 51% державних послуг у режимі онлайн [160, с.136]. Подальший розвиток електронного урядування став причиною оновлення G4C до єдиного порталу державних послуг Minwon24 (*перек.* Уряд 24), який почав функціонувати у 2010-му році, та надавав громадянам широкий спектр комунікаційних шляхів з державою з абсолютно різних життєвих ситуацій, а кількість оброблених запитів щорічно зростала [179, с.34-35].

Однак треба відзначити недосконалість системи корейської системи електронної ідентифікації [180; 181]. На початковому етапі надання державою електронних послуг, механізм ідентифікації включав введення номеру картки резидента та власного ім'я. Такий механізм викликав чисельні проблеми з безпекою, витоками та крадіжками персональних даних громадян. Натомість з 2009-го року було запропоновано використання iPIN, тобто персонального ідентифікаційного номера для використання у онлайн середовищі, який видавався при зверненні громадянина у спеціалізоване агентство.

Для підвищення прозорості дій влади у 2002-му році відбувся запуск корейської системи електронних закупівель «Korea ON-line E-Procurement System», або скорочено KONEPS, яка забезпечила прозорість усього циклу закупівель, через публікацію відповідної інформації на всіх етапах, а також за рахунок стандартизації процедур, знизила бар'єри входу для постачальників [182]. У 2025-му році відбулося оновлення системи, яке дозволило інтегрувати технології блокчейну та штучного інтелекту [151, с.61].

Також можна виділити запуск у тому ж 2002-му році системи електронного оподаткування HomeTax, яка дозволила перенести більшість

процесів сплати податків у віддалений цифровий формат, та зробити це зручним для користувачів [183, с.25-30].

Електронна інтегрована система оцінки державної служби (скорочено e-IPSES) запущена у 2007-му році, стала центральною платформою для оцінки діяльності і ефективності органів державної влади зв'язуючи усі установи у єдину мережу [184, с.10; 151, с.61]. e-IPSES дозволила через оцінку ефективності державних установ, формувати інформаційну основу для фінансового планування розподілу державних ресурсів.

У цьому ключі також важливою є корейська Система розподілу адміністративної інформації (AISS), яка була запущена у 2007-му році. Система розроблялася у декілька етапів, і стала важливим кроком для поліпшення обміну інформацією та комунікацією між державними установами та громадянами [162, с.148-150; 179, с.35-36].

У 2008-му році був представлений «Базовий план національної інформатизації», який включав напрями покращення комунікації держави та громадянина через покращення і розширення напрямів електронної взаємодії та перенесення її у мобільний формат [185, с.113-114], а також створення розумного інформаційного суспільства заснованого на креативності та довірі [186, с.13]. У той же час нова адміністрація у своєму баченні робила акцент на розширення можливостей наявних телекомунікаційних мереж.

«П'ятий майстер план національної інформатизації» був представлений у 2013-му році і вбачав «побудову цифрової креативної Кореї для щастя громадян» [186, с.13-14]. Загалом, тогочасна політика зосередилася на більшому розвитку досягнень попередніх років, створення сприятливого осередку для людини та розвитку економіки знань на основі ІКТ [186]. Окремо, для реалізації поставлених цілей передбачалася реорганізація державних органів, яку ми вже описували раніше.

Також у цьому контексті важливо відмітити стратегію розвитку Government 3.0 (*перек.* Уряд 3.0), яка передбачала формування політики відкритих даних, розширення взаємодії, підвищення прозорості, та створення

державних послуг «життєвого циклу». Останні є пакетами послуг призначених для певних етапів життя людини, як наприклад народження, освіти, працевлаштування, виходу на пенсію чи інших важливих подій [151, с.31].

З точки зору демократизації, важливим кроком стало створення спеціалізованого державного порталу петицій ePeople, через який громадяни могли залишити свою скаргу про порушення їх прав чи несправедливе ставлення державних органів, і загалом, залишати свої пропозиції щодо покращення державної політики [185].

Однак, слід зауважити, що згаданий портал має призначення для надання пропозицій на локальному рівні. Для подання петицій та пропозицій на загальнонаціональному парламентському рівні, існує одразу два портали, а саме портал Петицій до Національної асамблеї [187] та портал Петиція24 [188].

Слід зауважити, що населення Південної Кореї доволі активно використовує цей канал зв'язку з державою. На нашу думку, доволі показовим прикладом може бути випадок подання петицій стосовно вимоги імпічменту президента Юн Сок Йоля у 2024-му році, коли кількість бажаючих підписати онлайн петицію перевищила можливості електронної системи та призвела до її збою [189].

У 2016 році було зроблені зусилля для покращення комунікації та надання онлайн послуг громадянам через спрощення доступу до цифрових платформ і зменшення складності взаємодії з державними органами через створення нової єдиної платформи послуг GOV24, яка дозволила подавати запити і одразу відстежувати їх виконання [151, с.31].

Також на нашу думку з точки зору розширення демократичних можливостей корейців треба відмітити додатковий державний портал Sotong24 [190], який дозволяє громадянам комунікувати з державою через створення цифрових петицій, вносити пропозиції щодо державної політики, брати участь у громадських слуханнях, отримувати відповіді та приймати участь у національних опитуваннях.

Наступним кроком стало схвалення урядом стратегії «6-й Національний базовий план інформатизації 2018-2022 для побудови інтелектуального інформаційного суспільства» та загалом політики націленої продовження попереднього курсу цифрових трансформацій, але з урахуванням нових умов і викликів. Насамперед, нова державна політика зосередила увагу на перспективі впровадження найновіших технологічних рішень, зокрема систем штучного інтелекту у різні сфери корейського суспільства, а також впроваджені платформних рішень, створені персоналізованих послуг, та систем превентивного реагування у сферах безпеки, охорони здоров'я, екології та зайнятості [191].

На нашу думку, з точки зору впровадження систем штучного інтелекту доволі цікавим є запущений MOIS у 2023-му році пілотний проєкт, націлений на підвищення рівня соціального захисту населення. Його сутність полягає у тому, що системи штучного інтелекту проводять телефоні розмови з населенням, і в залежності від автоматичного аналізу відповідей та інтонацій, виявляють потенційні проблеми соціального характеру, передаючи виявлені проблемні випадки до служб соціального захисту [151, с.126].

На нашу думку ця система є цікавою з декількох причин. По-перше, вона є доволі показовою з точки зору практичного використання штучного інтелекту державними службами. По-друге, для комунікації з людиною використовується комп'ютеризована система, яка дозволяє аналізувати рівень її стресу. По-третє такі системи дозволяють державним службам адресно зв'язуватися з громадянами і надавати їм послуги, які їм дійсно необхідні.

З точки зору впливу ІКТ на політичну комунікацію громадян, і їх політичну активність у Південній Кореї, важливо відмітити один з найперших випадків мобілізації електорату проти неприйнятних кандидатів, який проводився громадянською організацією CAGE під час Парламентських виборів 2000-го року.

Головним інструментом впливу цієї організації було створення і публікація «чорних списків» кандидатів на власних вебсторінках, яких вони

вважали непридатними для обрання до парламенту. Як зазначають інші дослідники [192], наводячи цифри, така протидія значно вплинула на тодішні вибори і більшість кандидатів з «чорних списків» не отримали перемоги.

Також на нашу думку заслуговує доволі відомий випадок, коли стихійні групи підтримки кандидата відіграли визначальну роль у виборах.

Після програшу Ро Му Хьона на виборах в Національну асамблею у 2000-му році, деякі з його прихильників почали поширювати через інтернет матеріали у його підтримку збираючи групи однодумців. Трохи згодом, одним з них було створено вебресурс, який об'єднав політично активних громадян у мережеву групу Nosamo. Ця група проводила активну кампанію підтримки Ро Му Хьона на виборах 2002-го року, поширюючи інформацію, залучаючи волонтерів і мобілізуючи електорат голосувати саме за цього кандидата, що в свою чергу стало одним із факторів його перемоги на тодішніх виборах [193].

У той же самий час було створено вебресурс OhmyNews, який кидав виклик монополії трьох підконтрольних державі ЗМІ. Він став інтернет виданням з філософією «кожен з нас журналіст», де кожен бажаючий міг опублікувати інформацію під керівництвом професійного редактора. OhmyNews також відіграв значну роль у виборах 2002-го року висвітлюючи через інтернет кампанію Ро Му Хьона, але не маючи прямого відношення до неї [192].

Важливо звернути увагу на одну з головних ранніх перешкод для можливості прямого використання корейськими політиками соціальних платформ і інтернету у виборчих кампаніях. Справа у тому, що до 2012-го року законодавство Кореї побудовано таким чином, що забороняло розповсюджувати агітаційні матеріали за 180 днів до виборів, а соціальні платформи розглядалися як метод їх поширення [194].

Однак вже з 2012-року політичні сили у Південній Кореї доволі активно почали використовувати соціальні платформи для просування власної риторики, і як інструмент прямої комунікації з виборцями, формуючи таким чином іміджеву складову та погляди на свої політичні програми [195; 196].

Однак у той же час, можливо через новизну для корейських політичних сил таких нових комунікаційних шляхів, діалогова складова могла реалізовуватися не в повній мірі [196].

Деякі дослідження засвідчують подальше зростання ролі соціальних платформ як інструменту політичною комунікації корейських політиків з населенням, але у той же час вони є скоріше додатком до традиційних комунікаційних шляхів [197].

Також соціальні платформи стали важливою частиною інформаційного простору населення Південної Кореї та обміну політичною інформацією через них. Важливим є те, що не дивлячись на деякі розбіжності, загалом думки населення Південної Кореї стосовно політики, які вони висловлюють через соціальні платформи, збігаються з загальними тенденціями у суспільстві [198].

Для корейського суспільства притаманним є те, що комунікація через соціальні платформи, підсилює їх загальну політичну активність, але у той же час, хоч і не прямо, але може все таки викликати політичну поляризацію і зростання неліберальних поглядів серед окремих частин населення [199].

Однак у той же час важливим є те, що соціальні мережі для Південної Кореї можуть створювати інформаційний простір, який згладжує регіональні відмінності які існують в даній країні [200].

Також для південнокорейського суспільства може бути характерним поширення чуток і дезінформації через нові канали зв'язку. Показовим у даному випадку може бути поширення інформації щодо виборів до Національної асамблеї 2020-го року, та Президентськими виборами 2022-го року, коли через соціальні платформи активно поширювалися чутки і звинувачення пов'язані з маніпуляціями щодо підрахунку голосів, та загальними питаннями щодо фальсифікації виборів [201].

Окремої уваги заслуговує питання маніпуляцій суспільної думкою за допомогою ІКТ. З приводу цієї теми можна згадати випадок про скандал з конструюванням суспільних думок за допомогою програмного забезпечення, яке дозволяло проводити маніпуляції з коментарями на інформаційних

платформах. Цей скандал отримав назву «Druking scandal», за псевдонімом відомого блогера і головного виконавця технічних маніпуляцій. Загалом скандал отримав значне поширення і мав наслідки для політичних гравців у Південній Кореї. Так наприклад Кім Кьонг-Су, який був однією з головних фігур передвиборчої кампанії Мун Дже Іна, отримав арешт [202].

Доволі значну роль у політичній комунікації південнокорейського суспільства відіграє соціальна платформа YouTube, як канал передачі візуальної політичної інформації. Однак у той же час, як засвідчують деякі дослідження [203], існує доволі велика доля поляризації політичного контенту, який споживають корейці.

Також варто згадати зв'язок цієї платформи з президентом Юн Сок Йолем, який підтримував радикальних активістів цієї платформи, і навіть запрошував їх до офіційних церемоній, та використовував для просування власних наративів [204]. У цьому ж ключі важливим є роль цієї платформи, як каналу поширення інформації серед прихильників Юн Сок Йоля в організації мітингів на його підтримку під час імпічменту [205].

Однак, ще одним цікавим прикладом використання найсучасніших технологічних рішень для комунікацій у політиці, знову ж таки пов'язаним з фігурою Юн Сок Йоля, було використання ним систем штучного інтелекту для спілкування з виборцями у менш діловому характері, коли генерований цифровий аватар розповідав про себе, співав пісні та кидав образи на опонентів [206]. Найцікавішим у цьому випадку є те, що його політичний опонент Лі Дже Мен, за два тижні до виборів розгорнув аналогічну кампанію з використанням свого цифрового образу.

Вже у 2025-му році можна зафіксувати зростання кількості політичних сил, які використовують спеціальні платформи з використанням коротких відео та ігрових елементів для залучення більшої кількості прихильників серед молодого покоління корейців [207].

Ми вже торкнулися питання ролі нових технологій у протестній активності у Південній Кореї, зокрема ролі платформи YouTube. Однак на нашу думку треба згадати більш ранні випадки.

Перш за все треба згадати випадок протестів проти імпорту яловичини із США, які пройшли у 2008-му році. Саме використання інтернету та мобільних пристроїв дозволило корейцям скоординувати сили без головного лідера за мережевим принципом. Протести у свою чергу набули такого рівня, що змогли сформувати опір діючій адміністрації, та стати доволі показовим прикладом використання нових технологій для відстоювання суспільних інтересів [208].

Іншим прикладом є протестний рух проти президента Пак Кін Кхе, одну з головних ролей у якому відігравали соціальні платформи, які за словами інших дослідників створили цілу систему циркуляції інформації та вираження власної позиції з подальшою участю у мітингах [209]. Важливим також є те, що соціальні платформи у цьому випадку використовувалися не тільки противниками діючого на той час президента, а й його прихильниками для протидії протестним рухам [210].

### **2.3 Розвиток інформаційного суспільства у Швеції**

Згідно з інформацією на офіційних шведських урядових джерелах [211; 212], у Конституції Швеції існують два Закони, які мають особливе значення для інформаційного суспільства. Перш за все мова йде про Закон «Про свободу преси» [213], який був ухвалений ще у 1949-му році, і у якому закріплено фундаментальне право будь якого громадянина на отримання та поширення інформації у друкованій формі, за умови дотримання усіх вимог, встановлених законодавством. Однак головним є те, що він також встановлює право громадян на отримання інформації з публічних документів, окрім випадків, якщо ці документи пов'язані з державною таємницею.

Наступним важливим нормативно-правовим актом є Закон «Про свободу слова» [214], який по своїй суті виконує ту ж саму функцію, що й попередній

закон, але для електронних і аудіовізуальних медіа, які передаються через будь-які носії та канали зв'язку.

Саме ці закріплені у Конституції Швеції норми створюють принципи доступу до документів і відкритості держави, без яких побудова інформаційного суспільства та налагодження комунікації з громадянином є неможливою.

Також шведський уряд доволі рано почав розуміти важливість технологій для розвитку суспільства і їх впровадження у адміністративну діяльність. Перші відповідні законопроекти з'явилися ще на початку 1960-х років [215, с.170-171], і перш за все треба звернути увагу на Законопроект № 85 «Щодо організації автоматичної обробки даних у державній адміністрації» 1963-го року [216].

Це була найперша пропозиція на державному рівні, пов'язана з організацією використання автоматичної обробки даних у шведській системі державного управління, за яке мало відповідати Державне казначейство (*orig.* Statskontoret, сьогодні відоме як The Agency for Financial and Public Management), а також створенням центрального реєстру підприємств при Службі статистики.

Треба зазначити, що важливим є те, що сам законопроект був сформований у тому числі під впливом раннього звіту Комітету з машинної обробки даних [217], який на основі власних досліджень зробив пропозиції щодо впровадження нових технологій у державне управління.

Ми погодимося з іншими дослідниками у тому, що законопроект і звіт стали поворотним моментом у історії шведської політики інформатизації [218, с.83].

Також, на нашу думку, важливо відмітити наступні документи, а саме звіти досліджень про «Автоматичну обробку даних у системі реєстрації та збору даних населення» від 1961 року [219], звіт про «Технологію автоматичної обробки даних» від 1961 року [220], і більш пізній звіт про «Майбутню організацію реєстру населення» від 1981 року [221].

Останній документ [221], на нашу думку, є особливо показовим через те, що він узагальнює не лише набутий досвід і перспективи використання нових технологій у адміністративній сфері, а й визначає певні проблеми з їх впровадженням. Зокрема увага акцентується на проблемах відмови від паперового документообігу, та окреслюються інші проблеми пов'язані з надійністю електронних систем [221, с.68-72]. Однак, у ньому йдеться також і про нові перспективи, які відкривають автоматизовані системи для надання послуг населенню [221, с.78-83], тобто фактично підіймається питання покращення зв'язку між державою та суспільством, що напряду пов'язано з електронним урядуванням.

Ці документи свідчать про доволі раннє усвідомлення урядом Швеції потенціалу ІКТ і важливості дослідження їх можливостей.

Ще результати одного дослідження були опубліковані у звіті «Автоматична обробка даних та вразливість суспільства» [222] представленого Комітетом з питань вразливості у 1979-му році. Важливість цього документу є у тому, що він засвідчує розгляд потенціальних можливостей ІКТ не тільки з позитивної точки зору, а й широко висвітлює питання можливого їх негативного впливу на суспільство під час впровадження інновацій. Шведський уряд розумів усі проблеми та виклики, які могли супроводжувати впровадження технологій у державне управління та суспільство.

Однак, ще раніше у Швеції було прийнято Закон «Про захист даних» (або Закон про дані, *orig.* Datalag) [223], який регламентував контроль автоматичної обробки персональних даних у комп'ютерних системах і визначав недопустимість несанкціонованого доступу до інформації. Він встановив відповідальність спеціального державного органу яким виступало Шведське управління захисту даних (*orig.* Datainspektionen), який мав наглядати за функціонуванням реєстрів, які містять персональну інформацію про громадян.

На нашу думку, цей закон є важливим як у локальному так, і в глобальному вимірі. По-перше, цей нормативно-правовий акт був важливий для шведського уряду з точки зору підвищення довіри громадян до державних

органів, які почали використовувати нові технології для обробки чутливої інформації. По-друге, з глобальної точки зору, це був перший закон у світі, який контролював захист даних у електронних системах, що в свою чергу підтверджується і іншими дослідниками [224, с.32].

Також у Швеції доволі рано почали замислюватися над можливим потенціалом ІКТ для покращення демократичних практик. Яскравим прикладом цього може бути звіт дослідження, представлений Комітетом з координації даних у 1976-му році, «Про координацію автоматизованої обробки даних у рамках державного управління» [225], у якому серед усіх інших питань пов'язаних з новими технологіями у діяльності державних органів, розглядаються питання покращення комунікативних практик і розширення можливостей політичної участі громадян за допомогою комп'ютерної техніки [225, с.133-136]. Фактично мова йде про раннє обговорення концепцій електронної демократії, яка у звіті позначена як теледемократія.

Ще одне національне дослідження [226] представлене у 1976-му році, було частково присвячене підготовці персоналу для роботи з автоматизованими системами, та питанням підготовки людей для роботи з комп'ютерною технікою.

Загалом як засвідчують інші дослідники [224, с.29-30], у Швеції питанням формування належних компетенцій у населення для взаємодії з новими технологіями, почали приділяти увагу доволі рано, фактично починаючи з 1950-х років. Уряд країни дійсно розумів, що одного доступу до технологій недостатньо.

Як засвідчують ті ж самі дослідники [224, с.32-33], що освіта для Швеції стала одним з головних підґрунть для цифровізації суспільства і формування компетенцій. Так вже з 1970-х років, всі шведські партії наполягали на впровадженні програм комп'ютерної освіти для різних верств населення.

Наш аналіз державних шведських документів [227; 228] засвідчив, що у кінці 1970-х років на основі результатів національного експерименту «Комп'ютер у школі» (*orig. Datorn i skolan*) були висунуті пропозиції щодо

широкого впровадження комп'ютерної освіти у шкільну програму, як компонент математичних і природничих наук.

Згідно з іншими дослідниками [229, с.104-105] у 1984-му році Шведським управлінням освіти була прийнята програма «Освіта для комп'ютерного суспільства» (*ориг.* *Utbildning inför datasamhället*), яка спрямовувала напрям дій на формування комп'ютерних навичок у населення через шкільну освіту, у результаті чого, очікувалася побудова суспільства у якому громадяни будуть використовувати ІКТ для демократичних практик.

У той же час законопроект «Про політику даних» 1985-го року [230], торкався питань комп'ютерної освіти у розрізі питання економічної конкурентоспроможності країни.

Усі розглянуті нами документи і результати інших дослідників засвідчують, що шведська держава розглядала нові технології як рушій трансформації суспільства, впровадження нових практик в управління, комунікацію, демократизацію та економічне зростання.

Також, зважаючи на історичний контекст, на основі інформації наведеної іншим дослідником Магнусом Йохансаном [218], ми коротко опишемо рівень розповсюдженості і доступності ІКТ у Швеції тих часів.

На відміну від Естонії та Південної Кореї, у яких розвиток комп'ютерної промисловості, та доступність комп'ютерної техніки були впродовж тривалого часу на низькому рівні, у Швеції історично склалася інша ситуація. Однією з перших міжнародних комп'ютерних компаній, які були представлені на ринку Швеції, була компанія ІВМ, яка створила власне представництво у 1950-х роках. У той же час, вже у 1960-х роках була створена шведська компанія DataSaab, яка посіла провідне місце на ринку комп'ютерних послуг Швеції. Звісно не можна обійти стороною і історичну компанію Ericsson, засновану ще у ХІХ-му сторіччі. Паралельно, у зазначений час, почали функціонувати комп'ютерні центри на базі продукції цих компаній. Вже у 1978-му році шведське населення отримало доступ до першого персонального комп'ютера АВС-80, який створював значну конкуренцію іноземним комп'ютерам марки

Commodore та Apple, а згодом і IBM. Крім того, у школах широко був представлений шведський комп'ютер COMPIS, який хоча і не мав видатних характеристик, але дозволяв використовувати його для освітніх цілей.

Тобто, згідно з усією зазначеною вище інформацією, можна зробити висновок, що вже до початку 1990-х років, у Швеції склалися сприятливі умови для формування нового типу суспільства.

З початком 1990-х років почався новий етап державної політики орієнтованої на формування інформаційного суспільства. Однак, як засвідчують інші джерела [218], проведена до цього часу політика не забезпечила державі очікуваних результатів. У цей час провідну роль у реалізації політики взяло на себе Міністерство промисловості ініціювавши проєкт «ІТ-2000», метою якого було з'ясування яким чином ІКТ можуть підвищити ефективність у державному та приватному секторах та забезпечити економічне зростання. Згодом до проєкту приєдналися Міністерство освіти, Міністерство зв'язку та Міністерство фінансів, і результатом стало представлення трьох звітів «Ініціатива щодо національної співпраці в галузі ІКТ», «Як залучити Швецію до інформаційного суспільства зараз для сприяння зайнятості та економічного зростання» та «Комп'ютерні мережі та телекомунікації, інфраструктура для інформаційного суспільства», що лягли в основу законопроєкту «Освіта та дослідження. Якість та конкурентоспроможність». Цей законопроєкт більшою мірою стосувався пристосуванню освіти та науки до умов інформаційної епохи, економіки знань, формуванню необхідних компетенцій у населення та об'єднанню освітніх закладів у єдину мережу [218, с.176-177].

Починаючи з 1994-го року, уряд Швеції створює ІТ-комісії, які були відповідальними за розробку політики спрямованої на формування інформаційного суспільства [215, с.171; 231]. Перша комісія була підпорядкована Прем'єр міністру, який координував її роботу [215, с.171]. Наступні три комісії які функціонували у період з 1995 по 2003 рік підпорядковувалися у різний час різним міністрам, а саме Міністру координації

(1995-1996), Міністру комунікацій (1996-1998) та Міністру промисловості (1998-2003) [232, с.10].

Окрему роль відігравав «Фонд розвитку знань та компетенцій» (*ориг.* Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling, або КК-stiftelsen), який як згідно з державними директивами мав фінансувати ініціативи ІТ-комісій [231]. Цей фонд існує і сьогодні займаючись фінансуванням розвитку інновацій, освіти та науки [233].

Як зазначають інші дослідники, результат роботи перших трьох комісій був зосереджений більшою мірою на питаннях технологічного зростання та ІКТ індустрії ніж на питаннях суспільного добробуту [234, с.10].

У кінці 1990-х років уряд робить кроки з закріплення стратегії розвитку інформаційного суспільства. Перш за все треба виділити програму «Інформаційне суспільство для всіх» [235], яка об'єднала бачення інформаційного суспільства одразу з розвитком широкосмугової інфраструктури, цифрових компетентностей, інформаційної безпеки, та нормативного забезпечення нових цифрових практик. Головним координатором ініціатив було Міністерство промисловості, тоді як регулювання інших питань покладалося на інші галузеві міністерства, а дослідження окремих точкових питань займалися окремі агентства [215, с.171; 235].

На нашу думку, важливо зупинитися на одній важливій деталі щодо Міністерства промисловості, зайнятості та зв'язку, пов'язаній в першу чергу з лінгвістикою. Ця деталь є особливо важливою для майбутніх дослідників, і не є висвітленою у наукових джерелах. Під час нашого дослідження ми використовували джерела на англійській та шведській мовах, зокрема урядові документи та наукові праці. Було помічено різницю у назвах міністерств англійською та шведською мовами. Справа у тому, що Міністерство промисловості, зайнятості та зв'язку має оригінальну шведську назву Näringsdepartementet, яка фігурує в офіційних документах, а в англійському варіанті Ministry of Industry, Employment and Communications. Це міністерство

впродовж останніх 25 років декілька раз реорганізувалося, однак оригінальна Шведська назва «Näringsdepartementet» до 2023-го року залишалася незмінною. Досліджуючи щорічні звіти [236; 237; 238; 239; 240 ;241] про склад міністерств і їх відповідальність, ми дійшли висновку, що змінювалася тільки англійська назва міністерства. Перша реорганізація була проведена у 2007-му році, і міністерство стало називатися у англійському варіанті Ministry of Enterprise, Energy and Communications (*перек.* Міністерство промисловості, енергетики та комунікації) [236, с.12; 237, с.56-61; 238]. Наступна реорганізація відбулася 1 січня 2015 року і міністерство отримало назву в англійському варіанті Ministry of Enterprise and Innovation (*перек.* Міністерство промисловості та інновацій) [239, с.18; 240]. Навіть Міністр ІТ Мехмет Каплан зазначав, що змінюється тільки англійська назва міністерства [241]. Доволі схожа ситуація і з назвою посади міністрів. Окрім лінгвістики, плутанину поглиблює ще й те, що назви посад змінювалися впродовж часу.

У 1998-му році було прийнято новий Закон про «Про персональні дані» [242], який скасував Закон «Про захист даних», і був націлений на захист персональних даних, які обробляються будь-якими сучасними (на той час) електронними методами.

Майже у той же час, а саме у 2000-му році, було прийнято Закон «Про цифрові підписи» [243], який встановив вимоги та юридичні основи для цифрового підпису та електронного документообігу.

У період 2000-2010-х років було закладено основу для впровадження нових шляхів комунікації держави та громадянина, а також надання онлайн послуг.

Закон про «Про електронну комерцію та інші послуги інформаційного суспільства» [244] мав на меті закласти основи взаємодії у цифровому середовищі, у той час як Закон «Про електронні комунікації» [245] регулював питання надання приватним особам та органам влади доступу до ефективних каналів цифрової комунікації, з максимально можливим вибором послуг за ціною та якістю.

Не менш важливою стала Постанова «Про електронний обмін інформацією між державними органами» [246], яка зобов'язала державні органи сприяти розвитку безпечного та надійного інформаційного обміну через електронні канали комунікації.

З точки зору стратегій, важливим став проєкт «Від ІТ-політики для суспільства до політики інформаційного суспільства», який як і попередній зосередився не тільки на інфраструктурі, а на питаннях підвищення якості життя громадян за допомогою ІКТ, та створення нових можливостей шляхом розвитку електронних послуг [234, с.11].

Крім того створена спеціальна Делегація з розвитку електронних державних послуг мала на меті побудувати нову комунікаційну модель «24-годинного уряду», яка була викладена у стратегічних документах [247].

З 2006-го року почало функціонувати нове Шведське агентство адміністративного розвитку (Verva), метою якого була модернізація системи державного управління за допомогою ІКТ, розвиток електронного урядування та координація ІКТ інфраструктури центральних органів державної влади. Не дивлячись на те, що нове агентство створило перший єдиний вебпортал державних послуг [sverige.se](http://sverige.se), через чисельні організаційні і інші питання, воно було ліквідовано (а портал закритий) у 2008-му році. В свою чергу йому на заміну було сформовано Електрону делегацію у структурі Міністерства фінансів [248, с.56-57].

Згідно з офіційними документами [249], головною метою Електронної делегації було сприяння міжвідомчій координації та пришвидшення розвитку електронного урядування. Вона займалася координацією ІКТ проєктів державних організацій, а також досліджувала їхній вплив на громадян та бізнес, займалася питаннями стандартизації, розробкою рекомендацій для державних порталів з точки зору їхньої зручності, доступності, технічної надійності.

Згідно з іншими офіційними документами [250, с.8] станом на 2010-й рік, всі центральні державні органи надавали цифрові послуги громадянам, і як приклад наводилися електронні послуги Шведського податкового агентства та

Національного управління соціального захисту, які обробляли звернення у електронному вигляді. Також зазначалося, що в більшості шведських муніципалітетів було запроваджено власні електронні послуги за допомогою яких можна було обрати навчальний заклад, звернутися до системи охорони здоров'я, подати заяву на фінансову допомогу, тощо.

Ще одним прикладом є офіційний вебсайт компанії Inpera [251], яка на сьогоднішній день належить Шведській асоціації місцевих органів влади та регіонів, де зазначено, що витoki сучасного централізованого порталу медичних онлайн послуг 1177.se, відносяться до 2003-го року.

Окремо важливим кроком для використання електронних шляхів комунікації громадян з державою стало введення можливості електронної ідентифікації через BankID [252; 253; 254, с.77]. Треба зазначити, що на сьогоднішній день існує три види електронної ідентифікації у Швеції [253; 254, с.77-79]:

- BankID, спосіб електронної ідентифікації з 2002-го року [254, с.77];
- FrejaID+, мобільна електронна ідентифікація запущена у 2017-му році [255];
- AB Svenska Pass, паспорт з можливістю електронної ідентифікації доступний для громадян з 2017-го року [254, с.77].

Треба виділити схвалений у 2010-му році Закон «Про повторне використання документів публічного сектору» [256], який має на меті спрощення доступу до документів які надаються органами державної влади та їх повторного використання згідно з умовами закону.

Прийнята у 2011-му році стратегія «ІТ на службі людей — цифровий порядок денний для Швеції» мала амбітну мету, а саме перетворити Швецію на найкращу країну з точки зору використання можливостей ІКТ. Стратегія більшою мірою виходить з людиноцентричного бачення, пов'язана з наданням легкого і безпечного доступу до сучасних ІКТ, розвитком напряму державних послуг та використанням технологій для суспільної користі. Для впровадження

стратегії у 2012-му році було створено Комісію з цифровізації (*ориг. Digitaliseringskommissionen*) [257].

Треба зауважити, що нова створена комісія підпорядковувалася Міністерству промисловості, енергетики та комунікацій, у той час як Електрона делегація була підпорядкована Міністерству фінансів.

Доволі схожою на попередню, стала стратегія «Громадянин у центрі», яка була націлена на підвищення рівня участі громадян та спрощення взаємодії з державою через стимулювання і розширення державної політики розвитку електронних послуг [258].

У 2011-му році відбулася реконфігурація повноважень у сфері впровадження електронного урядування. Якщо раніше координація цього напрямку була відповідальністю Міністра державного управління (Міністерство фінансів), то надалі його було віднесено до компетенції Міністра ІТ (Міністерство промисловості, енергетики та комунікації). Однак у той же час всі питання, які мали юридичний характер та стосувалися повторного використання інформації публічного сектору (PSI), були залишені в межах відповідальності Міністра державного управління, тоді як загальна політика напрямку відкритих даних перейшла до Міністра ІТ. У 2016-му році відбулася чергова реконфігурація, і усі питання електронного урядування знову повернулися до Міністра державного управління [248, с.58].

У 2015-му році генеральними директорами органів, які входили до Електронної делегації і вирішили співпрацювати після завершення урядового мандата, було створено програму eSAM. Вона, згідно з офіційною вебсторінкою, представляє собою членсько-керовану програму співпраці між державними органами, що об'єднує 41 організацію члена, і є націленою на оптимізацію процесів цифрових трансформацій для вироблення спільних рішень на користь держави та суспільства [259].

В свою чергу Електрона делегація припинила діяльність у 2016-му році опублікувавши звіт «Для своєчасної цифровізації» [260], який з однієї сторони

засвідчив лідируючі позиції Швеції у цифровізації, але з іншої виокремив деякі прогалини державної політики, зокрема у сфері освіти.

З кінця наступного року, Міністерство освіти та досліджень ініціювало реалізацію напряму модернізації освітньої системи, щоб забезпечити дітей, учнівську молодь і студентів сучасними навичками потрібними для життя та роботи, із застосуванням найбільш дієвих цифрових рішень [261, с.24].

Стратегія 2017-го року «За стійку цифровізовану Швецію» була націлена на бачення цифрових трансформацій, як інструменту сталого розвитку шведського суспільства, підвищення якості життя громадян і захисту демократичного устрою. Вона визначила головні напрями пов'язані з розвитком інклюзивності через розвиток цифрових навичок, модернізацію державного управління через створення умов для легшої участі громадян у державних процесах, покращення умов безпечного обміну даними, розвиток найсучаснішої телекомунікаційної інфраструктури на основі 5G технологій [262].

Нове Агентство електронного урядування (або DIGG), було створене у 2017-му році у структурі Міністерства фінансів з метою більш цілісної координації політики у сфері цифровізації державних органів [248, с.59]. Фактично воно є сьогодні повністю відповідальним за впровадження сучасної політики електронного урядування, розробляючи рішення для обміну даними, а також відповідає за функціонування інфраструктури державного сектору [263]. У 2019 році після чергової урядової реконфігурації, і створення Міністерства інфраструктури, DIGG було передано саме до його структури [248, с.60], однак як засвідчує проведений нами аналіз інших документів [264; 265], після 2023-го року воно знову увійшло у структуру Міністерства фінансів.

Для координації більш широких питань цифрових трансформацій пов'язаних з впровадженням загальнонаціональних стратегій, у 2017-му році додатково було створено Раду з питань цифровізації, яка від самого початку діяла у структурі Міністерства промисловості та інновацій [261, с.188], але

більш нові документи [266] засвідчують її сьогодишню приналежність до Міністерства фінансів.

З точки зору виконання останньої зазначеної нами урядової стратегії, і покращення комунікації державних органів з громадянами, важливим стало прийняття у 2018-му році Закону «Про доступність цифрових послуг», який регламентував надання державними органами онлайн послуг, вимагав спрощення їх доступності та наявності зворотного зв'язку про якість [267].

Також у 2018-му році зазнав чергового оновлення нормативно-правовий акт який регулює захист персональних даних, що отримав назву «Закон з додатковими положеннями до Загального регламенту ЄС про захист даних», який узгодив нормативно-правову базу у цій сфері зі стандартами ЄС [268].

Останнім документом, який визначає напрям сучасної шведської політики цифровізації є «Стратегія цифровізації на 2025-2030 роки» [269], у якій головними пріоритетами стало не лише інклюзія, чи надання послуг, а побудова суспільства у якому головними є керування даними, цифрова стійкість, безпека, розвиток системи обміну даними, та впровадження рішень на основі штучного інтелекту.

На нашу думку, з точки зору розгляду комунікативного аспекту та налагодження шляхів зв'язку держави з громадянином, важливим є розгляд особливостей шведської реалізації порталів державних послуг.

Справа у тому, що на відміну від Естонії та Південної Кореї, де існують єдині вікна доступу до комунікації з державою, шведська модель є надзвичайно децентралізованою і взагалі не має єдиного вікна.

Крім того, майже до сьогодишнього дня, Швеція не мала інтегрованої системи обміну даними, яка була запущена DIGG після шести років розробки лише у 2024-му році під назвою Ena [270; 271].

Однак, треба зазначити, що на відміну від X-Road, це не окрема система в строго технічному плані, вона є скоріше набором спільних рішень та рамок для інших порталів державних онлайн послуг. Тобто фактично, вона виконує роль деякого стандарту, а не готового технічного рішення.

Формат єдиного вікна для комунікації з державою має тільки шведський бізнес сектор через державний портал Verksam [272], аналіз функцій якого дає нам право стверджувати про такий його статус.

Комунікація громадян Швеції з державою та отримання онлайн послуг виконується за допомогою системи електронного листування через сервіс «Моя пошта» [248, с.49].

Ми наведемо кілька державних органів, які надають послуги за такою системою:

- Шведське податкове агентство [273];
- Шведське агентство соціального страхування [274];
- Пенсійний фонд [275];
- Служба зайнятості [276];
- Міграційне агентство [277];

Крім того, портал 1177 [278], який ми вже згадували, надає послуги з охорони здоров'я, і є головним у функціонуванні шведської моделі електронної медицини.

Для більшої інформаційної відкритості існує спеціальний портал відкритих даних Datarportal [279], який надає доступ через електронні засоби комунікації до широкого кола інформації.

Для більшої відкритості уряду у прийнятті рішень, з точки зору підвищення рівня демократії, важливо відмітити систему Remisser i Sakråd.

Перед тим як уряд ухвалює рішення, він публікує інформацію про це на спеціальній вебсторінці Remisser [280], і звертається до різних організацій щодо висловлення думки з приводу тих чи інших рішень.

Однак, якщо Remisser пов'язана вже з обговоренням загалом підготовлених рішень, то Sakråd [281] використовується для публікації звернень щодо необхідності консультацій з громадянами на підготовчих етапах.

Треба одразу зауважити, що з технічної точки зору, останні дві системи не мають двосторонньої моделі комунікації, вони є механізмами, які покликані сповіщати про необхідність консультацій з приводу деяких рішень уряду.

Треба також відмітити високий рівень децентралізації онлайн послуг, які надаються різними муніципалітетами. Наприклад, загальнонаціональної системи електронних петицій у Швеції не існує, але з 2008-го року почалося створення систем електронних петицій окремими муніципалітетами. Однак у той же час, як засвідчують інші дослідження, навіть у високоцифровізованій Швеції, станом на 2021-й рік, тільки 22% муніципалітетів запровадили можливість подання петицій у електронному вигляді [282].

Додатковим каналом взаємодії шведських муніципалітетів з громадянами, сьогодні виступають соціальні платформи. Важливим у цьому контексті є те, що на відміну від інших країн, де соціальні платформи використовуються лише для односторонньої комунікації, шведські муніципалітети використовують їх як платформи двосторонньої взаємодії з суспільством для обговорення важливих рішень. Однак рівень розвиненості і використання таких каналів комунікації різниться по всій Швеції. Наприклад, більші муніципалітети, які мають розвинені вебпортали, частіше і різноманітніше використовують можливості соціальних платформ [283].

Загалом використання інтернету як засобу політичної комунікації у Швеції почалося доволі рано. Вже на початку 2000-х років активно використовувалися спеціальні форуми, до яких мала відношення місцева влада. Вони ставали майданчиками для обговорення суспільно значущих рішень та політичних дебатів, на яких громадяни могли висувати свої пропозиції та виносити на обговорення суспільно важливі теми [284].

З точки зору інформаційного суспільства, а саме питання вільного обміну інформацією, цікавим є те, що саме у Швеції у 2006-му році була створена Піратська партія, яка є відомою через свою боротьбу за вільний обмін інформацією у цифровому середовищі. Показовим є те, що Піратські партії були створені і у інших країнах та почали досягати значного успіху як у представництві в ЄС, так і на локальному рівні. Хоча згодом темпи представництва знизилися, але активісти цих партій через мережі встановлюють зв'язок з різними іншими соціальними рухами [285].

Політичні партії Швеції також почали використовувати можливості ІКТ для просування власних політичних ідей. Вже у 2010-му році спостерігалось значне використання вебсайтів для політичних кампаній, поширення політичної інформації та електоральної мобілізації. Однак у той же час, рівень використання усіх можливостей, що надавали технології був різним серед різних партій [286].

Також саме з 2010-го року було помічено активне використання соціальних онлайн платформ під час політичних кампаній, що дозволило політичним партіям використовувати їх як канали власного просування, а населенню взаємодіяти і обговорювати політично значущі питання [287].

З плином часу, політичні партії Швеції почали все більше використовувати усі можливості нових технологій, будуючи свої кампанії навколо гібридного медіа простору, включаючи поряд з традиційними засобами, цифрові інструменти інформування, конструювання іміджу та отримання прихильності населення [288].

Окремими шведськими політиками почалося використання блогів для розширення можливостей представницької демократії, комунікації з населенням та самопрезентації, як на індивідуальному, так і на партійному рівні. Однак, як показують інші дослідження, рівень використання цього інструменту і мета, залежить від індивідуальних характеристик політичного актора, який його використовує [289].

У 2014-му році серед шведських партій доволі значного поширення отримала цифрова платформа Instagram, як засіб конструювання політичних образів та підвищення рівня іміджу у очах виборців [290].

На нашу думку, одним з недавніх прикладів використання соціальних платформ політичними силами є те, що одним найважливіших каналів зв'язку з електоратом у Швеції під час виборчої кампанії 2022-го року стало широке використання соціальної платформи Тік-Ток. Особливо ця платформа поширилась серед молодіжних організацій шведських партій, а контент мав здебільшого праву ідеологічну спрямованість [291].

Використання соціальних онлайн платформ також стало важливою частиною інструментарію комунікативних практик серед населення у Швеції, дозволяючи проводити дискусії з важливих політичних тем. Однак у той же час, деякі дослідження показали, що для Швеції є доволі притаманним циклювання інформації і спілкування на теми, які скоріше відносяться до правих ідеологічних поглядів, та загальним зростанням правих ідеологічних груп у цифровому просторі [292].

Доволі схожу ситуацію описує і інше дослідження, яке засвідчує, що шведські парламентські вибори 2018-го року стали детермінантою посилення циклювання у глобальному інформаційному цифровому середовищі тем пов'язаних з правими поглядами, зокрема питань міграційної політики та націоналізму [293].

Як не дивно, однак у той же час, у шведському випадку не треба перебільшувати значення ролі ІКТ для політики.

Наприклад, одне з досліджень присвячене використанню соціальних платформ серед політично активної шведської молоді, засвідчило її доволі скептичне відношення до таких засобів, як придатних для політичного активізму через ризики конфліктів та обману, а також через те, що політична діяльність у реальному житті є більш ефективною та традиційною [294].

Також важливим є те, що у шведському суспільстві нові канали комунікації звісно відіграють значну роль, і у 2018-му році, під час виборчої кампанії, фіксувалося значне підвищення рівня використання інтернету та соціальних платформ, як важливих каналів отримання інформації. Однак у той же час більш традиційні засоби інформування, наприклад телебачення, відігравали доволі значну роль для шведського суспільства [295]. Загалом інше дослідження засвідчило, що шведські праві сили більш вдало використовують соціальні платформи залучуючи більше користувачів, ніж їхні опоненти [296].

Згідно звіту опублікованого у 2022-му році на основі даних кінця 2021-го року, шведське суспільство вбачає у традиційних каналах зв'язку більш надійні джерела інформації, надаючи перевагу телебаченню. У той же час інтернет та

соціальні платформи, розглядаються як джерела ненадійної інформації, а також як осередок деструктивних комунікативних практик, які намагаються уникати громадяни Швеції [297].

Також треба відмітити, що з 2018-го року відмічалось поширення на цифрових платформах дезінформації та активність ботів, які знецінювали шведський політичний інформаційний простір [298]. Загалом, як показують інші дослідження, виборча кампанія 2018-го року характеризувалася значною кількістю ботів, які поширювали інформацію правого ідеологічного спрямування [299].

Як і у інших країнах, нові канали комунікації надали шведському суспільству можливості для протестної діяльності та координації власних дій.

Так одним з найяскравіших прикладів можна привести мобілізацію населення проти провокативної рекламної кампанії Шведської демократичної партії, яка носила виражений расистський характер. Перш за все почалося обурення на соціальних платформах і поширення інформації та візуальних матеріалів пов'язаних з протестом. Однак доволі скоро це привело до широких дій у реальному житті, коли населення Швеції почало активно знищувати рекламну агітаційну символіку [300].

Ще одним з прикладів є протестні рухи 2013-го року проти розробки нових місць видобування корисних копалин на території корінних народів саамі. Соціальні мережі у даному випадку стали інструментами широкої мобілізації та координації дій протестувальників, а також винесли проблему за межі локального середовища на національний рівень [301]. Більш сучасні дослідження також засвідчують важливу роль соціальних платформ для загострення уваги на проблемі, та подальшій боротьбі народу саамі проти уряду Швеції за власні права на самовизначення, коли юридичні норми не є дієвими [302].

Ще одним цікавим випадком є протест активістки Елін Ерсон, яка зупинила депортацію громадянина Афганістану, відмовившись сісти на своє місце у літаку. В даному випадку через соціальні платформи вона транслювала

події, які відбувалися у літаку, виносячи таким чином насильницьку політику депортації у загальнодоступне цифрове середовище [303].

Звісно не можна обійти стороною протест Грети Тумберг у 2018-році, який почався як одиночний пікет напроти будівлі парламенту, і переріс у значний протест, а само явище «шкільного протесту» вийшло далеко за рамки Швеції. Соціальні платформи в даному випадку стали механізмом мобілізації активістів, а також інструментом посилення впливу Грети Тумберг на міжнародній арені з приводу питань кліматичної політики, завдяки підтримці публічних діячів [304].

Як ми вже зазначали раніше, шведське цифрове інформаційне поле доволі сильно схиляється до праворадикальної риторики. Соціальні платформи у цьому випадку відіграли значну роль у мобілізації громадянських груп відомих під назвою «Солдати Одіна». З'явившись вперше у Фінляндії на фоні міграційної кризи, вони доволі швидко поширили свою діяльність на сусідню Швецію. Соціальні платформи стали основними шляхами поширення їх ідеології, а також каналами зв'язку для координації дій з підтримки, на їх думку, громадського порядку насильницькими засобами [305].

## **2.4 Порівняльний аналіз становлення інформаційного суспільства у Естонії, Південній Кореї та Швеції**

На основі інформації викладеної у останніх трьох підрозділах, ми вважаємо за доцільне проаналізувати моделі розвитку інформаційного суспільства у Естонії, Південній Кореї та Швеції виявимо їх спільні риси а також загальні відмінності.

В першу чергу треба зацентувати увагу на тому, що в кожній з цих країн розвиток інформаційного суспільства був зумовлений специфікою соціального, політичного та технологічного контексту, в якій знаходилися ці країни, особливо на ранніх етапах.

Це підводить нас до короткого висновку про те, що інформаційне суспільство є не лише суто технологічним переходом, а результатом глибоких

суспільних трансформаційних процесів вкорінених у історичні та соціально-політичні контексти.

Зазначимо, що перехід до інформаційного суспільства в кожній країні проходив у демократичних умовах. Однак, якщо для Швеції питання демократизації не стояло взагалі, то для Естонії та Південної Кореї воно стояло доволі гостро.

Естонія почала свій перехід на фоні відновлення незалежності та відходження від радянського минулого. Після розпаду СРСР, уряд держави взяв курс на демократизацію, а цифровізація та інформатизація суспільства були покладені в основу трансформаційної політики.

У Південній Кореї початок модернізації держави почався ще за часів авторитарної влади, і сама модернізація не мала на меті покращити суспільне становище, а була націлена на оптимізацію адміністративних практик. Тільки лише з початком демократизації, при обраному на виборах президентові, почалися дійсно важливі кроки для побудови інформаційного суспільства.

Також, з огляду на різний історичний контекст, кожна з цих країн почала формування інформаційного суспільства в різний час.

У Швеції трансформаційні процеси почалися ще у 1970-х роках в умовах розвинутої комп'ютеризації та державного планування.

У Південній Кореї, дійсно помітні перетворення почалися у кінці 1980-х років під час демократизації, коли водночас з'явилися можливості і для технічної модернізації.

Естонія почала свій шлях на початку 1990-х років в умовах відходження від тоталітарних практик і переходу до демократії.

Початковий етап формування інформаційного суспільства у всіх цих країнах був доволі різним і мав свої логіку, яка визначалася державними пріоритетами та рівнем технологічного розвитку.

Естонія почала з освітньої сфери через програму «Тигрячий стрибок», формуючи таким чином суспільство, яке буде компетентним у навичках використання ІКТ та готово приймати інновації.

Південна Корея в свою чергу почала з модернізації телекомунікаційної інфраструктури, так як на початковому етапі зіштовхувалася з проблемами технічної відсталості. Питання формування цифрових навичок для цієї країни більшою мірою стали на початку 2000-х років, коли для їх вирішення була розроблена стратегія Cyber Korea-21.

Щодо Швеції, то вона маючи налагоджену промислову базу виробництва комп'ютерної техніки, почала з досліджень загальних можливостей її впровадження в державне управління, звертаючи увагу на законодавчу сферу. Як ми вже дослідили, як мінімум один шведський нормативно-правовий акт випередив свій час. Однак разом з тим у Швеції також було приділено увагу освітній сфері.

Окремо треба звернути увагу на відмінності у моделі відповідальності державних органів за проведення трансформаційної політики.

В Естонії, протягом більшої частини періоду, провідну роль у політиці впровадження інформаційного суспільства та електронного урядування займалося Міністерство економіки і зв'язку разом зі своїми структурними підрозділами, а саме ROSA, RIA та ITAO.

У Південній Кореї ситуація була дещо складнішою. За різних часів і адміністрацій, питання розвитку інформаційного суспільства і електронного урядування переходили у відання різних міністерств. На деякому з етапів рівень децентралізації набував такого великого рівня, що це призводило до дублювання функцій та ускладнення координації.

Швеція в цьому питанні, в деякій мірі має схожу на естонську модель відповідальності. Питання формування політики інформаційного суспільства перебували у руках Міністерства промисловості, однак переходили у різні часи до Міністерства фінансів. Хоча Міністерство промисловості і зазнавало деяких реконфігурацій у свої внутрішній структурі, але загалом воно завжди відповідало за трансформаційну політику. Однак у випадку Швеції, можна простежити, велику кількість змін агентств і комісій підконтрольних Міністерству промисловості

Важливо зазначити, що всі три країни, на початку періоду формування інформаційного суспільства, активно розробляли, або вдосконалювали нормативно-правову базу, яка дозволила їм налагоджувати нові шляхи комунікації з громадянами за допомогою ІКТ.

З точки зору політичної комунікації, з початку 2000-х років в усіх країнах простежується виразна тенденція на формування моделей електронного урядування та створення вебпорталів для надання інформації та онлайн послуг. Вже на початку зазначеного періоду, почали надаватися послуги населенню через технологічно опосередковані канали зв'язку.

Також у межах електронного урядування, Естонія та Південна Корея розвивали не лише нові канали зв'язку через розрізненні вебсторінки та портали, а створювали надійну інфраструктуру обміну державними даними у цифровому середовищі. Найбільшого успіху у цьому досягла Естонія, розробивши свій шар обміну даними X-Road, який став інноваційною системою, яка згодом вийшла за межі цієї країни.

У Південній Кореї були розроблені власні рішення обміну даними та зв'язку між державними установами. У цьому ключі AISS стала системою обміну даними, а e-IPSES поєднала у собі функції з'єднання державних установ та оцінку ефективності їх роботи.

У Швеції ситуація була набагато складнішою. Перші спроби розробити єдине вікно доступу не були реалізовані повністю через організаційні та фінансові проблеми. На сьогоднішній день, у Швеції немає єдиної системи обміну даними, а Ена являє собою скоріше технічний регламент створення систем надання онлайн послуг, ніж повноцінний шар обміну даними.

З цього випливає ще одна деяка відмінність у характері комунікації. Якщо у Естонії та Південній Кореї існують єдині вікна доступу для комунікації між громадянами та державою, то у Швеції така комунікація є обмеженою і відбувається переважно через спеціальну електронну поштову службу, а кожна державна установа має свій портал надання послуг.

У кожній з цих країн існують додаткові канали комунікації з владою, через які громадяни можуть висловлювати свою думку або пропозиції.

Для ідентифікації громадян у цифровому осередку, та для надання онлайн послуг, кожна з цих країн запровадила власні системи електронної ідентифікації. Однак, у Естонії та Швеції моделі ідентифікації доволі схожі, і громадяни можуть використовувати декілька шляхів електронної ідентифікації. Натомість у Південній Кореї на ранньому етапі взагалі були проблеми електронною ідентифікацією, а точніше з надійністю механізму. Лише з часом там з'явилася система iPIN, яка дозволила більш безпечніше проводити ідентифікацію.

З усіх трьох країн найбільше виділяється Естонія через значний розвиток електронної демократії та можливість проведення інтернет голосування. Зазначимо, що у цьому вимірі естонський досвід є унікальним навіть у світовому контексті. Ще на етапі підбору країн для дослідження, ми виявили, що хоча окремі механізми інтернет-голосування існують також у Франції, Швейцарії, Канаді, Вірменії, Мексиці та деяких інших країнах, але у більшості з них такий інструмент електронної демократії застосовується доволі обмежено.

Також доволі виразною є її програма e-Residency, яка дозволяє налагоджувати зв'язок з підприємцями поза межами країни.

Будування інформаційного суспільства і нових каналів взаємодії з громадянами в усіх країнах відбувалося етапами, на яких кожна країна розробляла власне стратегічне бачення розвитку.

Однак на сьогоднішньому етапі можна простежити одну спільну тенденцію. В усіх останніх стратегічних документах цих країн зазначається, що майбутнє суспільство буде будуватися на основі найсучасніших технологій, зокрема штучному інтелекті.

Стосовно загальних комунікативних практик також простежуються деякі спільні тенденції:

- ІКТ в усіх трьох країнах стали механізмом політичної комунікації;

- політичні партії в усіх трьох країнах використовують сучасні платформи соціальних мереж для налагодження зв'язку з потенційним електоратом та для вибудовування власного іміджу;
- в усіх трьох країнах нові шляхи електронної комунікації стали важливим каналами зв'язку для проведення протестної діяльності;
- в усіх трьох країнах радикальні сили доволі активно використовують соціальні платформи для поширення власної риторики.

Однак простежуються і деякі відмінності.

Так наприклад для південнокорейського суспільства нові платформи є більш важливим з точки зору отримання політичної інформації, у той час як для шведського важливими залишаються традиційні засоби інформування.

У свою чергу в Естонії та Швеції політична активність на соціальних платформах не є вираженою, окрім активістів радикальних ідеологій.

## **2.5 Дослідження рівня розвитку електронних послуг у світі методами комп'ютерного аналізу**

Проведене нами дослідження засвідчує, що в процесі становлення інформаційного суспільства особливого значення набуває формування моделей електронного урядування і нових шляхів комунікації держави з громадянами. Не просте перенесення окремих управлінських процедур в цифрове середовище, а значно ширший процес створення системи державних електронних послуг, через які громадяни отримують доступ до публічної інформації, адміністративних послуг і каналів взаємодії з органами влади. Саме завдяки цьому електронне урядування сприяє підвищенню прозорості державного управління, спрощенню комунікації між державою і суспільством та посиленню орієнтації влади на потреби громадян.

У цьому контексті, на нашу думку, рівень розвитку державних онлайн-послуг можна розглядати як один із важливих показників розвитку електронного урядування та, як наслідок, розвитку інформаційного суспільства. Такий підхід підтверджується і міжнародною практикою оцінювання.

Наприклад Індекс розвитку електронного урядування (*orig.* E-Government Development Index, або далі скорочено EGDI) включає Індекс онлайн-послуг (*orig.* Online Service Index, або далі скорочено OSI), як один із базових елементів вимірювання рівня розвитку електронного урядування [306]. Водночас, як засвідчує методологія OSI, її результати певною мірою залежать і від людського фактору в самому процесі оцінювання. Безумовно, ми погоджуємося з тим, що йдеться про ретельно розроблену методику, яка враховує широкий спектр показників і загалом є цілком дієвим інструментом для оцінки рівня розвитку онлайн-послуг [307, с.138-139]. Однак у нашому дослідженні пропонується застосувати інший підхід до оцінювання розвитку державних онлайн-послуг, який спирається на використання комп'ютерної техніки як інструменту аналізу.

Перед тим як перейти безпосередньо до оцінювання, вважаємо за потрібне стисло охарактеризувати ключові методи комп'ютерного аналізу, які можуть бути використані у політологічних дослідженнях.

Застосування комп'ютерних технологій у політологічних дослідженнях має тривалу історію, що бере початок ще наприкінці 1950-х на початку 1960-х років. Одними з перших у цьому напрямі були дослідники Колумбійського університету Вільям МакФі та Роберт Сміт, які під керівництвом Пола Лазарсфельда здійснили комп'ютерне моделювання виборчої поведінки, розглядаючи голосування як складний процес, залежний від характеристик виборця та зовнішніх умов [308, с.39-41]. Треба зауважити, що дослідження МакФі та Сміта більшою мірою відносяться до раннього симуляційного моделювання. Ще наприкінці ХХ-го сторіччя окремі дослідники підкреслювали, що симуляції відкривають широкі можливості для наукового аналізу, оскільки дають змогу працювати з великими масивами змінних і даних, які часто складно опрацьовувати суто аналітичними методами. Такі моделі можуть охоплювати різні рівні, від мікросимуляцій поведінки окремих акторів до моделювання розвитку міжнародних відносин. Крім того, вони дозволяють у відносно короткий час перевіряти різні сценарії, змінюючи вхідні параметри

та отримуючи різні варіанти результатів [309]. Агентне моделювання є корисним інструментом дослідження складних політичних процесів, оскільки дозволяє простежити, як рішення окремих акторів на мікрорівні впливають на функціонування системи в цілому [310]. Водночас воно дає змогу аналізувати, як зміна початкових параметрів позначається на поведінці агентів, і на загальній динаміці системи, тобто існує можливість перевіряти різні сценарії за логікою «що буде, якщо...» [308, с.54].

Поширення інтернету та розвиток Web 2.0 істотно розширили дослідницькі можливості в політичній науці, відкривши нове середовище для збору й аналізу даних. Унаслідок цього частина сучасних політологічних досліджень зосереджується на вивченні цифрових даних, зокрема матеріалів, що генеруються в онлайн-середовищі та на соціальних платформах, таких як Facebook і Twitter (на сьогоднішній день X) [311; 312]. Взагалі, інтернет дослідження входять у більш широкий спектр досліджень, що пов'язані з «Big Data analysis» (*перек.* Аналіз великих даних).

Розвиток та розповсюдження ІКТ сприяли тому, що сьогодні не тільки звичайні люди, а і суспільні діячі, політики, партії та організації залишають свої цифрові сліди у вигляд масивів цифрових даних, або цифрових об'єктів, які можуть бути проаналізовані і є цінними для політологів. Аналіз великих даних набув поширення в дослідженнях завдяки тому, що сучасні технічні засоби та спеціалізоване програмне забезпечення дають змогу швидко опрацьовувати значні масиви інформації, особливо там, де традиційні методи збору даних є малоефективними. При цьому об'єктом аналізу можуть бути як неструктуровані дані, зокрема із соціальних мереж і розрізнених вебсторінок, так і структуровані дані, пов'язані з діяльністю державних установ. Для збору цифрових даних можуть бути використані різні шляхи. Деякі з соціальних онлайн платформ дають для дослідників готові інструменти аналізу і варіанти доступу до інформації. В іншому випадку для соціальних наук, а особливо для політології, важливим інструментом роботи з великими даними є використання засобів web scrapping (*перек.* веб-скрейпінгу), тобто автоматизованого збирання

масивів даних із вебсайтів для їх подальшої аналітичної обробки. Для політологічних досліджень такий підхід є цінним, зокрема під час аналізу того, як політичні партії або державні органи використовують власні вебресурси [313, с.314-317], а також при вивченні локальної політики через збір і аналіз неструктурованих даних з сайтів місцевих органів влади [314]. Загалом треба відмітити, що метод вебскрейпінгу значною може бути пов'язаний з іншим підходом, а саме «текст як дані» (*ориг.* «text as data»).

Сучасні дослідження показують, що підхід «текст як дані» сьогодні набуває особливої перспективності завдяки розвитку автоматизованих комп'ютерних систем здатних швидко зчитувати, структурувати й класифікувати великі обсяги текстової інформації для подальшого аналітичного використання. У межах такого підходу текст проходить кілька етапів автоматичної обробки, скорочення, поділ на окремі слова, усунення пунктуації та інші процедури підготовки даних. Для тематичної класифікації текстів при цьому можуть застосовуватися різні додаткові системи [315;316;317]. Фактично цей підхід є «автоматизованим контент аналізом». Слід враховувати, що автоматичний контент аналіз має і певні обмеження. Насамперед його результати не завжди збігаються з висновками, отриманими під час людського аналізу, тому цей метод і далі потребує уважного контролю з боку дослідника. Крім того, комп'ютерні системи часто мають обмежені можливості в роботі зі складними текстами, та здебільшого фіксують лише найбільш очевидні закономірності. Додатковою проблемою є те, що сучасні інструменти автоматичного аналізу краще пристосовані до англійської мови, тоді як їх застосування до інших мов може бути менш ефективним [318].

Отже, у межах нашого дослідження державних порталів онлайн-послуг для громадян, найбільш доцільним видається поєднання методу веб-скрейпінгу та «текст як дані». Визначившись з методами перейдемо до опису нашого підходу до проведення аналізу.

Опишемо набір послуг (сервісів), які повинен надавати вебпортал електронного уряду:

$$eGS = \{eGS_1, eGS_2, \dots, eGS_n\}. \quad (2.1)$$

В даному випадку  $n$  це кількість послуг  $eGS_1, eGS_2, \dots, eGS_n$  які, як очікується, надаватиме вебпортал електронного урядування  $i = \overline{1, n}$ .

Крім того, для кожного з сервісів вебпорталу електронного уряду  $eGS_i$ ,  $i = \overline{1, n}$  ми пропонуємо визначити множину ключових слів  $W_i$ ,  $i = \overline{1, n}$  яка повністю описує даний сервіс:

$$\delta: eGS_i \rightarrow W_i = \{w_{i1}, w_{i2}, \dots, w_{im_i}\}. \quad (2.2)$$

де  $m_i$  – кількість синонімічних ключових слів  $w_{i1}, w_{i2}, \dots, w_{im_i}$  в  $W_i$ ,  $i = \overline{1, n}$  визначених для  $i$ -го сервісу вебпорталу електронного уряду  $eGS_i$ ,  $j = \overline{1, m_i}$ .

Таким чином, формальне визначення моделі вебпорталу послуг електронного уряду (eGWPS) можна сформулювати так, як показано нижче:

$$eGWPS = \langle eGS, \delta, W \rangle. \quad (2.3)$$

де  $W$  – це множина наборів ключових слів, що відповідають кожному з сервісів вебпорталу електронного уряду,  $W = \{W_1, W_2, \dots, W_n\}$ .

Проілюструємо графічно на рис. 2.1 запропоновану модель сервісів вебпорталу електронного уряду.

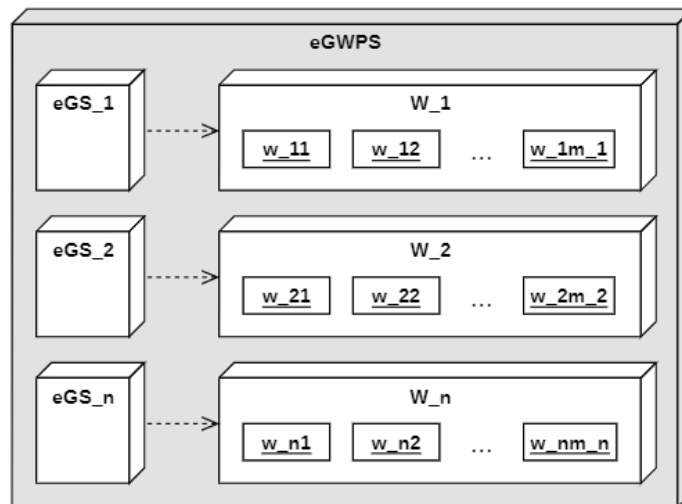


Рис.2.1 Запропонована модель послуг вебпорталу електронного уряду

На рис. 2.1 показано набір очікуваних сервісів та їх ключові слова, які використовуються для виявлення таких сервісів на досліджуваних вебпорталах електронного урядування. Використовуючи запропоновану модель eGWPS

(рис. 2.1), ми пропонуємо знайти «відстань» між оцінюваним вебпорталом електронного урядування та умовним «ідеальним» вебпорталом електронного урядування (з точки зору його змісту), який описується цією моделлю.

Тепер дамо опис робочого алгоритму здобуття веб-даних.

На рис. 2.2 показано мета-модель даних вебпорталу електронного уряду, подану за допомогою діаграми класів UML (Unified Modeling Language - уніфікована мова моделювання) [319].

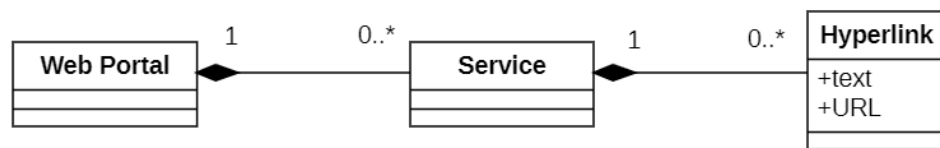


Рис.2.2 Мета-модель даних вебпорталу електронного уряду

Дані про послуги електронного уряду, зібрані зі сторінок HTML (Hyper Text Markup Language) [320] відповідного вебпорталу, представлені у вигляді набору тегів гіперпосилань HTML:

$$H = \{h_1, h_2, \dots, h_p\}. \quad (2.4)$$

де  $p$  – кількість гіперпосилань  $h_1, h_2, \dots, h_p$ , розміщених на HTML-сторінках вебпорталу електронного уряду,  $k = \overline{1, p}$ .

Кожна мітка гіперпосилання містить текст та URL-адресу (Unified Resource Locator), як показано на схемі мета-моделі на рис. 2.2.

Набір сервісів вебпорталу електронного уряду  $eGS$ , зібраний з відповідних HTML-сторінок, представлений наступним чином:

$$S = \{S_1, S_2, \dots, S_n\}. \quad (2.5)$$

Очікується, що кожна послуга  $S_i$ ,  $i = \overline{1, n}$  буде реалізована в цифровому вигляді за допомогою одного або декількох гіперпосилань, розташованих на сторінках вебпорталу електронного уряду:

$$S_i = H_{S_i} \subseteq H \quad (2.6)$$

де  $H_{S_i}$  – підмножина гіперпосилань, вилучених з вебпорталу електронного уряду, які реалізують  $i$ -й сервіс, виявлений на вебпорталі електронного уряду  $S_i$ ,  $i = \overline{1, n}$ .

Таким чином, для виявлення послуг, що надаються вебпорталом електронного уряду за допомогою запропонованої моделі EGWPS (рис. 2.1) та мета-моделі (рис. 2.2), можна використовувати наступний алгоритм:

**Given:** множина вилучених гіперпосилань на вебпортали електронного уряду  $H$   
 EGWPS model  $\langle eGS, \delta, W \rangle$   
 порожня множина виявлених сервісів вебпорталу електронного уряду  $S$

**for** кожного  $eGS_i$  в  $eGS$ :

**for** кожного  $h_k$  в  $H$ :

$W_i = \delta(eGS_i)$

**for** кожного  $w_{ij}$  в  $W_i$ :

**if**  $w_{ij}$  є підрядком тексту  $h_k$ :

$S_i \leftarrow h_k$

**end**

**end**

**end**

Вхідна множина  $H$  гіперпосилань вебпорталу електронного уряду може бути вилучена за допомогою інструментів веб-скрепінгу на Python або інших мовах програмування (нами застосовано Python).

Вихідна множина  $S$  в основному являє собою екземпляри класу Service (*перек.* послуги), визначеного у запропонованій мета-моделі (рис. 2.2). Крім того, кожен сервіс  $S_i$ ,  $i = \overline{1, n}$  має декілька гіперпосилань, які належать до  $H$ .

На рис. 2.3 графічно проілюстровано запропонований алгоритм за допомогою діаграми діяльності UML [319].

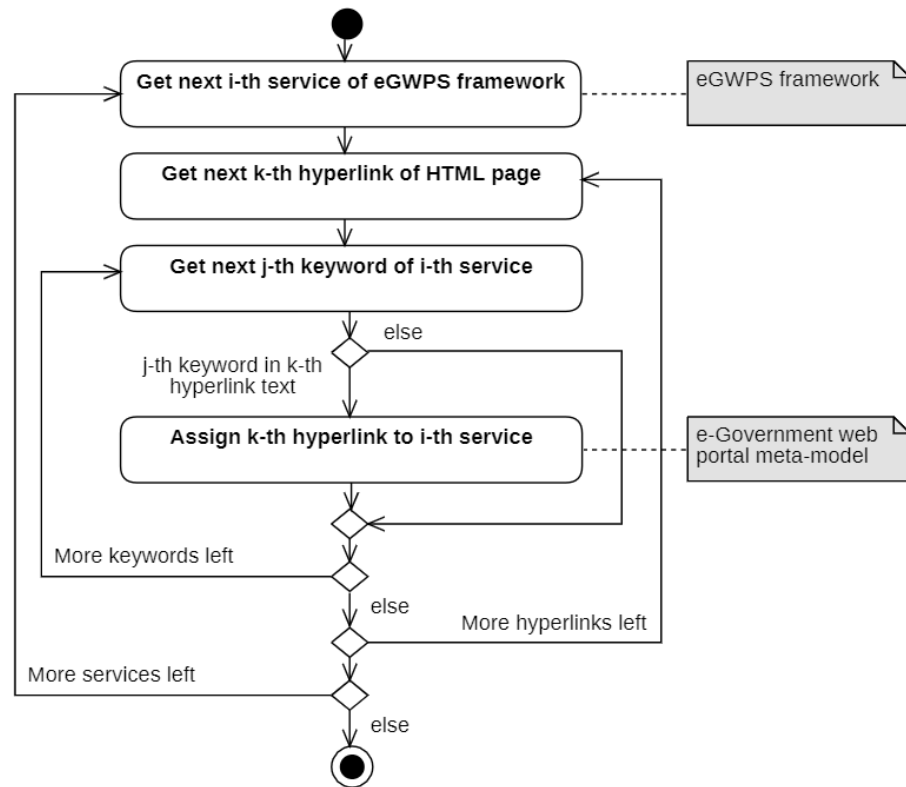


Рис.2.3 Запропонований алгоритм вилучення даних про послуги електронного уряду з вебпорталу

Ми пропонуємо декілька метрик для оцінки вебпорталу електронного уряду з точки зору виявлених послуг.

Наступна метрика дозволяє знайти кількість послуг, виявлених на оцінюваному вебпорталі електронного уряду:

$$SD = |\{S_i \in S, S_i \neq \emptyset\}|. \quad (2.7)$$

Наступна метрика дозволяє знайти «насиченість сервісами», яка розраховується як відносна кількість сервісів оцінюваного вебпорталу електронного уряду порівняно з еталонною моделлю eGWPS (рис. 2.1) [321]:

$$SR = \frac{1}{n} SD. \quad (2.8)$$

Наступна метрика дозволяє знайти «відносну кардинальність» певного сервісу, яка розраховується як відношення кількості гіперпосилань, що використовуються для реалізації  $i$ -ї послуги, виявленої на досліджуваному вебпорталі електронного уряду, до максимально можливої кількості гіперпосилань, що використовуються на цьому ж вебпорталі для певної послуги [322]:

$$SC_i = \begin{cases} \frac{1}{\max_{i=1,n} |S_i|} |S_i|, & \max_{i=1,n} |S_i| > 0 \\ 0, & \max_{i=1,n} |S_i| = 0 \end{cases} \quad (2.9)$$

Наступна метрика дозволяє знайти загальний «баланс послуг» для оцінки балансу гіперпосилань, пов'язаних із послугами, виявленими на вебпорталі електронного урядування, що оцінюється:

$$SB = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n SC_i. \quad (2.10)$$

За допомогою наведеного нижче алгоритму можна оцінити вебпортал електронного урядування відповідно до моделі eGWPS.

На рис. 2.4 графічно проілюстровано запропонований алгоритм за допомогою діаграми діяльності UML [319].

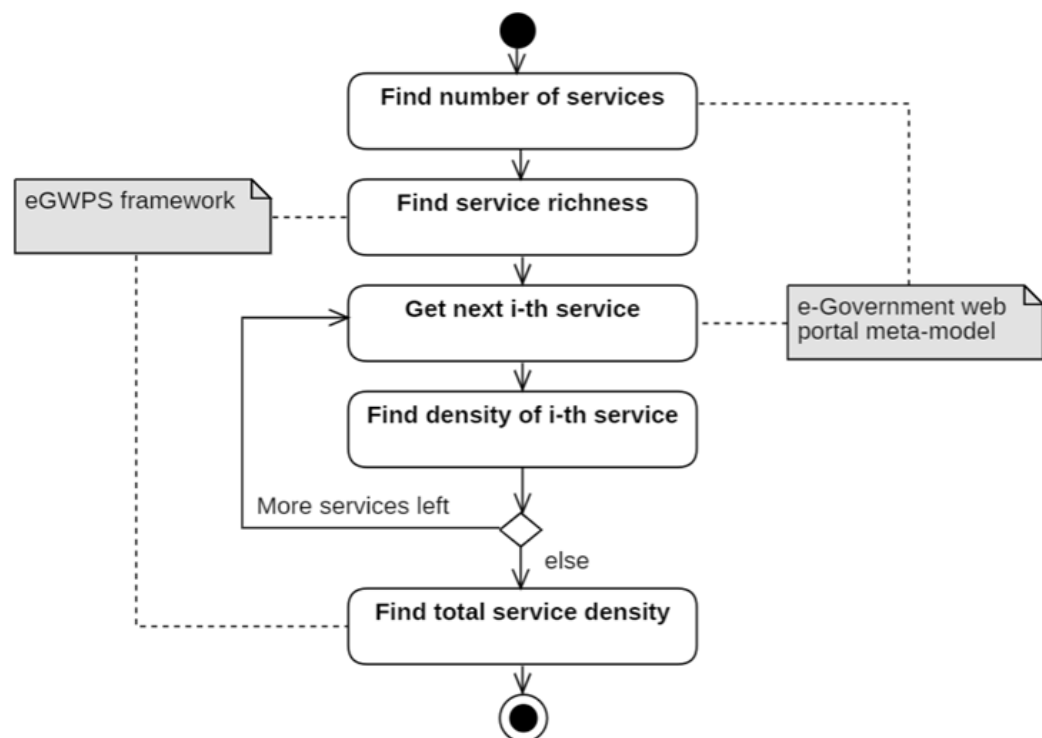


Рис.2.4 Запропонований алгоритм оцінки послуг електронного уряду  
Інформаційну технологію оцінювання вебпорталу електронного уряду  
можна описати за допомогою наступного кортежу:

$$eGWPAIT = \langle eGWPS, S, AM \rangle. \quad (2.11)$$

де  $AM$  – це алгоритмічна модель, яка включає в себе запропоновані алгоритми (рис. 2.3 та рис. 2.4) [323]:

$$AM = (A = \{A_1, A_2\}, R \subset A \times A). \quad (2.12)$$

де  $A$  – набір алгоритмів, у якому  $A_1$  - алгоритм вилучення даних, а  $A_2$  – алгоритм оцінювання;  $R$  – описує взаємозв'язки між запропонованими алгоритмами при використанні для оцінювання вебпорталу електронного уряду.

Вебпортали електронного уряду будуть проаналізовані за допомогою запропонованої інформаційної технології, реалізованої за допомогою Python, вбудованих пакетів та бібліотек сторонніх розробників:

- urllib – використовує модуль «request» для відкриття та роботи з URL-адресами [324];
- re – для операцій з регулярними виразами для розбору вебсторінок [325];
- json – для збереження результатів у форматі JSON (JavaScript Object Notation) [326];
- bs4 – використовує бібліотеку «Beautiful Soup» для зчитування інформації з вебсторінок порталів громадян [327].

На рис. 2.5 наведено діаграму потоків даних (Data Flow Diagram, DFD) [328] робочого процесу обробки даних, реалізованого за допомогою запропонованої інформаційної технології.

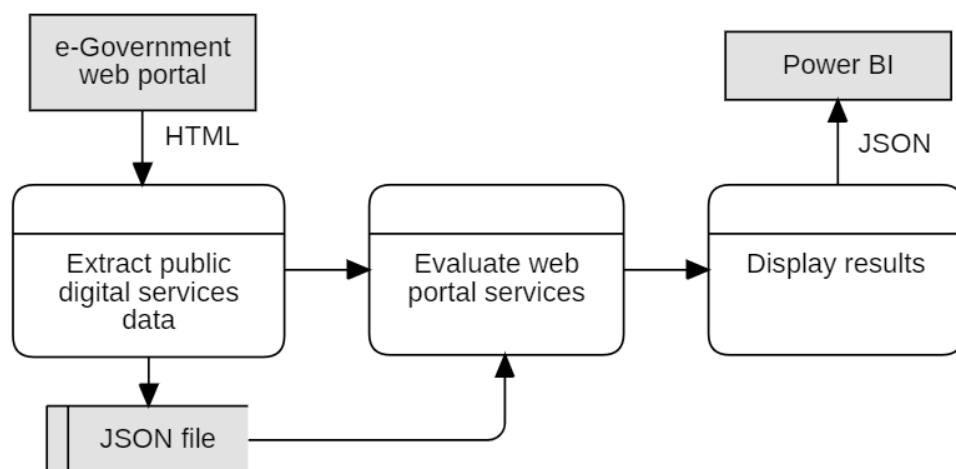


Рис.2.5 Діаграма потоків даних

Відповідно до рис. 2.5, отримані результати відображаються за допомогою Power BI – високопродуктивного інструменту бізнес-аналітики для розширеної візуалізації даних та прийняття рішень на основі даних [329].

Наступним кроком є формування еталонної моделі eGWPS з урахуванням Інтегрованої архітектури електронного урядування (Integrated Architecture Framework for E-Government, IAFEG) [330], зображеної на рис. 2.6. У нашому дослідженні ми зосередимося на шарі «Соціальна підсистема» (Social Sub-system) цієї структури, зокрема на її блоку «Громадяни» (Citizens).

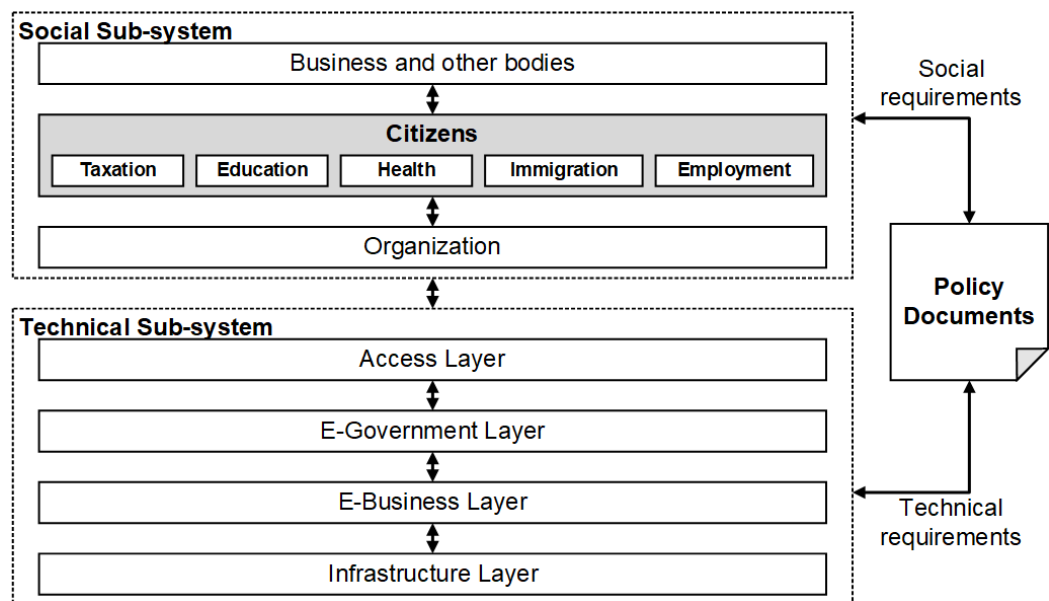


Рис.2.6 Інтегрована архітектурна структура для електронного уряду IAFEG

Згідно з IAFEG, від вебпорталу електронного уряду очікуються наступні послуги (або теми):

- оподаткування (taxation);
- освіта (education);
- охорона здоров'я (health);
- імміграційна політика (immigration);
- трудова зайнятість (employment).

Набір послуг на основі IAFEG, які мають надавати вебпортали електронного уряду eGS (на рівні «Соціальна підсистема» IAFEG), та ключові

слова  $W$ , що використовуються для опису кожної з послуг на HTML-сторінках, наведені в таблиці 2.1.

Табл. 2.1: Запропонований зміст моделі EGWPS на основі IAFEG

Послуги (Services)	Ключові слова (Keywords)
Taxation	tax, finance, income, money, debt, credit
Education	education, school, study, child, training, student
Health	health, insurance, care, sick, medical, funeral
Immigration	immigration, citizen, travel, visa, residence, international
Employment	employment, work, job, business, license, certification

Наше дослідження проходило у два етапи з різницею в один рік результати якого були опубліковані у 2024-му [331] та 2025-му році [332], а також додаткового етапу з калібруванням вхідних даних. Перший етап був загальною перевіркою можливості використання запропонованого нами методу і відпрацювання можливості зчитування даних з державних вебпорталів країн. Ми зосередилися на порталах двох країнах Данії та Фінляндії і їх порталах послуг Life in Denmark.dk (Данія) [333] та Suomi.fi (Фінляндія) [334].

Ми зчитали створеним нами на базі Python програмним забезпеченням дані з вебпорталів, і отримали наступні результати наведені у таблиці 2.2.

Табл. 2.2: Результати оцінювання вебпорталів електронного урядування

Веб портал	$SD$	$SR$	$SC_1$	$SC_2$	$SC_3$	$SC_4$	$SC_5$	$SB$
Life in Denmark.dk	5	1.00	0.50	1.00	0.50	0.67	0.67	0.67
Suomi.fi	5	1.00	0.60	0.80	0.40	0.40	1.00	0.64

де  $SC_i$ ,  $i = \overline{1,5}$  описують податки, освіту, охорону здоров'я, імміграцію та зайнятість.

Додатково нами було здійснено «ручний» аналіз веб порталів відповідних країн, після чого виявлені тематичні категорії та гіперпосилання були зіставлені

з результатами, отриманими в автоматизованому режимі. Ми виявили повну відповідність між «ручним» та автоматичним аналізом.

Далі отримані результати у форматі JSON були завантажені у PowerBI. Інформаційна панель Power BI приведена на рис.2.7.



Рис.2.7 Інформаційна панель Power BI

Другий етап дослідження був здійснений наступного року і включав аналіз державних вебпорталів значної кількості країн.

Базовим етапом роботи з даними було завантаження підготовленого набору даних, що містить інформацію про країни, їхні національні портали та відповідні індекси електронного урядування згідно з EGDI (рис. 2.8).

Country Name	E-Government Rank	E-Government Index	E-Participation Index	Online Service Index	Human Capital Index	Telecommunication Infrastructure Index	National Portal
Estonia	2	0.97274	0.95890	0.99535	0.94972	0.97309	<a href="https://www.valitsus.ee/en">https://www.valitsus.ee/en</a>
Singapore	3	0.96912	0.95890	0.98306	0.93615	0.98806	<a href="https://www.gov.sg/">https://www.gov.sg/</a>
United Kingdom	7	0.95773	0.97260	0.95349	0.94498	0.97467	<a href="https://www.gov.uk/">https://www.gov.uk/</a>
Australia	8	0.95770	0.86300	0.92219	1.00000	0.95092	<a href="https://www.australia.gov.au/">https://www.australia.gov.au/</a>
Finland	9	0.95746	0.89040	0.90973	0.98359	0.97909	<a href="https://www.suomi.fi/frontpage">https://www.suomi.fi/frontpage</a>
Netherlands	10	0.95384	0.93150	0.92118	0.96881	0.97151	<a href="https://u.ae/en/#/">https://u.ae/en/#/</a>
United Arab Emi	11	0.95328	0.78080	0.91627	0.94355	1.00000	<a href="https://www.bundesregierung.de/breg-en">https://www.bundesregierung.de/breg-en</a>
Germany	12	0.93821	0.97260	0.92384	0.96724	0.92359	<a href="https://www.e-gov.go.jp/en/">https://www.e-gov.go.jp/en/</a>
Japan	13	0.93510	0.98630	0.94274	0.91170	0.95091	<a href="https://www.government.se/">https://www.government.se/</a>
Sweden	14	0.93282	0.79450	0.88361	0.92745	0.98679	



egov_data_2024.xlsx	
Country Name:	string
E-Government Rank:	number
E-Government Index:	number
E-Participation Index:	number
Online Service Index:	number
Human Capital Index:	number
Telecommunication Infrastructure Index:	number
National Portal:	string

Рис.2.8 Загальна структура та заголовки підготовленого набору даних з використанням даних національних порталів EGDI

Процес починається з перетворення даних з формату електронної таблиці Excel у формат JSON для подальшої обробки та зберігання за допомогою мови програмування Python і використання бібліотеки pandas [335]. У процесі роботи було розроблено програмне забезпечення, яке дозволило перетворити таблицю на JSON файл «*egov\_data\_2024.json*»  $F_{json}$ , який містить набір словників  $D_{dict}$ , що містять базову інформацію про країни. На рис. 2.9 схематично продемонстровано приклад використання розробленого Python алгоритму для перетворення даних таблиці Excel у JSON-файл.

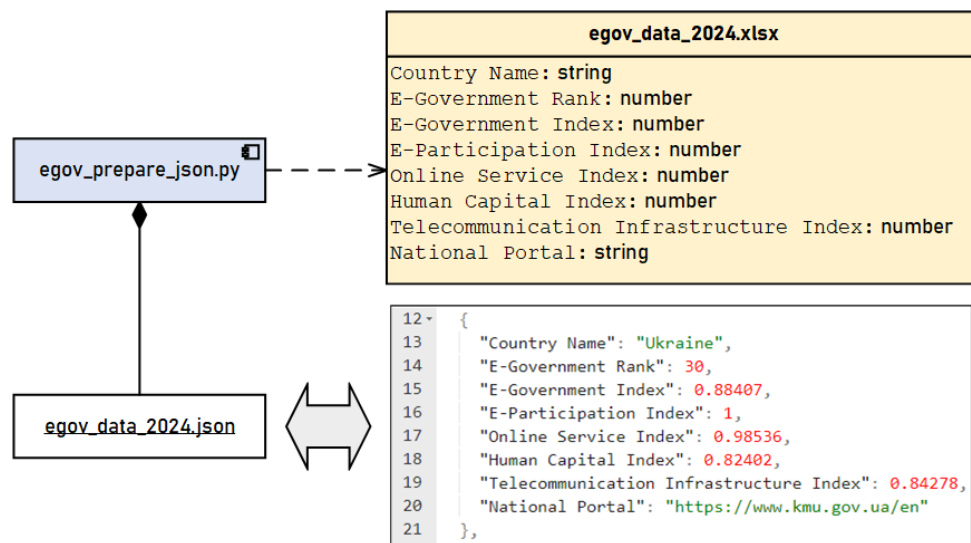


Рис.2.9 Схема перетворення даних з таблиць Excel у JSON

Використовуючи отримані дані, збережені у вигляді створеного JSON файлу, здійснюється доступ до національного вебпорталу кожної країни за допомогою запитів за протоколом передачі гіпертексту (HTTP). Усі гіперпосилання збираються з отриманого HTML вмісту сторінок, який потім аналізується на предмет тематичних ключових слів, які наведені у табл.2.1.

Множина країн та відповідних вебпорталів визначається наступним чином:

$$C = \{c_1 = (p_1, u_1), c_2 = (p_2, u_2), \dots, c_m = (p_m, u_m)\}. \quad (2.13)$$

де:

- $c_i$  - це запис даних про країну на веб порталі EDGI,  $i = \overline{1, n}$ ;
- $p_i$  - це сторінка національного вебпорталу, що відповідає запису даних про країну,  $i = \overline{1, n}$ ;

- $u_i$  – це уніфікований покажчик ресурсів (URL), тобто вебадреса відповідного національного вебпорталу,  $i = \overline{1, n}$ .

Наступним етапом обробки даних національних вебпорталів є завантаження даних з попередньо створеного JSON файлу «egov\_data\_2024.json». Формально цю операцію можна описати наступним чином:

$$F_{json} \xrightarrow{read} D_{dict}. \quad (2.14)$$

Для кожної сторінки державного вебпорталу  $p_i$ ,  $i = \overline{1, n}$ , що відповідає країні  $c_i$ ,  $i = \overline{1, n}$ , виконується автоматизований HTTP-запит для отримання вмісту вебсторінки з використанням бібліотеки Python «urllib» для відкриття URL-адрес та «bs4» для вилучення даних вебсторінки.

Запит до веб сторінки формально визначається наступним чином:

$$r_i = Request(u_i), i = \overline{1, n}. \quad (2.15)$$

де:

- $r_i$  – це результат запити до сторінки вебпорталу  $p_i$ ,  $i = \overline{1, n}$ ;
- $u_i$  – це URL-адреса відповідної сторінки національного вебпорталу  $p_i$ ,  $i = \overline{1, n}$ .

Кожна сторінка вебпорталу  $p_i$ ,  $i = \overline{1, n}$  аналізується алгоритмом, запропонованим бібліотекою Python «bs4», який збирає всі гіперпосилання зі сторінки вебпорталу:

$$L_i = \{l_{i1}, l_{i2}, \dots, l_{im}\}, i = \overline{1, n}. \quad (2.16)$$

де  $l_{ij}$  – це гіперпосилання, витягнуте зі сторінки вебпорталу,  $i = \overline{1, n}$ ,  $j = \overline{1, m}$ .

Для вебпорталу кожної країни виконується пошук за тематичними категоріями послуг електронного уряду для громадян, визначеними словниками ключових слів наведених у табл. 2.1.

Формально тематичні категорії можуть бути описані за допомогою наступної множини:

$$T = \{t_1, t_2, \dots, t_q\}. \quad (2.17)$$

де  $t_k$  тематична категорія послуг для громадян, кожна з яких пов'язана з набором ключових слів  $\Omega = \{\omega_{k1}, \omega_{k2}, \dots, \omega_{ks}\}, k = \overline{1, q}$ .

Для кожного гіперпосилання  $l_{ij}, i = \overline{1, n}, j = \overline{1, k}$  перевіряється наявність ключових слів згідно з табл.2.1 у тексті гіперпосилання. Якщо знайдено ключове слово з тематичної категорії  $t_k, k = \overline{1, q}$ , гіперпосилання зберігається і вважається таким, що відповідає відповідному сервісу електронного уряду.

Для кожної країни сформульовано набір тематичних категорій та гіперпосилань, які, як ми припускаємо, забезпечують доступ до відповідних послуг для громадян:

$$P_i = \{(t_k, l_{ij})\}, i = \overline{1, n}. \quad (2.18)$$

де:

- $t_k$  – це тематична категорія послуг для громадян,  $k = \overline{1, q}$ ;
- $l_{ij}$  це гіперпосилання, вилучене зі сторінки державного вебпорталу, яке вважається точкою доступу до відповідної тематичної категорії (або її підкатегорії) послуг для громадян,  $i = \overline{1, n}, j = \overline{1, m}$ .

Приклад збору та аналізу вебсторінки національного порталу Сполученого Королівства (Великобританія) [336] продемонстровано на рис. 2.10.

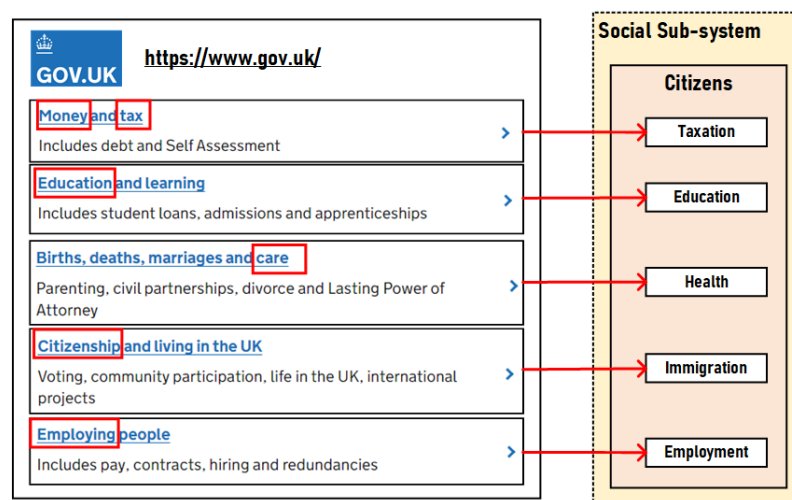


Рис.2.10 Схема вилучення даних з національного порталу Великої Британії

Для будь-якої країни на основі зібраних гіперпосилань будується тематична структура сервісів для громадян. Це дає можливість оцінити кількість виявлених сервісів для громадян за кожною тематичною категорією, через наступне рівняння:

$$S_i = \bigcup_{(t_k, l_{ij}) \in P_i} t_k. \quad (2.19)$$

Насиченість національного порталу послугами електронного урядування можна оцінити як:

$$SR_i = \frac{1}{|T|} |S_i|. \quad (2.20)$$

де:

- $S_i$  – це сукупність виявлених послуг для громадян на основі введених тематичних категорій та ключових слів,  $i = \overline{1, n}$ ;
- $T$  – це набір тематичних категорій, що характеризують послуги, які надаються громадянам.

Для подальшого аналізу отриманих результатів отриманих у результаті веб-скрейпінгу, як і в попередньому дослідженні ми використали Microsoft Power BI, але з перебудованою структурою відображення отриманих даних.

На рис. 2.11 схематично продемонстровано використання розробленого алгоритму «egov\_parse\_websites.py» на мові Python та інструменту аналізу даних Power BI для веб-скрейпінгу та оцінки національних вебпорталів.

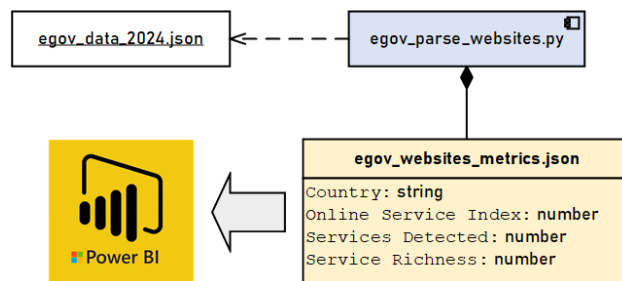


Рис.2.11 Загальна схема вилучення та аналізу даних

Загальний набір даних на основі EGDI включає 193 країни, кожна з яких має оцінку електронного урядування та URL-адресу національного порталу

[337]. На рис. 2.12 наведено приклад списку країн та інформацію про країну, включаючи URL-адресу національного порталу, на прикладі Естонії [338].



Рис.2.12 Приклад списку країн та інформації про Естонію з URL-адресою національного порталу

Однак багато національних порталів, згаданих на вебресурсі EGDI, або недоступні, або не мають англійської версії. Більше того, запропонований нами інструментарій не зміг обробити декілька порталів з тих, що залишилися (тобто доступних та з англійською версією) з технічних причин пов'язаних з архітектурою вебпорталів.

У таблиці 2.3 продемонстровано етапи пошуку наборів даних на вебресурсі EGDI, попередньої перевірки на доступність обробки, та обробки за запропонованою технологією.

Табл. 2.3: Етапи обробки

Етап	Країни	Примітка
Знайдено	193	Початковий список EGDI складається з 193 країн
Перевірено	87	Видалено 106 записів з описом країн, національні портали яких або недоступні, або не мають англійських версій
Опрацьовано	69	Не вдалося обробити національні вебпортали 18 країн

Як видно з таблиці 2.3, майже 55% записів про країни було вилучено з початкового набору даних через недоступність національних порталів або відсутність англійських версій. Решта 87 записів були оброблені за допомогою запропонованого рішення. Однак лише 79% доступних національних порталів

було успішно оброблено. Окремо треба наголосити на тому, що під час першого аналізу державних порталів, ми виявили сильну невідповідність результатів нашого підходу до результатів вимірюванням по методології OSI для деяких країн. В результаті обробки національних порталів України, Австралії та Нідерландів було виявлено 0 послуг для громадян і, відповідно, 0,00 балів за показником насиченості послугами. Однак, згідно з вимірюванням OSI на вебресурсі EGDI, Україна має оцінку в 0,99 балів, тоді як Австралія та Нідерланди - 0,92. Аналіз українських показників засвідчив, що в рейтингу EGDI замість portalу «Дія» [339], який надає онлайн-сервіси для громадян, вказано вебадресу домашньої сторінки Кабінету Міністрів України [340]. Щодо національних порталів Австралії та Нідерландів, то причини не виявлення онлайн-послуг схожі.

Для отримання більш коректних результатів, ми скорегували вхідні дані для деяких країн та внесли вебадреси порталів послуг, що стало додатковим етапом з калібрування вхідних даних. Для українського державного portalу послуг «Дія» не виявилось англomовного варіанту. Тому для нашого дослідження, на основі державного portalу «Дія» ми розробили власний англomовний варіант вебсторінки, який імітував даний портал, і працював на нашому локальному пристрої, а не в мережі інтернет.

Також треба виділити наш підхід до шведських державних порталів. Ми вже зазначали складну взаємодію між шведськими державними органами у цифровому середовищі. На сьогоднішній день для громадян Швеції немає єдиного онлайн «вікна доступу» до всіх сервісів і інформації, крім єдиної державної поштової скриньки. Однак для кожної життєвої ситуації існують власні державні портали. У випадку Швеції, ми зібрали дані з кожного вебportalу окремо, і потім звели усі отримані результати.

Отримані результати відображені через Power BI продемонстровано на рис. 2.13

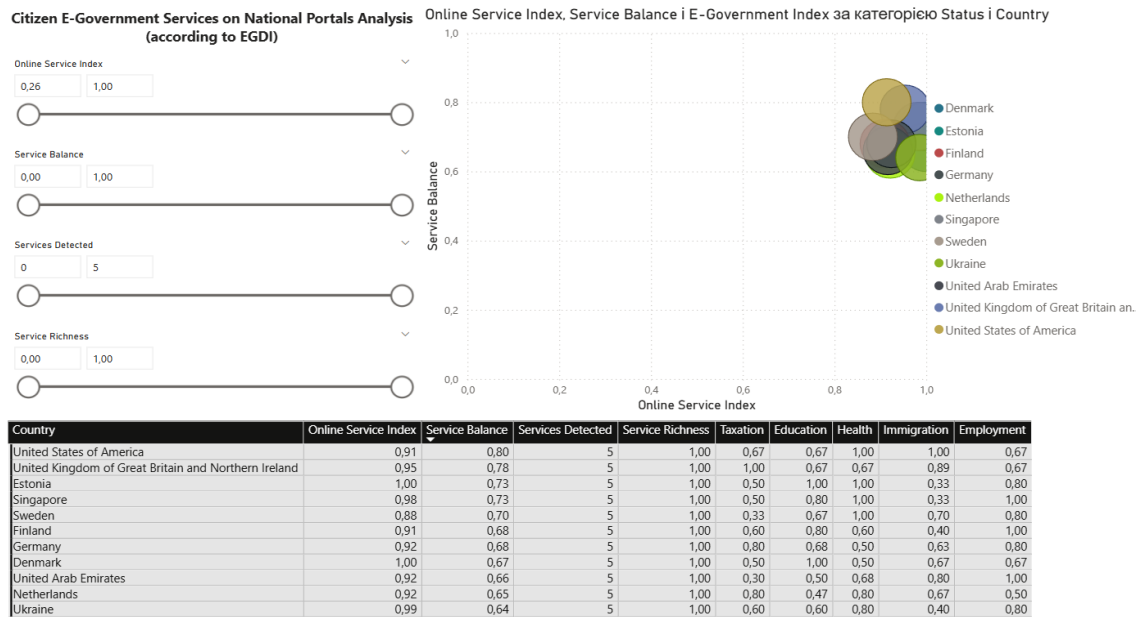


Рис.2.13 Інформаційна панель Power BI, яка консолідує інформацію про національні портали країн

Як видно з рис. 2.13, інформація про національні портали країн розміщені у таблиці та на діаграмі розсіювання:

- вісь X - індекс OSI, на якій оцінюється обсяг та якість онлайн-послуг, що надаються вебпорталом за методологією EGD;
- вісь Y – кількість послуг, яка оцінює відповідність національного порталу згідно з IAFEG.

Розміри кожної точки на діаграмі відображають кількість знайдених за нашою методикою онлайн-сервісів для громадян. На рис. 2.13 відображено одинадцять країн включно з Україною, на державних порталах яких ми знайшли найбільшу кількість послуг.

Проаналізувавши кожну тематичну категорію можна зробити висновок, що державні портали різних країн роблять акценти на різних послугах. Найбільшу кількість послуг пов'язаних з оподаткуванням було знайдено на порталі Великої Британії. Найбільшу кількість послуг та інформації пов'язаних з освітою надають державні портали Данії та Естонії. Акцент на послугах пов'язаних з охороною здоров'я більше всього знайдено на порталах Сполучених Штатів Америки, Сінгапуру та Швеції. Питання імміграції найкраще висвітлені на державному порталі Сполучених Штатів Америки.

Державні портали Сінгапуру, Фінляндії та Об'єднаних Арабських Еміратів приділяють значну увагу питанням зайнятості та працевлаштування.

Стосовно оцінювання державного порталу України слід зауважити важливу річ. Через об'єктивні технічні обмеження і брак людського ресурсу, ми не мали змоги відтворити всю мапу державного порталу «Дія» в англomовній версії. Для дослідження було відтворено тільки перші сторінки посилань. Це наклало певні обмеження на наш автоматизований аналіз, і результати стосовно державного порталу «Дія» є доволі приблизними.

Попри обмежений характер нашого дослідження, воно все ж дає підстави для певного висновку про те, що незважаючи на широкі функціональні можливості державного порталу «Дія», він і далі, на нашу думку, може бути вдосконаленим, зокрема в частині повноцінного англomовного інтерфейсу. Це дало б змогу розширити доступ до послуг, у тому числі для іноземних користувачів. Така потреба виглядає особливо обґрунтованою з огляду на те, що ще у 2020-му році було анонсовано доступність порталу «Дія» англійською мовою для підприємців з метою розвитку міжнародної ділової співпраці [341]. Станом на 2025 рік портал «Дія» для міжнародного підприємництва є діючим [342].

Наше дослідження показало, що державні портали різних країн роблять різний акцент на тих чи інших послугах для громадян, що відображає специфіку національних моделей електронного урядування. За таких умов вивчення та запозичення найкращих іноземних практик може стати важливим для України у вдосконаленні доступності та якості онлайн-послуг для населення.

Повний список країн, їх державних порталів та результати дослідження приведені у додатку Б.

## **Висновки до розділу 2**

Отже, за результатами проведеного нами аналізу можна стверджувати, що становлення інформаційного суспільства являє собою не просто

технологічний перехід, а більш широкі трансформації суспільства та його практик.

У кожному з розглянутих нами випадків трансформації були пов'язані з політичними, соціальними та технологічними умовами, які визначали напрями державної політики.

Таким чином становлення інформаційного суспільства було результатом довготривалої державної політики вкоріненої в особливості національного розвитку.

В усіх трьох розглянутих країнах, становлення інформаційного суспільства відбувалося в умовах демократії, або у стані демократичного переходу країни.

Якщо ж порівнювати ранні етапи становлення інформаційного суспільства у досліджуваних країнах то можна виявити, що кожна з цих країн починала з різних стартових позицій, що обумовлювало напрями державної політики. Таким чином можна стверджувати, що формування інформаційного суспільства відбувається не за єдиним стандартом, а обумовлюється умовами кожної країни.

Однак у той же час можна виділити основні спільні риси формування:

- створення державних органів відповідальних за впровадження політики інформаційного суспільства;
- розробка нової, або вдосконалення наявної нормативно-правової бази;
- розбудова ІКТ інфраструктури та надання доступу громадянам до цифрових технологій;
- вирішення питань освіти та пов'язаних з формуванням цифрових навичок у населення;
- розвиток моделі електронного урядування та систем надання онлайн послуг населенню.

Становлення інформаційного суспільства може супроводжуватися різним рівнем децентралізації відповідальності державних органів за впровадження відповідної політики.

Розвиток електронного урядування та нових комунікативних практик з населенням є одним із найважливіших пріоритетів становлення інформаційного суспільства.

Створення єдиних платформ обміну даними має велике значення для впровадження нових форм комунікації, та можливості обміну даними між державними органами.

Створення єдиних вікон для надання послуг полегшує взаємодію держави та громадян. Однак у той же час децентралізована модель також має право на існування.

Сучасний етап становлення інформаційного суспільства, у концептуальному вимірі, характеризується зсувом до інтелектуалізації держави і суспільства.

Нові ІКТ вкорінюються у політичні комунікативні практики суспільства, а політичні партії широко використовують нові технології у свої діяльності.

Інтернет стає інструментом відстоювання громадянами власних інтересів та координації протестних дій.

Проведене нами дослідження методами комп'ютерного аналізу також показало, що державні портали різних країн по-різному визначають пріоритети у структурі послуг, орієнтованих на громадян, що в деякій мірі свідчить про відмінності у національних підходах до організації цифрової взаємодії між державою та суспільством.

Водночас виявлення найбільш успішних практик у сфері онлайн послуг створює для України можливість використовувати іноземний досвід для подальшого підвищення доступності, зручності та ефективності цифрових послуг для громадян.

**Основні положення цього розділу викладені у публікаціях автора [331] [332] [343]**

## РОЗДІЛ 3

### СТАН РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ

#### 3.1 Політико-правові аспекти та стратегії становлення інформаційного суспільства в Україні

В Україні впродовж трьох з половиною десятиліть формувалося нормативно-правове поле для становлення інформаційного суспільства і електронного урядування. На нашу думку, аналіз українського вектору формування нормативно-правових засад інформаційного суспільства заслуговує першочергової уваги, бо він визначає правила за якими держава може спілкуватися з власними громадянами та підвищувати рівень демократичних практик. Прийняті концепції та стратегії, у той же самий час, дозволяють розглянути, як держава бачить свій шлях до побудови інформаційного суспільства.

Якщо підійти з історичної точки зору, то деякі перші закони, які є важливими для формування інформаційного суспільства, почали прийматися ще з початку років незалежності.

Перш за все треба звернути увагу на Закон «Про інформацію» прийнятий у 1992-му році [344]. Його важливість полягає в першу чергу у тому, що він визнав фундаментальне право громадян на отримання інформації, а також встановлював базові рамки її отримання, поширення, зберігання, обміну, а також окреслив важливість її охорони. Інформація у ньому розглядалася не просто як додаток до суспільства, а як чинник функціонування соціальних і політичних відносин. Однак у той же час у першій своїй редакції, через часовий проміжок у який цей закон було ухвалено, він звісно мав доцифрову логіку, коли канали передачі інформації розумілися як її поширення через друк, фактичне оголошення, або аудіовізуальний формат. У сьогоднішній редакції, цей закон звісно відповідає умовам сучасності, і як у момент свого прийняття визначає правила обігу інформації, та є тим нормативно-правовим актом, на який спирається доволі велика частина інших законів.

Наступним важливим нормативно-правовим актом є Закон «Про захист інформації в автоматизованих системах» [345], який регулював правила обробки і обігу інформації у автоматизованих системах встановлюючи рамки її захисту.

Важливо відмітити, що це скоріше технічний закон, і не є пов'язаним з захистом персональної інформації, тобто персональних даних.

На сьогоднішній день, цей нормативно-правовий акт є відомим як Закон «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах», і виконує функцію регулятора обігу даних у будь-яких сучасних інформаційних та електронних системах. Він на сьогоднішній день, в першу чергу є важливим з точки зору кібербезпеки, бо встановлює доволі жорсткі вимоги доступу до інформації в електронних авторизованих системах [346].

Закладення основ державної політики інформатизації відбулося з прийняттям у 1998-му двох відповідних нормативно-правових актів, а саме Закону «Про Концепцію Національної програми інформатизації» [347] та «Про Національну програму інформатизації» [345]. Як можна побачити з назви, перший був спрямований на концептуальне бачення інформатизації, як чинника широких соціальних і економічних перетворень. У ньому були окреслені проблеми стану України з точки зору розвитку телекомунікаційних мереж та загальною технологічною відсталістю. У другому нормативно-правовому акті було визначено загальні стадії реалізації проведення політики інформатизації, як сукупності проєктів націлених на модернізацію суспільства, а також встановлено загальні правила їх виконання.

Сучасний, прийнятий у 2022-му році Закон «Про Національну програму інформатизації» [349], загалом зберігає стару концепцію через встановлення загальних правил і відповідальностей, однак є націленим на формування, електронного урядування і поширення демократичних практик, які спираються на сучасні технології.

Указ Президента України «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі інтернет та забезпечення широкого

доступу до цієї мережі в Україні» [350] переводив питання розвитку сучасних телекомунікаційних мереж у пріоритетну сферу державної політики. Інтернет розглядався як один з головних чинників розвитку культури, суспільства, інновацій, а головне інформаційної відкритості між державою та громадянами. Щодо останнього, Указ вимагав від органів державної влади створення власних вебресурсів з постійною публікацією інформації, а також став важливим з точки зору прийняття перших законів, націлених на розвиток можливостей електронної комунікації.

Наступний Указ «Про підготовку пропозицій щодо забезпечення гласності та відкритості діяльності органів державної влади», ще більш широко підіймав питання необхідності інформаційної відкритості держави перед громадянами як чинника демократичних перетворень, і вимагав створення правових засад, які дозволять громадянам більш широко приймати участь у державних процесах [351].

Наслідком попередніх двох Указів, стала Постанова «Про Порядок оприлюднення у мережі інтернет інформації про діяльність органів виконавчої влади» [352] видана КМУ у 2002-му році, яка встановила перші базові правила оприлюднення державними органами інформації про свою діяльність, а також визначала порядок функціонування Єдиного порталу КМУ. Загалом треба відмітити, що закон еволюціонував протягом часу, але крім технічної частини, змін у ньому фактично не відбулося.

Наступною стала Постанова «Про заходи щодо створення електронної інформаційної системи «Електронний Уряд» видана КМУ у 2003-му році [353], і є важливою з тієї точки зору, як та, що засвідчує перше концептуальне бачення державою електронної комунікації з громадянами. Згідно з нею, мала бути розроблена єдина система і вебпортал надання онлайн послуг громадянам. Додатково у тому ж році, було затверджено Перелік і Порядок [354; 355] надання інформаційних послуг, які конкретизували попередній документ встановлюючи вимоги до наповнення порталу, який теоретично мав охоплювати майже всі сфери життя суспільства.

Закон «Про електронні документи та електронний документообіг» [356] прийнятий у 2003-році, встановив базові правила електронного документообігу, і загалом став першим юридичним підґрунтям для визнання обміну документами у цифровому середовищі. Він вперше в українському законодавстві визначив загальні правила електронного документообігу, та ототожнив паперові і електронні документи за умови наявності у них ідентичної інформації та реквізитів. Закон еволюціонував, і якщо у першій редакції він працював у поєднанні з Законом «Про електронний цифровий підпис» [357], формуючи основу електронного документообігу, то на сьогоднішній день він є пристосованим до оновленого Закону «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» [358].

Закон «Про електронний цифровий підпис» [357] також прийнятий у 2003-му році є підкріпленням попереднього Закону, і визначив правовий статус електронного підпису прирівнявши його до власноручного, а також встановив правила його видачі та використання.

Аналізуючи текст цього Закону, ми виявили одну важливу річ пов'язану з тим, що хоча він і був комплексним з точки зору опису механізмів взаємодії, видачі та відповідальності, але на нашу думку, його головною слабкою стороною є сам механізм видачі. Він був занадто бюрократизованим і будувався навколо центрів сертифікації, що в свою чергу ускладнювало його поширення серед населення. Звісно ми можемо визнати те, що він був корисним інструментом для організацій, але зазначена нами проблема потенційно обмежувала його використання приватними особами.

Прийнятий у 2003-му році Закон «Про телекомунікації» [359] мав на меті покращення телекомунікаційного сектора України шляхом встановлення ринкових правил і механізмів регуляції. Фактично він мав забезпечувати розвиток мережевої інфраструктури на основі добросовісної конкуренції між операторами надання послуг, та за участі обмеженого державного контролю.

На нашу думку, цей Закон мав одразу два слабких місця. По-перше, у найпершій своїй редакції він був скоріше націлений на питання регулювання

телекомунікаційних мереж у широкому сенсі, приділяючи доволі мало уваги саме інтернет мережам, і зовсім не приділяючи увагу радіочастотному спектру. По-друге, складний механізм впровадження та регуляції, який, на нашу думку, викликав ризики залежності телекомунікаційного сектору від проблем державної міжвідомчої координації.

Вже сучасний Закон «Про електронні комунікації» [360] прийнятий у 2020-му році, відрізняється більш комплексним підходом, який визначає функціонування і розвиток електронних мереж, а також, що є важливим з точки зору розвитку бездротових інтернет мереж (зокрема 4G зв'язку), він став націлений на регулювання радіочастотного спектру.

Ще одним важливим кроком з точки зору розвитку інтернету на території України є те, що новий закон спростив логіку для отримання дозвіллів операторами. Якщо старий нормативно-правовий акт мав занадто бюрократизовану логіку отримання дозволів, то у новому все зведено до моделі повідомлення оператором про початок своєї діяльності.

Першим нормативно-правовим актом, який дійсно виніс питання формування інформаційного суспільства на порядок денний держави, став прийнятий у 2007-му році Закон «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [361]. Виокремлюючи проблеми того часу, він закріплював відповідний концептуальний напрям, і проголошував необхідність розвитку сучасних ІКТ, економіки, цифрової грамотності, електронного урядування та інших сфер.

Однак, на нашу думку, він мав одну суттєву проблему, а саме декларативний характер намірів, без необхідних достатньо чітких напрямів реалізації, покладаючи подальшу реалізацію на КМУ.

Додатково до цього Закону Розпорядження КМУ «Про затвердження плану заходів з виконання завдань, передбачених Законом України Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» [362] визначало план заходів і відповідальності державних органів, але у той же час

деякі плани були доволі розмитими, а механізм відповідальності, який включав лише звітування, на нашу думку, не сприяв реальній практичній реалізації.

Розпорядження КМУ «Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні» 2013-го року [363], було вже більш детальним документом, який вже більшою мірою намагався конкретизувати напрями розвитку інформаційного суспільства.

На нашу думку, цікавим є те, що у ньому доволі критично характеризувалася попередня політика. Також стратегія передбачала два етапи реалізації через виконання завдань визначених Законом 2007-го року, а потім переходу до розвитку згідно з тенденціями сучасності. У документі значну увагу приділялося інфраструктурному аспекту, без якого розвиток електронних форм комунікації був не можливим.

У 2010-му році було прийнято Закон «Про захист персональних даних» [364], який став першим нормативно правовим актом, який встановлював основи захисту персональної інформації, тобто даних за якими людина може бути ідентифікована під час їх обробки, у тому числі і автоматизованими методами.

На нашу думку, у цьому Законі є дві важливі речі. По-перше, у ньому зазначено, що інформація має оброблятися тільки задля конкретної мети і за згодою. По-друге, він забороняє обробку потенційно чутливої інформації.

Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні» [365] видане у 2010-му році, визначило основні напрями формування електронного урядування, як форми управління яка спирається на ІКТ та забезпечує прозорість і відкритість влади. У документі знову визначається ряд проблем, серед яких на нашу думку, окрім суто технічних, головними є відсутність бажання у службовців використовувати нові практики та слабка міжвідомча координація.

Ми вважаємо за потрібне зауважити, що наступна (друга) Концепція 2017-го року [366], мала вже зовсім іншу логіку на відміну від першої. Вона виходила з концепції електронного урядування не просто як для створення

більш прозорі влади, а вже розглядала створення моделі держави послуг, яка спирається на найсучасніші цифрові рішення.

Також, якщо перша концепція все ж таки була більшою мірою програмною, то друга мала вже більше конкретики і відповідала сучасним умовам.

Одразу у розрізі питання електронного урядування, також треба згадати прийняту у 2016-му році «Концепцію розвитку системи електронних послуг в Україні» [367], яка концептуально переглядала шляхи надання послуг і комунікації держави з громадянином через спрощення процедур, сучасну інфраструктуру, механізми електронної ідентифікації.

По своїй суті, останні два документа показують початок концептуального зсуву в українській політиці електронного урядування, який став передумовою виникнення сучасних рішень надання послуг громадянам.

Окремої уваги з точки зору відкритості влади і нових шляхів комунікації, заслуговує Закон «Про доступ до публічної інформації» [368], який став першим нормативним актом, який забезпечував право кожного громадянина на отримання інформації, яка зберігається державними органами.

Важливо зазначити, що позитивною стороною є те, що Закон еволюціонував із часом, і таким чином, кількість інформації, до якої не може бути обмежено доступ, з часом зростає.

Додатково до останнього, Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо доступу до публічної інформації у формі відкритих даних» [369] дозволив отримувати цю інформацію у вигляді цифрових відкритих даних.

У 2016-му році, Постанова КМУ «Деякі питання електронної взаємодії електронних інформаційних ресурсів» [370] стала нормативним оформленням та базовою передумовою для створення основних принципів обміну електронними даними між державними установами, тобто основою для вибудовування нових комунікаційних схем між органами влади. Звісно ми вважаємо за потрібне зауважити, що у перших редакціях Постанова була доволі

розмитою, але у подальшому вона стала основою для функціонування системи Трембіта, яку ми розглянемо у наступному підрозділі.

Постанова «Про затвердження Положення про Єдину національну систему електронної дистанційної ідентифікації фізичних і юридичних осіб BankID Національного банку України» НБУ прийнята у 2016-му році була основою для створення першої сучасної системи електронної ідентифікації в Україні [371].

Додатково, у 2017-році було прийнято сучасний Закон «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» [358] і скасовано Закон «Про електронний цифровий підпис». Новий нормативно-правовий акт став не лише спрямованим на питання електронного підпису, а охопив ширші питання ідентифікації у цифровому осередку. Він став основою для формування усіх сучасних механізмів електронної ідентифікацій та підпису електронних документів.

У 2018 році було схвалено «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки» [372] та затверджено план заходів щодо її реалізації. Головним у ній є те, що вона передбачала перебудову суспільства шляхом інтенсивної цифровізації. У ній вже можна простежити сучасний підхід української держави до концепції цифрових трансформацій через інтенсивний розвиток ІКТ та електронної взаємодії. Звісно, навіть виходячи з назви документа, доволі значна частина була присвячена питанням економіки, але у ньому можна виділити, на нашу думку, дві головні лінії у соціальному плані, а саме інтенсивний розвиток інфраструктури, і розвиток цифрової грамотності населення.

Основою для створення сучасного порталу Дія, стала Постанова «Положення про Єдиний державний веб-портал електронних послуг» видана КМУ у 2019-му році [373], головна ідея якої полягала у створенні сучасної централізованої системи надання електронних послуг, тобто єдиного вікна, через яке громадяни мали б змогу отримувати більшу частину послуг у віддаленому режимі. Також вона стала основою для функціонування Реєстру

електронних послуг і широкого використання сучасних механізмів електронної ідентифікації для підтвердження особи на порталі.

Додатково до попередньої постанови, прийнятий у 2021-му році Закон «Про особливості надання публічних (електронних публічних) послуг» [374] закріпив правила надання державних електронних послуг через Єдиний державний портал, але головним, на нашу думку є те, що згідно з цим законом інформація про громадянина, яка міститься у електронних системах не має подаватися їм повторно, що в свою чергу в деякій мірі закріпило нову модель логіки комунікації.

Прийняття у 2021-му році Закону «Про публічні електронні реєстри» [375] було націлено на формування нормативної бази для функціонування електронних реєстрів, які забезпечують обмін даними у електронному середовищі, а Постанова «Про функціонування Реєстру публічних електронних реєстрів» [376] стала додатковим, більш технічним описом, яка визначала механізми взаємодії реєстрів.

На нашу думку, цей документ став важливою передумовою для сучасного етапу електронної комунікації, оскільки крім основ формування і ведення реєстрів, встановив жорсткі правила для захисту інтересів громадян під час обробки інформації у таких реєстрах. Також у ньому ще раз додатково було закріплено у статті 25, принцип того, що держава не може вимагати від громадянина інформації, яку вона і так знає.

У теоретичному блоці ми вже зазначали, що електронне урядування потребує зміни бюрократичної логіки процесів, що в свою чергу перебудовує взаємодію як між державою та громадянином, а також взаємодію всередині самих державних установ. На нашу думку останні три розглянутих нами документа стали основою цієї перебудови в Україні.

У 2021-му році було схвалено «Концепцію розвитку цифрових компетентностей» [377], метою якої став напрям усунення прогалів у формуванні сучасного цифрового суспільства пов'язаних, з проблемою недостатності цифрових навичок у населення. План дій передбачав розробку

систем моніторингу цифрових навичок, проведення інформаційних кампаній, націлених на популяризацію технологій, розробку спеціалізованих платформ освіти.

У 2021-му році було схвалено «Стратегію реформування державного управління України на 2022–2025 роки» [378], і на нашу думку, вона є цікавою через те, що в найбільшій мірі показує зміщення пріоритетів до побудови цифрової держави послуг. Загалом стратегія передбачає глибоку перебудову адміністративних процесів на основі вже існуючих технік. Важливим, на нашу думку елементом, є те, що вона орієнтується на європейські стандарти пов'язані з механізмами урядування.

Також, з точки зору на внутрішню бюрократичну систему, важливо виділити у цьому документі блок, присвячений оптимізації роботи службовців у державних органах.

Окремо треба виділити Розпорядження «Деякі питання цифрової трансформації» видане КМУ у 2024-му році, яке закріпило пріоритетні напрями сучасної цифрової трансформації на період 2024-2026 роки [379].

### **3.2 Розвиток інформаційного суспільства в Україні**

Перш за все ми вважаємо доцільним зауважити, що процес становлення інформаційного суспільства в Україні розпочався помітно пізніше, ніж у країнах, які ми розглянули раніше.

В українському випадку до початку 2000-х років концепція інформаційного суспільства, як моделі суспільного розвитку, не розглядалася взагалі, були лише окремі завдання з інформатизації суспільства.

Як свідчить попередній підрозділ, нормативно правове підґрунтя загалом існувало, але воно не відображало комплексного державного підходу. Витоки такої ситуації, на нашу думку, слід шукати в загальному контексті перших років незалежності України, коли через соціальні, економічні та політичні проблеми, питання становлення інформаційного суспільства об'єктивно не могло бути на порядку денному.

Першою точкою відліку для становлення інформаційного суспільства в Україні, на нашу думку, доцільно вважати 2000-й рік, коли відбулося підписання меморандуму між Україною та Європейською Комісією щодо розвитку інформаційного суспільства [380].

Важливість цього документу полягає у тому, що він теоретично мав би закріпити розвиток інформаційного суспільства, як стратегічний пріоритет державної політики та міжнародного співробітництва. Фактично меморандум став першим кроком політичного та інституційного розуміння державою необхідності розвитку ІКТ як основи модернізації суспільства.

Однак не дивлячись на нього, відповідні трансформації у період з початку 2000-х і по середину 2010-х років відбувалося доволі повільними темпами.

Для розгляду цієї проблеми, перш за все, на нашу думку, треба ще раз зосередити увагу на нормативно-правовій базі.

Можна одразу помітити помітний часовий розрив у прийнятті в Україні необхідних законів у порівнянні з країнами, які були розглянуті раніше. У інших країнах, прийняття відповідного законодавства відбувалося значно раніше, і на нашу думку, більш послідовно, ніж в українському випадку. Загалом, запізнений характер прийняття рішень, можна вважати характерною рисою раннього етапу становлення інформаційного суспільства в Україні.

Звісно ми можемо погодитися про те, що прийняття Закону «Про електронний цифровий підпис» [357] та про «Про електронні документи та електронний документообіг» [356] загалом відповідало умовам тодішньої сучасності, і відбулося без суттєвого відставання від прийняття аналогічних за своєю суттю законів у інших країнах.

Однак у той же час інші нормативно-правові акти, які мали для формування інформаційного суспільства, і відповідно нових шляхів комунікації держави з громадянами, визначальну роль, приймалися зі значним запізненням. Наприклад Закон «Про захист персональних даних» [364] було прийнято лише у 2010-му році, тоді як в Естонії, у найпершій редакції, відповідний нормативно-правовий акт з'явився вже у 1996-му році [381], Південній Кореї у

1995-му році [159], а у Швеції взагалі відбулося оновлення застарілого закону у 1998 році.

Аналогічно із значним запізненням було прийнято у 2010-му році Закон «Про доступ до публічної інформації» [368], що, на нашу думку, засвідчує затримку у політиці інформаційної відкритості держави перед громадянами. Варто нагадати, що з 2006-го року у Південній Кореї вже функціонував відповідний портал для таких цілей. У цьому ж ключі можна було б згадати Постанову КМУ «Про Порядок оприлюднення у мережі інтернет інформації про діяльність органів виконавчої влади» [352], яка загалом була націлена на інформування громадян про діяльність державних органів, але не відповідала моделі двосторонньої комунікації, коли громадянин робить запит і отримує відповідь.

Як ми вже зазначали раніше, до 2000-х років питання формування інформаційного суспільства взагалі не розглядалися як державний пріоритет. Однак і впродовж періоду з 2000-х по середину 2010-х років, на нашу думку, держава також не приділяла цьому питанню належної уваги. Проведений аналіз деяких документів [382] засвідчує те, що вже у 2005-му році у парламенті відбувалися слухання з приводу актуальності проблеми суспільних трансформацій і формування інформаційного суспільства, а також було визнано важливість цього напрямку.

Однак між обговоренням і визнанням пріоритетності, та реальними кроками у вигляді прийняття відповідного політичного курсу, існував значний часовий проміжок. У попередньому підрозділі ми відмічали, що перший закон [363], який вивів питання формування інформаційного суспільства як пріоритет державної політики було прийнято у 2007-му році. Крім цього, стратегія, яка підкріплювала відповідний закон була прийнята лише через 6 років після нього.

Для порівняння нагадаємо, що в розглянутих нами Естонії, Південній Кореї та Швеції загальна політика та стратегії націлені на становлення інформаційного суспільства були прийняті вже у 1990-х роках, тоді як з 2000-х років відбувалося корегування стратегічного курсу у відповідності до викликів.

Цікавим, на нашу думку, є те, що питання електронної комунікації з громадянами, та створення перших нормативних умов для впровадження електронного урядування, відбулися раніше ніж прийняття загального напряму державної політики у сфері становлення інформаційного суспільства.

На законодавчому рівні, перший нормативно-правовий акт у сфері електронного урядування і створення нових шляхів комунікації з громадянами через систему «Електронний уряд», було прийнято у 2003-му році, що загалом відповідало світовим тенденціям. Однак, більш змістовна концепція була прийнята значно пізніше, у 2010-му році.

Загалом, ми можемо погодитися з іншими дослідниками [383] у тому, що формування законодавства в Україні пов'язане зі становленням інформаційного суспільства мало деяку безсистемність.

Окремо, на нашу думку, треба звернути увагу на те, що задекларовані цілі не завжди втілювалися у життя, а якщо це й відбувалося, то рішення з технічного аспекту не відповідали умовам сучасності.

Повертаючись до питання електронного урядування, варто зазначити, що у межах створення системи «Електронний уряд» було передбачено розробку Єдиного державного порталу інформації та послуг, який відповідно до прийнятого Порядку [354], крім надання інформації, мав би мати послуги пов'язані з розвитком електронного підпису, електронного документообігу та інших шляхів електронної комунікації.

Однак, згідно з іншими дослідниками [384, с.88-89], станом на 2010-й рік єдиним державним порталом був вебсайт КМУ ([kmu.gov.ua](http://kmu.gov.ua)), який був орієнтований на надання інформації по односторонній моделі комунікації, тоді як інтерактивна двостороння взаємодія та послуги були відсутніми.

На нашу думку, навіть якщо взяти до уваги наявність мінімального набору послуг у вигляді інформування, то все одно простежується відсталість від світових тенденцій. У той же часовий проміжок, вже повноцінно функціонували державні портали послуг у раніше досліджених нами країнах, які мали двосторонню модель комунікації.

Хоча ми також зауважимо, що все таки на той час існував вебресурс «Громадянське суспільство і влада» з двостороннім зв'язком, метою якого було створення електронних консультацій з громадськістю щодо урядових проєктів, публікація матеріалів, створення можливості громадянам надавати власні пропозиції та отримувати на них відповіді [385, с.166].

Тільки після ухвалення у 2012-му році Закону «Про адміністративні послуги» був створений перший Єдиний державний портал адміністративних послуг [posluga.gov.ua](http://posluga.gov.ua), але й він на початку запуску не мав двостороннього каналу комунікації, а був націлений лише на інформування [386, с.15]. Лише у 2016-му році, після проведення його оновлення, він почав надавати громадянам перші 16 онлайн послуг [387].

Також, на нашу думку, гарним прикладом декларативності ранньої державної політики, і однією з головних проблем, був недостатній підхід до формування інтернет інфраструктури, без якої електронні комунікації є неможливими. У низці документів, зазначалася необхідність розвитку сучасних телекомунікаційних мереж, зокрема інтернету. Однак розвиток інтернету на території України, протягом доволі тривалого часу залишався обмеженим у порівнянні з іншими розглянутими нами країнами, що в свою чергу гальмувало розвиток інформаційного суспільства.

Ми у таблиці 3.1, спираючись на дані Міжнародного телекомунікаційного союзу (International Telecommunication Union, або ІТУ), навели порівняння кількості домогосподарств з інтернет доступом (при цьому незалежно від типу з'єднання з мережею) в Україні та інших досліджуваних нами країнах у період з 2002-й по 2016-й роки [388; 389; 390; 391].

Табл.3.1: Відсоток домогосподарств з доступом до інтернету у період 2000-2016 років за даними ІТУ [388; 389; 390; 391].

Крайна \ Рік	Україна	Естонія	Півд. Корея	Швеція
2002	0,268%	13,9%	70,2%	66%
2004	2%	30,8%	86%	68,9%

Продовж. Табл.3.1

2006	4,5%	45,6%	94%	77,4%
2008	10,3%	58,1%	94,3%	84,4%
2010	22,2%	67,8%	96,8%	88,3%
2012	35,6%	75%	97,3%	91,7%
2014	47,7%	82,9%	98,5%	89,6%
2016	54,6%	86,2%	99,2%	92%

Як засвідчують наведені нами цифри, розповсюдження інтернету на території України тривалий час було обмеженим, а різниця між кількістю домогосподарств з доступом до нього в Україні у порівнянні з іншими країнами є надзвичайно великою, у деякі з років кратною. Слід також зауважити повільні темпи зростання частки домогосподарств з інтернетом, особливо у період між 2002-м та 2008-м роками.

Все це засвідчує, що держава не надавала належної уваги мережевій інфраструктурі і її доступності, а динаміка розвитку інтернету суттєво відставала від такої для інших країн. Також ми таким чином можемо засвідчити недовіру прийнятого у 2003-му році «Закону про телекомунікації», який не зміг створити належних раних ринкових умов для розвитку інтернет мереж.

Крім цього, результати українських досліджень [392], проведених Київським міжнародним інститутом соціології у 2016-му році, засвідчували наявність диспропорцій у рівні інтернет доступу домогосподарств в різних областях України. Згідно з даними, більша частка домогосподарств з інтернет підключенням була у Києві (78%), у той час у Кіровоградській області (31%) цей показник був найменшим. Також відносно велика і однакова частка підключених домогосподарств була у Закарпатській (64%), Львівській (63%), Тернопільській (62%), Івано-франківській (62%), Донецькій (62%), Чернівецькій (60%) та Луганській (60%) областях. Також дослідження показало істотні проблеми з інтернет доступом у сільській місцевості (розрив досягав 33%).

Недостатній рівень цифрової грамотності населення був ще однією суттєвою проблемою, і якщо у інших досліджуваних нами країнах питаннями підвищення рівня цифрової грамотності зайнялися доволі рано (зокрема через освіту), то в Україні вони не перебували на передньому плані державної політики.

Інші дослідники зауважували [393], не дивлячись на те, що згідно з прийнятим у 2007-му році законом, покращення освітньої сфери визнавалося пріоритетом, але практична реалізація проєктів пов'язаних з цим, більшою мірою почалася лише у 2013-му році. Однак навіть при деяких покращеннях, рівень комп'ютеризації шкіл залишався на доволі низькому рівні.

Однак наявність техніки була не головною проблемою, і як показують результати дослідження ще одних науковців [394], багато вчителів не мали достатніх навичок у використанні нової техніки.

У документі [395] представленому громадською організацією Ні-Tech Office, до наглядової ради якої входить Міністерство економічного розвитку [396], також були зазначені суттєві проблеми формування цифрових навичок у населення, серед яких виділялися застарілі методичні підходи, обмеженість базових навчальних програм, відсутність належних стандартів навчання, проблеми з підготовкою викладачів та недостатнє забезпечення закладів освіти. За висновками громадської організації, станом на 2016-й рік, формальна освіта не забезпечувала належної цифрової підготовки (особливо для ринку праці), неформальний сектор у цій сфері був більш результативний, а в Україні бракувало стратегії розвитку цифрової грамотності [395, с.20-21].

Однак, на нашу думку, треба звернути увагу і на позитивні зміни пов'язані з розвитком інформаційного суспільства, покращенням комунікаційних шляхів між державою та громадянином, підвищенням прозорості влади та відчутних успіхах у впровадженні електронного урядування.

Згідно зі звітом щодо виконання програми «Партнерство відкритий уряд» [386] у межах реалізації Закону «Про доступ до публічної інформації»,

державними органами було надано громадськості понад 90 тисяч відповідей на запити, оприлюднено близько 230 тисяч документів, створено інтернет платформу для налагодження взаємодії між органами виконавчої влади, а на вебсторінках місцевих державних установ були створені системи обліку публічної інформації. Також було запущено електронну систему для надання громадянам інформації про земельні ресурси, та вебресурс відомостей з Єдиного державного реєстру осіб, які вчинили корупційні правопорушення [386, с.8-10].

У 2015-му році було ухвалено законодавчі зміни стосовно повторного використання публічної інформації, і було затверджено мінімальний перелік з понад 300 наборів даних, які мали бути оприлюднені державними органами у електронній формі на спеціальному державному порталі. Сам портал почав працювати з кінця 2016-го року і містив більше ніж 9700 наборів даних, які були завантажені приблизно 1000 державними органами [397].

Портал Spending, який запрацював з вересня 2015-го року, став інформаційним вебресурсом про використання коштів державного та місцевих бюджетів, відкривши доступ громадянам до нагляду за казначейськими транзакціями, зобов'язаннями, договорами та звітностями, з можливістю доступу через API [398].

З точки зору покращення громадського нагляду і механізму державних закупівель, важливо виділити створення системи електронних публічних закупівель Prozorro, яка в свою чергу була запущена як пілотний проєкт у травні 2015-го року [399]. Згідно з Законом «Про публічні закупівлі» [400], з серпня 2016-го року вона стала обов'язковою для використання усіма державними установами. Prozorro є системою проведення тендерів та аукціонів у електронному вигляді, яка покращує комунікативний аспект державних закупівель, та забезпечує відкритість документів, громадський контроль і відбір постачальників на конкурентній основі [401].

Навіть після зміни механізму державних закупівель під час дії воєнного стану [402], на кінець 2023-го року приблизно 80% їх усіх все одно проходило через систему Prozorro [403].

Важливим етапом покращення рівня демократизації та комунікації держави з громадянами через нові канали зв'язку, стало внесення змін до законодавства і створення можливості подавати електронні петиції до Президента, Верховної Ради, КМУ та місцевих державних органів починаючи з 2015-го року [404].

Однією з важливих проблем з точки зору налагодження електронних шляхів комунікації та надання повноцінних електронних послуг, протягом тривалого часу була відсутність систем електронної ідентифікації. На відміну від розглянутих нами раніше країн, де такі системи були впроваджені вже до 2010-го року і широко використовувалися, в Україні впровадження електронної ідентифікації почалося лише з 2015-го року через проєкт BankID Національного банку України [405]. Звісно, можна було б стверджувати, що ранній цифровий підпис був елементом електронної ідентифікації, однак, якщо глибоко проаналізувати відповідний закон щодо нього, то можна дійти висновку про його першочергове призначення для підписання електронних документів. Також, як ми вже зазначали раніше, процедура його отримання була відносно складною для пересічного громадянина, а для масового використання електронних шляхів комунікації з державою вимагало більш спрощених механізмів ідентифікації.

Механізм реалізації BankID схожий з аналогічними системами у інших країнах, і полягає у передачі даних про користувача від банку до установи, яка надає людині послугу у електронному форматі [406]. Важливо зазначити механізм захисту, коли під час передачі персональної інформації дані зашифровуються з накладанням кваліфікованого електронного підпису, або печатки банку [407].

Окремо треба виділити ще один, на сьогоднішній день не зовсім актуальний, але важливий з історичної точки зору механізм ідентифікації через MobileID, коли електронний підпис записується на спеціальну SIM-карту, яка

підтримує зазначену технологію [408]. Зауважимо, що це скоріше електронна інфраструктура ніж державна система, яка була започаткована мобільними операторами України у 2018-му та 2019-му роках [409; 410] і закрита у 2021-му році [409; 411].

Ще однією мобільною системою електронної ідентифікації та підписання документів стала запущена у 2021 році Дія.Підпис, яка дозволила використовуючи смартфон і пройшовши реєстрацію через технологію PhotoID (зіставлення фотографії зробленої через камеру телефона з фотографіями, що містяться у електронних реєстрах), отримати доступ до підписання документів і онлайн послуг [412].

З точки зору забезпечення технологічної сумісності усіх видів електронної ідентифікації важливим стало створення та запуск державної інтегрованої системи електронної ідентифікації [413; 414].

Електронна система охорони здоров'я України (далі *скор.* ЕСОЗ, або eHealth) стала електронною системою комунікації у сфері охорони здоров'я, яку використовують медичні заклади для зв'язку як один з одним, так і з населенням. Запуск системи у 2018-му році починався з укладання електронних декларацій із лікарями первинної ланки [415], але потім система розширювалася, і на сьогоднішній день включає достатньо велику кількість онлайн послуг [416], які дозволяють перенести комунікацію населення з закладами охорони здоров'я у віддалений формат.

Важливим етапом стало звернення державою уваги на недосконалість мережевої інфраструктури України, і вирішення цієї проблеми через програму надання доступу до 4G LTE-900 зв'язку у 2019-му році. Загалом для України такий тип мережевого з'єднання не був новим, але визначальним був саме діапазон частот у 900 МГц, який дозволяв підключити малі міста та села до інтернету [417]. З політичної точки зору, у контексті цього питання, важливим став Указ Президента № 497/2019 від 8 липня 2019 року [418], згідно з яким було доручено звільнити зазначений спектр і визначити умови його використання для впровадження 4G зв'язку. У жовтні цього ж року було

підписано меморандум між урядом та національними операторами Kyivstar, Vodafone, lifecell та Інтертелекомом про реорганізацію зазначених частот [419], а реалізація проєкту почалася у 2020-му році. Вже у перші місяці були помітні результати, і згідно з інформацією від Міністерства цифрової трансформації (далі Мінцифра), у липні 2020-го року до нової мережі було підключено 1999 населених пунктів проти 982 у червні, з них 1641 через діапазон 900 МГц, в результаті чого 434 632 громадян вперше отримали 4G зв'язок [420]. Інше повідомлення від Мінцифри говорило про те, що з липня по листопад 2020-го року було покращено мережеве 4G покриття для 5,4 млн. українців, а 1,7 млн. вперше отримали доступ до інтернету [421].

З точки зору технічної можливості налагодження електронних шляхів комунікації між громадянами та державою і надання електронних послуг, важливим стало створення системи обміну даними «Трембіта», яка узгоджує взаємодію інформаційних реєстрів.

Вона була запущена на початку 2020-го року [422], і забезпечує обмін даними між учасниками взаємодії через електронні мережі під час надання електронних послуг на основі єдиних протоколів [423]. Сама по собі Трембіта є адаптованим і удосконаленим під українські умови естонським децентралізованим транспортним шаром даних X-Road [423;424;425], що засвідчує часткове прийняття Україною найкращих європейських практик.

Важливо відмітити, що система надалі оновлюється, і у 2025-му році було анонсовано її подальший розвиток у вигляді «Трембіти 2.0», та додаткової системи, яка дозволить громадянам відстежувати, хто і з якою метою використовував їх персональні дані [426;427].

Для покращення комунікації між Центрами надання адміністративних послуг, у 2019-му році була запущена інформаційна система Вулик, яка дозволяє оптимізувати та стандартизувати процеси надання послуг, відстежувати документообіг та взаємодіяти з реєстрами даних завдяки підключенню до системи Трембіта [428, с.15-16].

З точки зору налагодження електронних шляхів комунікації між органами виконавчої влади, важливим стало створення Системи електронної взаємодії органів виконавчої влади (СЕВ ОВВ), яка дозволила перенести увесь документообіг у захищене цифрове середовище, проводити погодження та контроль нормативних актів у електронному вигляді, а також передавати документи у електронний архів [429].

Окремим важливим сучасним етапом цифровізації та розробки нових шляхів комунікації з громадянами, став запуск у 2020-му році державного порталу «Дія» [430]. Однак першим запрацював не сам портал, а мобільний застосунок «Дія», що в свою чергу пов'язано з інноваційною державною концепцією «Держава у смартфоні» [431]. Головним провідником створення порталу стала Мінцифра, створена у 2019-му році [432], яка відіграла велику роль у впровадженні стратегії націленої на перенесення усіх державних послуг в цифрове середовище, запуску єдиного онлайн вікна, скорочення людського фактору, черг та паперового документообігу [433].

Фактично Дія врешті решт, після довгих років недосконалості українських державних порталів, стала тією єдиною точкою доступу для громадян до двосторонньої комунікації з державою через електронні канали взаємодії.

На нашу думку, яка підкріплюється і офіційними джерелами [434], окремим виміром, який виводить комунікативні практики держави з громадянами в Україні на новий рівень, є впровадження на порталі Дія асистента на базі штучного інтелекту, який розуміючи прості запити українською мовою, не лише консультує, а сам надає користувачеві необхідну послугу.

Реалізація цього асистента є частиною більш ширшого державного напрямку впровадження систем штучного інтелекту у всі сфери держави та суспільства [435;436;437], який ми розглянемо трохи нижче.

Важливим з точки зору української моделі інформаційного суспільства, є широке застосування додаткових електронних платформ для різних цілей, у тому числі і для вирішення проблем можливостей користуватися ними.

У цьому контексті важливо відмітити, що у 2020-му році держава звернула значну увагу на проблему цифрової грамотності населення, анонсувавши запуск Національної програми цифрової грамотності, у межах якої було представлено проєкт «Дія: Цифрова освіта», який мав на меті у трирічний термін надати цифрові навички для 6 млн. громадян [438]. За інформацією Мінцифри, серед головних завдань було створення платформи, яка мала б забезпечити людей різного віку цифровими навичками, дати доступ до відповідних освітніх матеріалів, оцінювати цифрові навички, індивідуалізувати навчальні матеріали, видавати документи про навчання, та надавати інформацію про спеціалізовані точки надання цифрової освіти [439]. Цікавим є сам підхід до навчання, який не базувався на сухому текстовому викладені матеріалу, а мав аудіовізуальний та інтерактивний формат. Прикладом цього є те, що вже у 2021-му році на порталі містилося більше ніж 50 освітніх серіалів, та був реалізований тест «Цифрограм», який дозволив оцінювати рівень цифрових навичок. Окремо було створено мережу з тисяч фізичних центрів цифрової освіти [440].

Однак важливим також є те, що платформа не залишилася на одному місці у концептуальному плані. У 2023-му році вона перетворилася на національну едьютейнмент-платформу (*поясн.* платформа на якій поєднуються розваги з навчанням) на якій за допомогою інтерактивної взаємодії (зокрема віртуальних симуляторів) людина може опановувати нові навички та професії актуальні в умовах сучасності, а також отримувати інформацію про доступні вакансії [441].

Також з точки зору, як вирішення питань надання сучасної освіти, так і формування цифрової грамотності у молодого покоління, на нашу думку, важливою є Всеукраїнська школа онлайн, яка дозволила поєднати у аудіовізуальній та інтерактивній формах навчання школярів [442]. Крім

формального базового навчання, вона містить курс інфо-медійної грамотності [443], який має на меті сформувані у наймолодшій верстві населення основи критичного сприйняття інформації в умовах сучасності. Також ця платформа містить методичні вказівки для вчителів з організації навчання у цифровому форматі [442], що загалом, на нашу думку, частково вирішує проблему цифрових компетенцій викладачів.

Для комунікації держави з бізнес сектором у 2020-му році був запущений онлайн портал Дія.Бізнес [444], який є цифровою платформою на якій бізнес сектор може отримати усю необхідну інформаційну підтримку та електроні послуги пов'язані з функціонуванням приватних підприємств, від початку їх заснування, і до етапу стійкого розвитку [445; 446]. Окремим виміром є створення порталу Дія.Бізнес для іноземних підприємців [342], але треба зауважити, що проведений нами його аналіз засвідчує те, що станом на 2025-й рік він є скоріше інформаційним ресурсом ніж каналом надання послуг.

З точки зору розширення комунікативних практик держави з іноземним бізнесом, більш важливою є схожа на естонську, модель електронного резидентства. Українська версія uResidency виникла як проєкт ще у 2020-му році [447; 448], але на законодавчому рівні її остаточне оформлення відбулося лише через три роки [449; 450], з запуском у 2024-му році [451; 452]. Перш за все вона націлена на фахівців у сфері ІКТ галузі, і дозволяє без фізичної присутності, через електроні канали комунікації, відкрити іноземним громадянам бізнес в Україні, отримати цифровий підпис, відкрити банківській рахунок, сплачувати податки з пільгами, і загалом керувати бізнесом дистанційно [451; 452].

Портал єДопомога [453] був створений в умовах війни, і є в першу чергу націленим на підтримку електронних комунікаційних шляхів з громадянами у широкому колі питань пов'язаних з державною допомогою в умовах воєнного стану.

Тепер на нашу думку, необхідно зосередити увагу на основних інституціях, які були відповідальними за питання сфери державної політики пов'язаної з формуванням інформаційного суспільства.

Перш за все треба виділити ранню президентську вертикаль владних органів, коли у 1995 було створено Національне агентство з питань інформатизації при Президентові України, завданням якого була загальна сфера питань інформатизації [454; 455].

Через три роки, Указом Президента «Про вдосконалення державного управління інформаційною сферою» [456] на базі попередньої інституції було утворено Державне агентство інформатизації України, яке вже підпорядковувалося Міністерству інформації України.

Важливим було також прийняття Закону України «Про Національну програму інформатизації» 1998 року [348], який передбачав систему Державних замовників, тобто органів виконавчої влади на які покладалися питання розробки програм та координаційних дій, пов'язаних з інформатизацією.

Також окреме місце у державній архітектурі посідав спеціальний парламентський консультативний орган, а саме створена у 1998-му році Консультативна рада з питань інформатизації при ВРУ, завданням якої був супровід Національної програми інформатизації та надання експертних оцінок [457].

Для уникнення подальшої плутанини, одразу зауважимо, що зазначена інституція у 2015-му році була перейменована на Консультативну раду з питань розвитку інформаційного суспільства при ВРУ, а до сфери її діяльності були включені питання розвитку інформаційного суспільства, комунікацій і загальні питання пов'язані з ІКТ [458].

Окремо у 1997-му році було утворено Державний комітет зв'язку України, який ніс відповідальність перед Президентом та КМУ, і у сфері діяльності якого були питання пов'язані з забезпеченням зв'язку та розвитком телекомунікаційних мереж [459]. Однак вже у 1999-му році цей орган

виконавчої влади, і створене раніше Державне агентство інформатизації України, було ліквідовано, а їх спільним правонаступником став Державний комітет зв'язку та інформатизації України підпорядкований КМУ, головною метою якого була реалізація державної політики пов'язаної з розвитком зв'язку та сферою інформатизації [460].

Аналізуючи державні документи, зокрема меморандум 2000-го року [380] та інші нормативні акти [353; 354; 355], можна дійти висновку, що саме цей державний орган був головним у питаннях ранньої політики інформаційного суспільства.

Його існування продовжувалося до 2004-го року, коли на заміну йому було створено Міністерство транспорту та зв'язку України, і згідно з державними документами [461; 462], до сфери діяльності якого входили не тільки лише питання політики пов'язаної з транспортом і зв'язком, а й питання інформатизації. Також у складі нового міністерства було створено Державний департамент з питань зв'язку та інформатизації, який забезпечував виконання політики пов'язаної з інформатизацією [463].

У той же самий рік, було утворено Національну комісію з питань регулювання зв'язку України, яка стала органом виконавчої влади підконтрольним Президенту зі спеціальним статусом, але водночас діяльність якого координувалася КМУ. Головним завданням нового органу було регулювання і проведення державної політики у сфері телекомунікацій і ринку мережевих послуг [464].

У 2008-му році на базі ліквідованого Державного департаменту з питань зв'язку та інформатизації, було утворено Державний комітет інформатизації України, який став новим державним органом виконавчої влади, координацію діяльності якого виконував КМУ через Міністра транспорту та зв'язку, і до головних завдань якого належало впровадження політики націленої на сприяння розвитку інформаційного суспільства [465].

Створена у 2009-му році Міжгалузєва рада з питань розвитку інформаційного суспільства, стала консультативним органом при КМУ, яка

мала вносити пропозиції щодо державної політики розвитку інформаційного суспільства [466].

У 2010-му році відбулися чергові зміни, під час яких було ліквідовано Міністерство транспорту та зв'язку [467].

У 2011-році замість Державного комітету інформатизації було створено Державний комітет з питань науки, інновацій та інформатизації [468], а менше ніж через рік його було реорганізовано у Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації [469], підпорядковане КМУ через Міністра освіти, науки молоді та спорту, і до сфери діяльності якого входили питання реалізації політики у сфері інформаційного суспільства.

У тому ж 2011-му році було ліквідовано Національну комісію з питань регулювання зв'язку України [470], а замість неї була створена Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, яка підпорядковувалася Президенту, а серед головних функцій якої було проведення регуляторної політики, пов'язаної з телекомунікаційними мережами і питаннями розвитку інформаційного суспільства [471]. У 2021-му році її правовий статус було оновлено, але головна суть діяльності фактично залишилася незмінною [472].

На нашу думку, важливо відмітити, що у документах як 2013-го [363], так і 2016-го [473] року відмічалася неузгодженість політичного курсу держави стосовно питань становлення інформаційного суспільства, і зазначалася недостатність міжгалузевої координації та слабкість органів виконавчої влади.

Ще однією важливою реорганізацією, яка, на нашу думку, засвідчує зміну державних пріоритетів, було перейменування у 2013-му році Міжгалузевої ради з питань розвитку інформаційного суспільства на Міжгалузеву раду з питань розвитку електронного урядування [474], сфера діяльності якої окрім питань розвитку інформаційного суспільства почала включати одразу і питання, пов'язані з формуванням електронного урядування.

У 2014-му році шляхом реорганізації Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації було утворено Державне агентство з питань

електронного урядування [475], діяльність якого координувалася КМУ і фокусувалася на питаннях електронного урядування, національних електронних реєстрів та питаннях розвитку інформаційного суспільства [476].

На нашу думку, найсуттєвішими змінами у структурі державних органів України відбулися у 2019-му році, коли через реорганізацію попереднього зазначеного нами агентства, було утворено Мінцифру [477], тобто профільний державний орган на рівні міністерства, який почав відповідати за стратегічну координацію державної політики у сфері цифрових трансформацій [478].

Також важливо відмітити створення у 2020-му році на рівні місцевих органів влади спеціалізованих підрозділів, які займаються питаннями цифрових трансформацій, а також формування посад керівників цифрових трансформацій (відомих як CDTO) [479].

На додаток до цього у 2019-му році у складі ВРУ було сформовано Комітет з питань цифрової трансформації [480], у відання якого були віддані питання пов'язані з законодавчими аспектами цифрових трансформацій, електронного урядування, електронних комунікацій, електронного співробітництва та інших питань пов'язаних з новим напрямком держави.

Аналізуючи деякі документи з 2020-го року [379; 481; 482] можна дійти висновку, що функцію Генерального державного замовника виконує Мінцифра, яке є загальним координатором цифрової політики та головним інституційним ядром цифрових трансформацій. Однак у той же час треба зауважити, що інші профільні міністерства та організації є відповідальними за впровадження цифрових трансформацій у межах сфер своєї відповідальності [379].

Як засвідчив проведений аналіз, попри досить повільні темпи розвитку інформаційного суспільства на початковому етапі, зокрема у період з 2000-го по 2013-й роки, протягом останнього десятиліття Україна здійснила помітний стрибок у впровадженні ІКТ в життя суспільства. Розвиток електронного урядування став основою покращення комунікації держави з громадянином, дав можливості для підвищення прозорості влади та відкрив нові, хоча на нашу

думку, в деякій мірі обмежені перспективи розширення можливостей політичної участі.

Варто також відмітити суттєву зміну формату комунікації держави з громадянами. Якщо на ранніх етапах формування інформаційного суспільства в Україні комунікація хоча і почала проходити через електронні канали, вона була не інтерактивною, переважно односторонньою та у текстових форматах. Аналізуючи зміст сучасних українських платформ, зокрема «Дія. Цифрова освіта» [483] ми дійшли висновку про наявність великої частки аудіо-візуального контенту, який міститься на цій платформі, та її загальну високу інтерактивність. На нашу думку, це важливо з декількох причин. По-перше, нові формати комунікації відповідають умовам сучасності. По-друге, такий контент легший для сприйняття [484]. По-третє, вироблення на цих платформах освітніх серіалів на нашу думку є в деякій мірі розвитком національного мистецтва.

Торкаючись питання мистецтва, ми також вважаємо за доцільне відмітити фінансування державою вироблення національного цифрового мистецького контенту, зокрема у сфері кіноіндустрії [485; 486]. За даними порталу баз даних українського кіно [487], на сьогоднішній день українське кіномистецтво представлено на великій кількості міжнародних цифрових медіа платформ таких як Netflix, AppleTV, RakutenTv, YouTube, Prime Video, та інших. На нашу думку, це важливий показник якості сучасного українського мистецтва, а також така представленість є важливою з точки зору знаходження України у стані війни. По-перше, деякі з фільмів виносять питання війни в Україні у світовий інформаційний простір, та стають важливими з точки зору історичної пам'яті. По-друге, вони презентують на міжнародному просторі українську ідентичність.

Щодо питань ідентичності ми вважаємо доцільним зауважити, що на нашу думку сучасні трансформації, які пов'язані зі становленням України як цифрової держави є також елементом національної та громадянської

ідентичності, що згідно з іншими дослідниками, може бути також пов'язано з питаннями національної безпеки і суверенітету [488].

Як вже було зазначено раніше, сьогодні в Україні існує напрям впровадження систем штучного інтелекту у різні аспекти держави та суспільства. Однак головним у цьому є не просте впровадження вже готових західних рішень, а більш ширша стратегія розробки власної української великої мовної моделі [435; 436] на основі українських інформаційних джерел. Особливо важливо відмітити, що держава розуміє умови сучасності та увесь потенціал найновіших технічних рішень, які можуть бути адаптовані не тільки лише у практики комунікації, а й у оптимізацію державного управління.

Як не дивно, не дивлячись на те, що проникнення ІКТ на початку 2000-х років, зокрема інтернет мережі, в українському суспільстві було досить невеликим, саме нові технології відіграли значну роль у формуванні сучасного політичного ландшафту в Україні. Протягом значної частини історії незалежної України, а саме починаючи з 2000-го року, технології були невід'ємною частиною суспільних та політичних перетворень.

Перш за все ми хочемо зосередити увагу на формуванні нової медіа сфери невідконтрольної політичним силам, яка стала можливою завдяки інтернету.

На початку 2000-х років українські ЗМІ не мали можливості вільної діяльності. Ще в 1994-му році під час президентських перегонів між діючим тоді президентом Леонідом Кравчуком та Леонідом Кучмою, діяльність місцевих телеканалів контролювалася тодішньою владою. У той же час, після виборів новий президент та його оточення продовжили використовувати цю тактику під час Президентських виборів 1999-го року та Парламентських виборів 2002-го року. На початку століття 90% відсотків друкованих видань, 95% телевізійних каналів та радіостанцій були підконтрольними політичним силам діючої влади, або загалом під впливом олігархічних еліт [489, с.3].

У той же самий час інтернет набув великого значення як канал для поширення незалежної політичної інформації через низьку контрольованість

державою, і став альтернативною політико-комунікативною інституцією для українського суспільства.

Перш за все треба відмітити роль у цьому Георгія Гонгадзе, який заснував перше в країні інтернет-видання «Українська правда» у квітні 2000-го року. До цього моменту роль інтернету у інформаційному медіапросторі України зводилася переважно до повторної публікації друкованих видань [490, с.169-170]. Однак, через своє видання Георгій Гонгадзе широко висвітлював питання, пов'язані з корупцією у тодішній верхівці влади, а його сайт став місцем незалежного висвітлення дій уряду і ряду політичних скандалів [491, с.72].

Після зникнення Георгія Гонгадзе, та звинувачення Олександром Морозом діючої влади у цьому (так званий «касетний скандал»), роль інтернету у поширенні політичної інформації значно зросла. Взагалі після заснування «Української правди» стрімко почали з'являтися інші інтернет-видання, а після зникнення Гонгадзе та «касетного скандалу», саме вони найбільше висвітлювали ці теми, а також почали з'явилися вебресурси націлені на дискусії з цього приводу [490, с.169-170].

Важливо зауважити, що не дивлячись на нерозвиненість інтернету в Україні, і загальну низьку кількість користувачів навіть у 2004-му році, його роль у інформуванні не варто применшувати. Наприклад місцеві газети доволі часто передруковували інформацію саме з інтернет видань [489, с.7].

Також зміст українського інтернет-середовища початку 2000-х років нагадував «самовидат» 1960-х років СРСР, через який люди мали можливість знайомитися з альтернативними поглядами, роздруковуючи вебсторінки та поширюючи їх серед родичів та знайомих [492, с.108].

Наступним етапом скандалу стало виникнення руху «Україна без Кучми», який фактично ставив широкі питання щодо свободи та меж президентської влади. Роль інтернет видань у висвітленні протестів того часу також була доволі значною. На відміну від традиційних ЗМІ, і їх зневажливого ставлення до протестувальників, інтернет-видання навпаки висвітлювали протест оперативно, більш комплексно, та без упередженого ставлення до

активних учасників подій [490, с.176-180]. Окремо, учасники руху опору створювали вебсторінки для проведення координаційних заходів і розробки майбутніх стратегій протесту [490, с.172]. Так у грудні 2000-го року було створено вебсайт «Майдан» [493, с.7; 494] як інструмент для комунікації у період протесту.

Загалом Майдан це не просто інтернет ресурс, він сьогодні відомий як Інформаційний центр «Майдан моніторинг», який є громадською організацією, метою якої є дбання про суспільну безпеку через налагодження суспільного діалогу [495].

У той же час на початок 2000-х років, більшість партій в Україні почали розуміти важливість інтернету, як засобу комунікацій з суспільством.

Згідно з аналізом проведеним іншими дослідниками, станом на початок 2001-го року 67,9% парламентських і 15,4% позапарламентських партій мали свою власну вебсторінку у інтернеті [496, с.86]. Однак у той же час, з технічної точки зору, рівень досконалості цих вебсторінок розрізнявся [496, с.88-89]. Крім цього, у порівнянні з інтернет виданнями, вебсторінки політичних партій не користувалися великою популярністю у населення для отримання політичної інформації [496, с.89].

Наступним етапом, коли інтернет відіграв значну роль у формуванні сучасного політичного ландшафту в Україні стали Президентські вибори 2004-го року та Помаранчева революція.

Як відомо під час Президентських виборів 2004-го року, у першому турі Віктор Ющенко отримав 39,9% голосів виборців, випередивши тодішнього прем'єр-міністра Віктора Януковича, який у свою чергу набрав 39,2% голосів. Згідно з результатами незалежних опитувань очікувалося, що у другому турі Ющенко мав отримати перемогу з приблизним відривом у 10%. Однак перші оприлюднені результати показали перемогу Януковича з результатом 49,5% проти 46,6%. Широке обурення суспільства пов'язане з доказами фальсифікації виборів, привело до масового протесту відомого як Помаранчева революція, яка

в свою чергу привела до анулювання результатів другого туру і проведення повторного голосування [497, с.38-39].

Перш за все треба відмітити те, що ІКТ відіграли одну з ключових ролей у поширенні інформації про фальсифікації через мережі стільникового зв'язку та інтернет [498].

Під час Помаранчевої революції на вже згаданому раніше вебсайті Майдан публікувалися короткі повідомлення з місця демонстрацій, створювалася фотогалерея, яка містила знімки з Києва та демонстрації українських спільнот у різних куточках світу. Також публікувалися заклики до допомоги для обрання Ющенка президентом і було організовано збір коштів через електронні перекази [491, с.74].

Окремої уваги заслуговує громадянська організація «Пора», яка стала головним мережевим рухом, який об'єднав інші організації та волонтерів [499, с.86]. Саме ця організація зіграла ключову роль в технічній організації Помаранчевої революції разом з командою Ющенка, встановлюючи палатки у центрі Києва, а також екрани, які транслювали інформацію екзитполів [499, с.96]. Активне використання ІКТ, зокрема мобільних телефонів, електронної пошти та загалом інтернету, стали однією з причин успіху протестної діяльності, ставлячи організацію майже завжди на крок попереду офіційної влади [499, с.98].

Окрім інформації про перебіг протестів, офіційна вебсторінка «Пори» містила інформацію про саму організацію на 13 мовах, мала фотогалерею, готові шаблони плакатів, а також розділ з інструкціями, які пояснювали, що робити при арешті. Також на ній були розмішені контакти активістів у всіх областях України [491, с.75].

Окремої уваги заслуговує те, що команда Ющенка загалом доволі активно використовувала інтернет осередок для комунікації. Його вебсайти були одними з найкращих з точки зору поширення інформації. У той же час вебсайт Януковича був більшою мірою орієнтованим тільки на презентацію

його персони, а інші пов'язані веб ресурси були більше націлені на поширення чуток [492, с.109], або ностальгічного контенту пов'язаного з СРСР [491, с.76].

Також вебсторінка «Нашої України» надавала інформацію на трьох мовах, а англomовна версія містила посилання для пожертв на кампанію Ющенка. До того ж, були розміщені агітаційні матеріали про допомогу на вебсторінках американських ЗМІ, і інформацією про символічну винагороду (у вигляді шарфів та шапочок) для тих хто матеріально допоможе [491, с.75-76].

Команда Ющенка, ще під час закінчення другого туру виборів використала інтернет для поширення по всьому світу результатів екзитполів проведених незалежною організацією «Демократичні ініціативи» [498].

Окрему роль у висвітленні подій Помаранчевої революції відіграв 5-й канал. Він був невеликим регіональним каналом, який охоплював 12 областей, але у той же час став гарним варіантом при неможливості придбання національного каналу. Ще в 2003-му році опозиційні сили придбали цей канал власником якого став Петро Порошенко [492, с.112]. Не маючи можливості трансляції на всю Україну, 5-й канал використав можливості інтернету і транслював події Помаранчевої революції через власну вебсторінку, на якій також містився архів коротких відеороликів, які були доступні для завантаження та подальшого поширення. Крім того, він публікував інтерв'ю з пересічними громадянами, збирав думки, які хоча й були відображенням суб'єктивного ставлення, але у той же час були елементом привабливості уваги глядача [491, с.75]. Окремо, вже згадані незалежні інтернет-видання також активно висвітлювали події [491, с.73-74].

Загалом успіх Помаранчевої революції з точки зору використання ІКТ пояснюється мережевим характером комунікації, коли навіть при недостатній кількості користувачів новими технологіями, інформація з цифрових медіа передається через соціальні зв'язки у реальному житті [493, с.5].

Починаючи з 2010-го року політичні сили в Україні почали потроху застосовувати інструменти пов'язані з Web 2.0 для політичної комунікації з громадянами.

Як показують результати іншого дослідження, вплив інтернету на електорат на той час збільшився, і під час Президентських виборів 2010-го року деякі з політичних акторів, поряд з традиційними вже на той час вебсторінками, почали активно використовувати веб-блоги та соціальні онлайн платформи. Серед користувачів таких комунікаційних шляхів на той час були Юлія Тимошенко, Сергій Тігіпко, Арсеній Яценюк, Віктор Ющенко та доволі обмежено Віктор Янукович. Однак у той же час використання таких засобів було допоміжним каналом взаємодії та комунікації з електоратом, а телебачення займало значну роль у поширенні інформації [500].

Однак у той же час інші дослідники відмічали обмеженість використання усіх можливостей соціальних платформ більшістю тодішніх кандидатів. Наприклад відмічалось, що кампанія Інни Богуславської відповідає стандартам кампанії Обама 2008-го року у США, але вибір непопулярних у нашій країні платформ робить її не ефективною. Також вона активно використовувала платформу Vimeo для відео звернень, що цілком було вдалим рішенням з технічної точки зору, але невдалим з точки зору вибору не популярної платформи [501 с.207-208]. Юлія Тимошенко в свою чергу персоніфікувала свою кампанію, але не змогла заслужити довіру виборців через «штучність» відеоконтенту [501 с.209]. Найбільш оптимально використовував можливості соціальних платформ Сергій Тігіпко, створивши групи у найпопулярніших на той час соціальних платформах, та комунікуючи з виборцями через короткі відеокоментарі на їх звернення [501 с.211-212]

Наступним переломним моментом у історії незалежної України стали події Євромайдану. Вони вже розвивалися у часи більшого поширення інтернету на території країни, а також більшого рівня проникнення різноманітних онлайн соціальних платформ.

Перш за все варто сказати, що найбільш важлива роль ІКТ у подіях Євромайдану полягає у тому, що вони почалися саме з опублікування на соціальній платформі повідомлення журналіста Мустафи Наєма про зустріч під Монументом Незалежності 23 листопада 2013-го року [502], пов'язане з

призупиненням українським урядом підготовки підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

За два дні до цього, соціальні платформи стали місцем де журналісти, активісти та блогери ділилися інформацією про призупинення Угоди, а цифровий осередок вибухнув потоком громадського невдоволення і реакцій, коли люди публікували відповідну інформацію і ділилися своїм невдоволенням. З цієї сторони соціальні платформи стали інструментом стрімкого поширення інформації та суспільного невдоволення [503 с.171].

Однією з найважливіших різниць Євромайдану та Помаранчевої революції було те, що остання була результатом підготовки та координації з боку політичних сил. Євромайдан у свою чергу був несподіванкою для всіх, і прикладом самоорганізації суспільства. Лише після силового розгону протесту 30 листопада 2013-го року політичні актори включилися у події встановивши сцену та трибуну [504, с.84-87].

Треба зауважити, що на час початку протестів в Україні домінуючи позиції займали російські платформи Вконтакті та Однокласники [505], але у той же час Facebook був місцем комунікації інтернет ЗМІ, до яких належав і Мустафа Наєм, і саме з цієї платформи почався заклик [502].

Як зазначають інші дослідники, соціальні платформи відіграли одразу декілька ролей у подіях Євромайдану. По-перше, вони дали змогу швидко поширювати інформацію. По-друге, вони дозволили привернути уваги ЗМІ. По-третє, вони поєднали розрізнених людей і дозволили сформувати колективну ідентичність [503 с.175].

Однак у той же час, мобілізаційну роль соціальних платформ під час Євромайдану не треба перебільшувати, важливими також були наявні соціальні зв'язки, які конструювали сприйняття реальності і впливали на прийняття рішення про участь у протестах [506].

Як і у випадку Помаранчевої революції, інтернет ЗМІ стали одними з головних ретрансляторів подій Євромайдану. Наприклад проєкт Hromdaske.tv, який було засновано улітку 2013-го року професійними журналістами (до яких

входив і Мустафа Наєм) для створення конкуренції монополізованим ЗМІ, активно висвітлював події через візуальні канали зв'язку за допомогою мобільних пристроїв. Станом на лютий 2014-го року кількість загальних переглядів відео з місця подій на платформі YouTube становила 21 млн. Інші незалежні інтернет ЗМІ, такі як Spilno.tv, Espresso.tv, також долучилися до активної трансляції, і було налаштовано постійну візуальну передачу подій «наживо» через окремий сервіс Ukrstream.tv [507, с.7-8].

Як зазначають інші дослідники, саме таке транслювання подій дозволило сформувати колективну ідентичність, а люди з різних регіонів об'єдналися для захисту власної гідності [503 с.178].

Окремо, соціальні платформи винесли питання Євромайдану далеко за межі країни, що ще раз засвідчує їх інформаційний потенціал. Деякі з досліджень показували доволі сильну інтенсивність обговорення на соціальних платформах у різних країнах питань пов'язаних з подіями в Україні. Однак у той же час відмічалися деякі неочікувані результати. Наприклад серед російськомовних джерел була хоч і незначна, але все ж таки підтримка Євромайдану, у той час як західні джерела давали менше підтримки ніж очікувалося [508].

Ще одним важливим прикладом, який показує значні зміни, які приносять ІКТ у сучасне українське суспільство, можна вважати Президентські вибори 2019-року. В даному ключі на нашу думку заслуговує уваги саме кампанія Президента Володимира Зеленського, яка являє собою приклад широкого використання ІКТ у поєднанні з конструюванням іміджу через телебачення.

Фактичний початок кампанії Зеленського почався з публікування ним на соціальній платформі Facebook звернення 8 січня 2019-го року, у якому він запропонував громадянам створити разом його політичну програму. Відео переглянули 1,2 млн разів тільки на зазначеній платформі, а 10 тис. громадян залишили свої коментарі [509, с.11]. Цей крок, на нашу думку, був доволі вдалим випадком прямої комунікації з виборцями, яке знайшло свій відгук у суспільстві.

Через власний серіал «Слуга народу» Володимир Зеленський був доволі відомим пересічному громадянину у образі Василя Голобородька, який став президентом, який активно бореться з корупцією. Назва створеної ним у 2018-му році партії копіює назву серіалу, а після його новорічної промови у 2019-му році, у якій він оголосив що йде на вибори, відбулося перенесення його телевізійного образу у реальність [510, с.67-68].

Ми можемо погодитися з іншими дослідниками у тому, що це в даному випадку можна розглядати як ефект політичної гіпперреальності, коли образ з екрану, був перенесений у реальне життя [511, с.8]. Важливим є те, що не дивлячись на не дуже активні політичні заяви Зеленського у традиційних ЗМІ, виборці не відчували недостатності інформації щодо його політичних поглядів. Вони в першу чергу сприймали його як особистість, конструюючи власні уявлення на його медійній персоні [511, с.13-15]. Результати опитувань засвідчили, що більшість виборців сприймали образи сконструйовані через медіаконтент як ті, які відображають дійсність, що також позитивно впливало на їх вибір [511, с.17-18].

Тобто фактично, в даному випадку спрацювало те, що описував Ж.Бодріяр у своїх концепціях. Відбулася заміна реальності значками, які конструювали відношення електорату до персони кандидата.

Окремо загалом кампанію ми можемо охарактеризувати як цифрову, через доволі широке використовувалися майже всіх соціальних платформ таких як Instagram, Facebook, Telegram та YouTube. Однак, саме Instagram став головним каналом його комунікації з виборцями [509, с.15-17].

Як засвідчують опитування проведені іншими дослідниками, більшість виборців отримувала інформацію про Зеленського поза ЗМІ-орієнтованими каналами зв'язку, тобто через соціальні онлайн платформи, напряму від команди «Слуги народу», або інших джерел не включених у журналістське коло [511, с.13-14].

В даному випадку треба засвідчити важливість стратегії кампанії. Команда широко використовувала інструменти, які надають ІКТ, такі як

таргетована реклама з широкими елементами персоналізації, контекстна реклама, відслідковування реакцій, та залучення власників онлайн груп до співпраці [509, с.21].

Як засвідчують результати емпіричних досліджень інших науковців, акаунт на сторінці Facebook, завдяки медійній популярності та стратегічній кампанії, доволі швидко зміг обігнати створений у той же час акаунт Порошенка. Більш неформальне спілкування Зеленського, який використовував аудіо та візуальний контент, підвищувало активність на соціальній платформі, а чим більше активність, тим більше видимість повідомлень [510, с.72-77].

Взагалі однією з важливих переваг Зеленського, і є, на нашу думку, гарним прикладом нових комунікаційних практик у сучасній політиці, було неформалізоване спілкування з електоратом через соціальні платформи, а також створення флеш-мобів та іншої інтерактивної діяльності [509, с.17].

Однак, треба зауважити, що на соціальній платформі Twitter все ж таки домінував Порошенко, але ця платформа охоплювала лише 5% активних користувачів в Україні, і більшість його прихильників знаходилася поза межами країни. У той же час команда «Слуги народу» не проявляла значної активності у публікаціях на цій соціальній платформі [510, с.77-79].

Тобто, ми можемо зазначити, що був розумний підхід до розподілу ресурсів, коли неперспективна платформа не використовувалася для агітаційної діяльності.

Ми також хочемо виділити одну особливість самої партії «Слуга народу». У теоретичному блоці, ми зазначали виникнення нового типу цифрових партій. Якщо глибоко проаналізувати зміст офіційних інтернет сторінок «Слуги народу» [512; 513], які дозволяють «за кілька кліків приєднатися до команди», і поєднати це з активним реагуванням на реакцію суспільства на інших соціальних платформах, то можна зробити висновок, що в деякій мірі саме ця партія стала першим випадком в історії України, яка має деякі ознаки цифрової.

На нашу думку, все ще існує ряд проблем у сфері державної політики щодо розвитку інформаційного суспільства, що свідчить про недостатній характер деяких напрямів політики.

Однією суттєвих проблем для подальшого розвитку інформаційного суспільства досі є «цифрові розриви». У міжнародному звіті за 2022-й рік відмічалось, що доступ до цифрових мереж у різних регіонах України суттєво відрізняється не дивлячись на позитивні зміни у розвитку мережевої інфраструктури в останні роки [514]. Один з останніх звітів ІТУ, спираючись на українські статистичні дані, також підтверджує існування на сьогоднішній день регіональних диспропорцій у доступі до фіксованих цифрових мереж, проблем доступу у сільській місцевості, та інших проблем у телекомунікаційній сфері [515].

У цьому ж ключі ще однією важливою проблемою для сучасного етапу цифрових трансформацій є проблеми цифрового розриву серед різних вікових груп населення через різний рівень цифрової грамотності, що підтверджується як міжнародними звітами [515] так і проаналізованими нами даними національних досліджень [516]. Особливо гострою проблема є для людей похилого віку.

Окремо для цієї ж частини населення, на нашу думку, гостро стоїть питання доступності цифрової техніки з точки зору матеріального становища, і у цьому ключі ми наведемо деякі аналітичні дані.

За офіційною статистикою Пенсійного фонду [517], станом на жовтень 2025-го року в Україні зареєстровано 10,2 млн. осіб з пенсійними виплатами. З них 73,05% отримують пенсію за віком, що становить 7,45 млн. осіб. За статистичними даними Statista [518], станом на 2025-й рік населення України оцінюється в 32,8 млн осіб. Середнє пенсійне забезпечення становить 6436,79 грн, у той час як майже половина пенсіонерів отримує менше цієї позначки. Проведений нами аналіз торгових майданчиків України засвідчив, що мінімальна ціна пристрою, який підтримує додаток Дія варіюється від 2400 до

2600 грн, що в свою чергу становить від 37,29% до 40,39% середнього пенсійного забезпечення.

Цим аналітичним блоком ми хотіли показати, що доволі значна частина населення похилого віку не має можливості придбати цифровий пристрій, що унеможлиблює її комунікацію з державою.

У теоретичному блоці дисертації ми відмічали, що наявність онлайн послуги ще не означає, що нею будуть користуватися. Результати спільного дослідження UNDP та КМІС показали, що у 2024-му році 55% відсотків респондентів скористалися державними онлайн послугами і 84% з них залишилися задоволеними цим досвідом [519]. У дослідженні це представляється як доволі великий відсоток, з чим ми не погодимося. На нашу думку, якщо взяти дані використання корейської системи Minwon24 у 2014-му році [179, с.35-37] і поверхнево перерахувати кількість запитів на кількість населення Кореї з урахуванням розподілу найпопулярніших сервісів то виявиться, що рівень електронної комунікації громадян з державою в Україні не на такому високому рівні.

Цікавим також є те, що згідно з результатами іншого національно дослідження, велика частка людей надає перевагу отриманню послуги через власну фізичну присутність у ЦНАПі, навіть якщо вони знали, що таку послугу можна отримати через електронні канали комунікації [520]. На наш погляд важливим у цьому дослідженні також є те, що воно крім психологічних бар'єрів використання онлайн послуг, засвідчує хоча невелику, але показову потребу громадян у отриманні паперового документу для нотаріальних послуг та служб соціального захисту.

Також, на нашу думку, існує технічна проблема у концепції української великої мовної моделі. У заявах Мінцифри наголошується на тому, що ця модель буде побудована в першу чергу на українських джерелах та фактах. Ми розуміємо, що це пов'язано з питаннями інформаційної безпеки та національних інтересів. Однак, на нашу думку, такий акцент може привести до того, що вітчизняна система штучного інтелекту може опинитися у колі

обмеженої інформації, і не буде давати очікуваного результату в плані аналітики запитів. Ми вважаємо, що необхідно обрати баланс між національними інтересами, безпекою та більшим колом надійних джерел.

### **3.3 Дослідження розвитку інформаційного суспільства в Україні методами агентного моделювання**

Ми вже зазначали, що агентне симуляційне моделювання є одним із найбільш перспективних методів для аналізу складних політичних процесів.

На нашу думку, сучасна політологія має мати міждисциплінарний характер, а її методи мають постійно вдосконалюватися. Схожу думку висловлюють і деякі інші українські дослідники [521].

У дисертаційному дослідженні ми використали агентне моделювання, прив'язане до географічного контуру України, яке дозволило аналізувати динаміку прийняття громадянами цифрових трансформацій.

Архітектура нашої моделі побудована таким чином щоб:

- врахувати регіональні відмінності в доступі до інтернету, освіті та інституційній спроможності;
- змоделювати соціальні зв'язки як канали дифузії інновацій;
- провести аналіз різних траєкторій державної політики.

З теоретичної точки зору, в основу розробленої нами моделі покладено спрощену модель динамічного соціального впливу [308] та дифузії інновацій [522]. Також ми спиралися на деякі ідеї покладені у модель MASON RebelLand [308; 523]. Такий теоретичний підхід до побудови моделі, дозволив враховувати низку факторів які можуть впливати на поведінку агента, а саме:

- регіональний рівень доступу до інтернету, як інфраструктурну основу цифровізації;
- регіональну політику, як інституційний стимул;
- доступність цифрової освіти у регіоні, як фактор підвищення цифрових навичок населення;

- індивідуальні характеристики агентів (рівень цифрових навичок та рівень готовності до взаємодії, що позначено нами, як рівень залученості);
- соціальний вплив через мережеву структуру (модель малого світу) [524];
- динамічну зміну макрофакторів.

Водночас модель має низку обмежень, що обумовлені як дослідницькими, так і технічними чинниками. У моделі не враховується:

- вікова структура населення;
- рівень доходів;
- тип зайнятості;
- гендерні особливості;
- тип населеного пункту (місто/село);
- соціальні потрясіння, зокрема у випадку України це військові дії. Хоча зауважимо, що це частково враховується на початковому етапі через вхідні дані;
- міграція населення.

Такі спрощення приймаються через необхідність зберегти контроль над моделлю та обмеженнями у технічній реалізації.

Через обмежені можливості наявної комп'ютерної техніки, у моделі використовується агрегування населення, тобто один агент представляє певну кількість реального населення.

У нашій поточній версії, макрофактори впливають на поведінку агентів, але при цьому не моделюється зворотний зв'язок, при якому зростання рівня цифровізації населення має вплив на державну політику. Однак модель може бути у подальшому модифікована, що дозволить досліджувати політику не тільки згори-униз, а знизу-угору.

У поточній реалізації модель було створено в програмному середовищі для проведення симуляцій NetLogo [525] з використанням розширень GIS [526], CSV [527], Table [528] та Palette [529], що в свою чергу дало можливість

поєднати просторові дані, табличні параметри і зробити візуалізацію усього процесу. Світ симуляції будується на основі спеціального файлу простору, який містить контури регіонів та кількість їх населення. АР Крим не включається у розрахунок та маркірується у інтерфейсі червоним кольором.

Формально простір описується як множина регіонів:

$$R = \{r_1, r_2, \dots, r_m\}, \quad (3.1)$$

де кожний  $r \in R$  має набір власних параметрів:

$$\Theta_r = \{P_r, I_r(0), \Pi_r(0), E_r(0), g_r^I, g_r^\Pi, g_r^E, \mu_r^S, \sigma_r^S, G_r(0)\}, \quad (3.2)$$

де:

$P_r$  – кількість населення;

$I_r(0)$  – початковий рівень доступності інтернету у регіоні;

$\Pi_r(0)$  – початкова інтенсивність цифрової політики (інституційна спроможність);

$E_r(0)$  – початкова доступність цифрової освіти у регіоні;

$g_r^I, g_r^\Pi, g_r^E$  – річні темпи зміни попередніх макропараметрів;

$\mu_r^S, \sigma_r^S$  – параметри розподілу цифрових навичок у агентів;

$G_r(0)$  – початковий рівень залученості у цифрові практики.

Як було зазначено раніше, повноцінне відтворення усього населення України у під час симуляції є надмірним з точки зору можливостей наявної комп'ютерної техніки, і у моделі використовується масштабування, коли один агент представляє певну кількість осіб. Кількість агентів у регіоні визначається за формулою:

$$N_r = \max \left( 1, \text{round} \left( \frac{P_r}{\text{кількість осіб на одного агента}} \right) \right). \quad (3.3)$$

Далі вага кожного агента регіону визначається як:

$$w_i = \frac{P_r}{N_r}, \quad i \in A_r, \quad (3.4)$$

де  $A_r$  множина агентів у регіоні  $r$ .

Початкові параметри регіонів завантажуються у симуляцію зі спеціального створеного на етапі підготовки моделі CSV-файлу, який містить

початкові параметри доступності інтернету, рівня політики, доступності освіти, які в свою чергу, були розраховані нами на основі національних статистичних даних для кожного регіону. Інші параметри  $g_r^I, g_r^P, g_r^E, \mu_r^S, \sigma_r^S, G_r(0)$  задаються з інтерфейсу симулятора.

Такий підхід дозволяє розділити емпіричний базис і сценарні припущення, хоча редагування і перезавантаження CSV файлу може дати можливість для більшої кількості сценаріїв. Також зауважимо, що зчитування параметрів з окремого файлу дало змогу розвантажити інтерфейс симулятора.

Після створення агентів кожному з них присвоюється початковий рівень цифрових навичок і початковий рівень залученості у цифрові практики. Для  $i$ -го агента, який належить регіону  $r$  то початкові навички генеруються з нормального розподілу [530 с.38-39], що в свою модельє неоднорідність цифрових навичок серед населення. у який можна описати як:

$$S_i(0) \sim \mathcal{N}(\mu_r^S, \sigma_r^S), \quad (3.5)$$

де:

$\mu_r^S$  – початковий рівень цифрових навичок населення у регіоні;

$\sigma_r^S$  – відхилення (неоднорідність) цифрових навичок у регіоні.

Значення  $S_i(0)$  обмежується у межах  $[0,1]$ .

Застосування нормального розподілу на етапі формування моделі було гіпотетичним припущенням, однак деякі емпіричні дослідження показують більш складний, але близький до нормального розподілу розкид цифрових навичок у суспільстві [531, с.60].

Початковий рівень залученості присвоюється як регіональне значення  $G_r(0)$ .

Таким чином, регіональна неоднорідність формується в момент створення агентної популяції.

Початковий рівень прийняття цифровізації задається для кожного регіону через інтерфейс NetLogo. Спочатку для кожного регіону задається частка початкових «прийнявших цифровізацію» агентів:

$$\delta_r \in [0,1], \quad (3.6)$$

а кількість початково прийнявщих цифровізацію агентів розраховується симулятором як:

$$N_{r,0}^{adopted} = \text{round}(N_r \cdot \delta_r). \quad (3.7)$$

Такий підхід узгоджується з логікою дифузії інновацій, де поширення нової практики у суспільстві залежить від наявності у ньому ранніх інноваторів [522].

У моделі три макропараметри є динамічними, і на кожному кроці симуляції вони оновлюються згідно прогресій, які формально можна описати як:

$$I_r(t + 1) = \text{clip}_{[0,1]}(I_r(t) \cdot (1 + g_r^I)), \quad (3.8)$$

$$\Pi_r(t + 1) = \text{clip}_{[0,1]}(\Pi_r(t) \cdot (1 + g_r^\Pi)), \quad (3.9)$$

$$E_r(t + 1) = \text{clip}_{[0,1]}(E_r(t) \cdot (1 + g_r^E)). \quad (3.10)$$

З формул (3.8; 3.9; 3.10) видно, що темпи приросту це відсоток від попереднього значення кожного макропараметра.

Для кожного регіону після створення агентів будується окрема мережа зв'язків згідно моделі колективної динаміки Уоттса-Строгаца [532].

Для  $i$ -го агента соціальний вплив визначається через множину сусідніх агентів  $N(i)$ :

$$H_i(t) = \begin{cases} \frac{1}{|N(i)|} \sum_{j \in N(i)} a_j(t), & |N(i)| > 0, \\ 0, & |N(i)| = 0, \end{cases} \quad (3.11)$$

$H_i(t)$  є часткою сусідів агента, які вже прийняли цифровізацію. Тобто наш підхід є близький до threshold-підходу, згідно з яким, рішення учасника системи приймається з урахуванням прийняття такого самого рішення іншими учасниками системи [533].

На кожному кроці симуляції виконується оновлення індивідуальних характеристик агентів, яке може бути описано як:

$$S_i(t + 1) = \text{clip}_{[0,1]}(S_i(t) + 0,02 \cdot E_{r(i)}(t)). \quad (3.12)$$

З формули (3.12) видно, що цифрові навички агентів зростають під впливом доступності цифрової освіти у регіоні.

Для оновлення рівня цифрової залученості використовується інша логіка:

$$G_i(t + 1) = \text{clip}_{[0,1]} \left( G_i(t) + 0.05 \cdot \Pi_{r(i)}(t) + 0.03 \cdot I_{r(i)}(t) - 0.02 \cdot (1 - I_{r(i)}(t)) \right). \quad (3.13)$$

З формули (3.13) видно, що рівень залученості агента зростає під впливом політики та доступу до інтернету. У той же час моделюється ситуація коли низька доступність інфраструктури знижує показник рівня залученості.

Ми припускаємо, що прийнявши політику цифрових трансформацій, людина вже ніколи не передумає, і якщо агент на якомусь кроці симуляції вже перебуває у стані прийняття, то повторний розрахунок для нього не проводиться. Для інших агентів, які ще не прийняли цифрові практики індекс прийняття обчислюється як:

$$x_i(t) = w_I I_{r(i)}(t) + w_{\Pi} \Pi_{r(i)}(t) + w_E E_{r(i)}(t) + w_S S_i(t) + w_G G_i(t) + w_H H_i(t) - \theta, \quad (3.14)$$

де у поточній версії моделі:

$$w_I = w_{\Pi} = w_E = w_S = w_G = w_H = 1.0, \quad \theta = 5.0, \quad (3.15)$$

де  $w_I, w_{\Pi}, w_E, w_S, w_G, w_H$  є коефіцієнтами (вагами) впливу відповідного фактору на прийняття рішення. Рівнозначність цих коефіцієнтів була прийнята як умовність. У реальному житті різні фактори по різному впливають на прийняття певних рішень. Коефіцієнт  $\theta$  є пороговим параметром, який відповідає за моделювання психологічного бар'єру прийняття рішення. Він не є жорстким бар'єром, а лише змінює ймовірність прийняття рішення. У процесі тестування моделі нами було прийнято його значення рівним 5. Значення  $\theta < 5.0$  викликають занадто швидке прийняття агентами цифровізації, тоді як  $\theta > 5.0$  навпаки викликає надмірний поріг у прийнятті рішення.

Загалом вибір більш реалістичних коефіцієнтів  $w_I, w_{\Pi}, w_E, w_S, w_G, w_H$  і значення  $\theta$  потребує проведення широкомасштабних досліджень пов'язаних зі

сферою психології та соціології, а прийняті нами значення є гіпотетичним допущенням.

Наступним кроком  $x_i(t)$  перетворюється у ймовірність прийняття через логістичну функцію за моделлю дискретного вибору Брока-Дурлауфа [534; 535]:

$$p_i(t) = \sigma(x_i(t)) = \frac{1}{1 + e^{-x_i(t)}}. \quad (3.16)$$

Використання даної функції є стандартним для моделювання складних соціальних процесів у яких фігурує необхідність прийняття рішень учасниками системи.

Додатково перехід агента у стан прийняття цифровізації має ймовірнісний характер:

$$a_i(t + 1) = \begin{cases} 1, & \text{якщо, } u_i(t) < p_i(t) \\ 0, & \text{інакше,} \end{cases} \quad u_i(t) \sim U(0,1). \quad (3.17)$$

Тобто, навіть при однакових значеннях  $x_i(t)$  модель допускає варіативність на мікрорівні.

У ході симуляції для подальшого аналізу та інтерпретації розраховуються та зберігаються:

- початкова кількість населення, яке прийняло цифровізацію;
- поточна кількість населення, яке прийняло цифровізацію;
- фінальна кількість населення, яке прийняло цифровізацію;
- початкові та фінальні регіональні значення прийняття цифровізації (через створення у кінці симуляції спеціального вихідного CSV файлу);

Для вхідних даних ми використовуємо наступні джерела:

- національну демографічну статистику населення України згідно з підрахунками Держстату станом на 1 січня 2022-го року [536];
- міжнародну демографічну оцінку від компанії Statista [518];
- звіти Мінцифри «Індекс цифрової трансформації регіонів України» за 2022 - 2024 роки [537;538;539];

- інтерактивний онлайн-інструмент «Індекс цифрової трансформації регіонів» державного порталу [hromada.gov.ua](http://hromada.gov.ua) [540];
- аналітичний звіт КМІС за 2024-й рік «Думки і погляди населення України щодо державних електронних послуг» [519].

Така кількість розрізнених джерел для формування вхідних даних обумовлена тим, що для України довгий час не існувало єдиних стандартних досліджень та розрахунків індексів пов'язаних з розвитком інформаційного суспільства схожих на індекс DESI. Навіть вищезазначені звіти Мінцифри і дані з порталу [hromada.gov.ua](http://hromada.gov.ua) мають розбіжності у методиці розрахунку. Ми можемо дати свою рекомендацію стосовно необхідності впровадження державних досліджень по єдиній методиці, для відслідковування ефективності політики цифрової трансформації в Україні.

Вхідні демографічні дані були розраховані на основі даних Держстату та оцінки демографічної ситуації від німецької компанії Statista. Спочатку були розраховані відсоткові частки населення регіонів України відносно усього населення станом на 2021 рік, а потім на основі оцінок Statista, було перераховано теоретичне населення регіонів станом на 2025-й рік. Отримані розраховані дані були записані у вхідний файл геоданих. Розраховані демографічні дані продемонстровані у Додатку В.

Для розрахунку параметрів  $I_r(0)$ ,  $P_r(0)$ ,  $E_r(0)$  були використані дані зі звітів «Індекс цифрової трансформації регіонів України», а саме індекси розвитку інтернету, інституційної спроможності, цифрової освіти. Через ведення бойових дій на різних територіях, та деяких особливостей у офіційній методиці підрахунку відповідних індексів, вони мають велику різницю між роками для деяких регіонів (особливо між 2022 та 2023 роками). Лінійна апроксимація для розрахунку відповідних показників для 2025-го року давала занадто високі, або навпаки низькі значення для цих регіонів. Тому для розрахунку і прогнозування показників для 2025-го року ми використали власний підхід.

Спочатку для кожної області і параметра ми розраховували різницю переходу між роками:

$$\Delta_{23} = D_{2023} - D_{2022} \quad (3.18)$$

$$\Delta_{24} = D_{2024} - D_{2023} \quad (3.19)$$

Для прогнозу даних для 2025-го року ми використовуємо формулу:

$$X_{2025} = X_{2024} + \lambda \cdot (0,7\Delta_{24} + 0,3\Delta_{23}) \quad (3.20)$$

де  $\lambda$  – коефіцієнт згладжування, який приймається як 0,8 при стабільному ряді показників, і 0,3 при нестабільному ряді показників.

Коефіцієнти 0,7 та 0,3 відповідають за вагу перехідних показників, і показують, що зміни останнього періоду важливіші за попередні роки. Ряд буде розглядатися як нестабільний нестабільним при виконанні умови:

$$|\Delta_{24} - \Delta_{23}| > y, \quad (3.21)$$

де  $y$  – поріг стабільності прийнятий нами як 1,5 у ході попередніх розрахунків під час виконання підготовчих робіт для симуляції.

Значення для прогресії  $g_r^I, g_r^P, g_r^E$  ми розраховували з деякими спрощеннями, а саме як відсоток зміни індексів для кожного регіону між 2024-м та прогнозованим нами 2025-м роком.

Ми припускаємо, що початковий рівень готовності до взаємодії (залученості) громадян залежить від рівня доступу до інтернету та політики, і розраховується, як середнє значення за формулою:

$$G_r(0) = \frac{I_r(0) + P_r(0)}{2} \cdot b, \quad (3.22)$$

де  $b$  – коефіцієнт прийнятий як 0,462, на основі досліджень КМІС [519], які засвідчили, що у 2024-му році 55% українців використовували цифрові державні послуги, а 84% з них залишилися задоволеними. Тобто ми припускаємо, що не всі громадяни зацікавлені у цифровій взаємодії з державою, а ті хто це спробували і залишилися незадоволеними матимуть меншу зацікавленість.

Значення для  $\mu_r^S$  та  $\sigma_r^S$  ми взяли з інтерактивного онлайн-інструменту на порталі hromada.gov.ua. Вони приймаються як показники розвитку цифрових навичок у громадах ( $\mu_r^S$ ), та розвиток талантів у сфері ІКТ ( $\sigma_r^S$ ).

Також ми припускаємо, що кількість людей, які прийняли цифровізацію на старті симуляції, для нашої моделі має бути пропорційною до рівня цифрового розвитку кожного регіону. Тому для параметра  $\delta_r$  ми використовуємо індекс загального цифрового розвитку регіону відповідно з інформацією з державного порталу hromada.gov.ua.

Усі індекси для  $\mu_r^S$ ,  $\sigma_r^S$  та  $\delta_r$  були розділені на 100 для узгодженості розмірності у нашій моделі.

Для проведення симуляції ми підготували чотири сценарії:

- базовий сценарій «Наявна політика», у якому ми використовуємо розраховані нами параметри без змін;
- «Інтенсивний розвиток інтернет доступу», у якому до всіх  $g_r^I$  додається 0,2;
- «Політичні та інституціональні зміни», у якому до всіх  $g_r^P$  додається 0,2;
- «Інтенсивна освіта», у якому до всіх  $g_r^E$  додається 0,2;

Симуляція проводиться для умовних 5 років, з ітераційним кроком у 1 рік. Один агент відображає 1000 осіб.

Всі розраховані нами параметри та результати містяться у таблицях у Додатку Г, Додатку І, Додатку Д, Додатку Е, Додатку Є, Додатку Ж, Додатку З, Додатку И.

Налаштований інтерфейс симулятора та результати симуляцій за всіма сценаріями проілюстровано на рис.3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5.

Шкала градієнту відображена на рис.3.6.

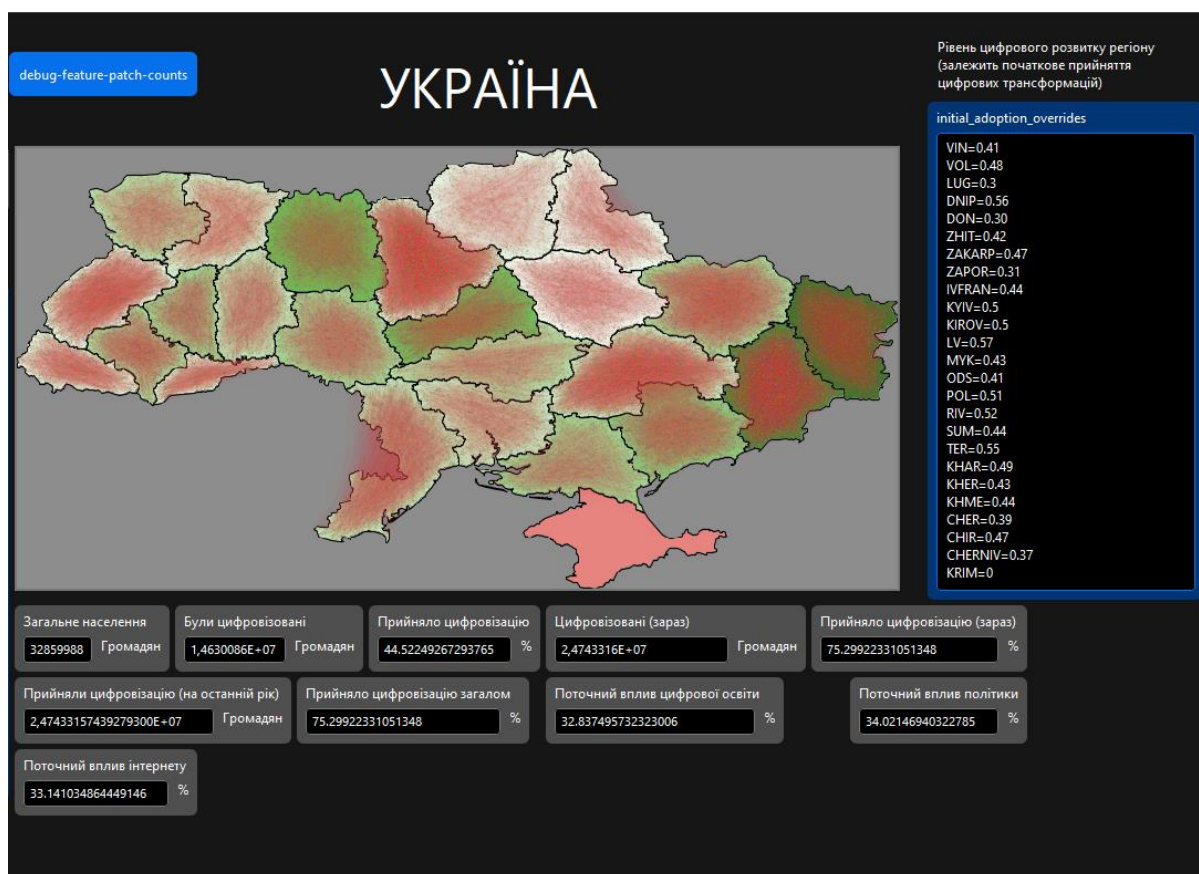


Рис.3.1 Інформаційна панель NetLogo, яка відображає результати симуляції за сценарієм «Наявна політика»

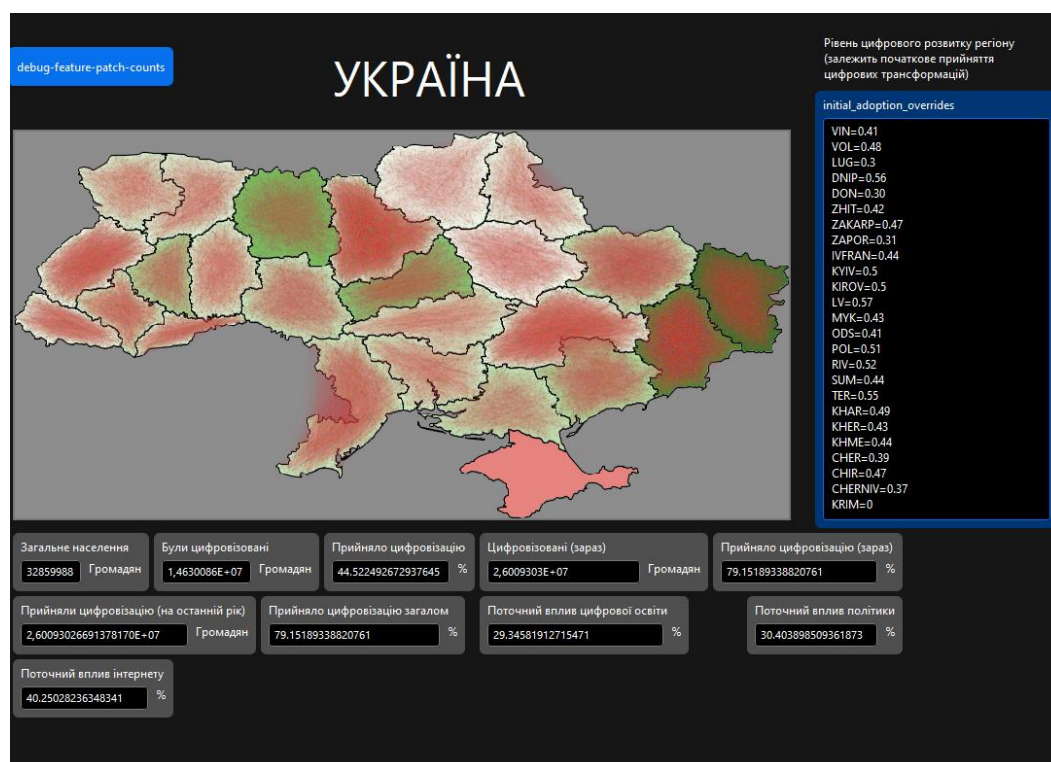


Рис.3.2 Інформаційна панель NetLogo, яка відображає результати симуляції за сценарієм «Інтенсивний розвиток інтернет доступу»

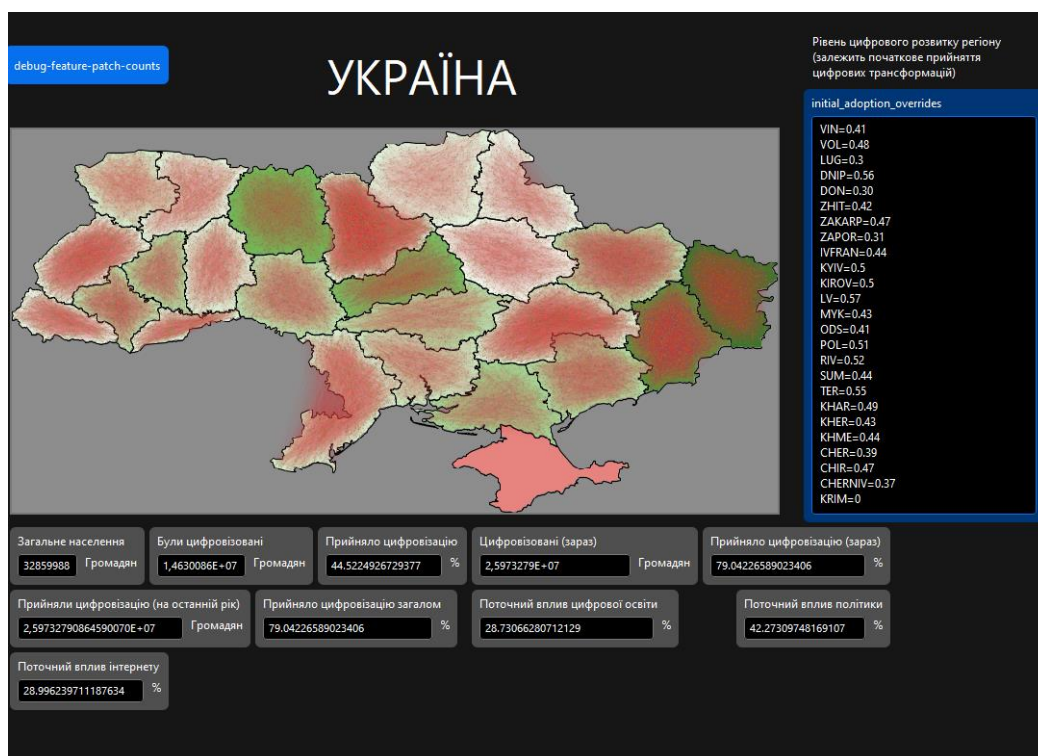


Рис.3.3 Інформаційна панель NetLogo, яка відображає результати симуляції за сценарієм «Політичні та інституціональні зміни»

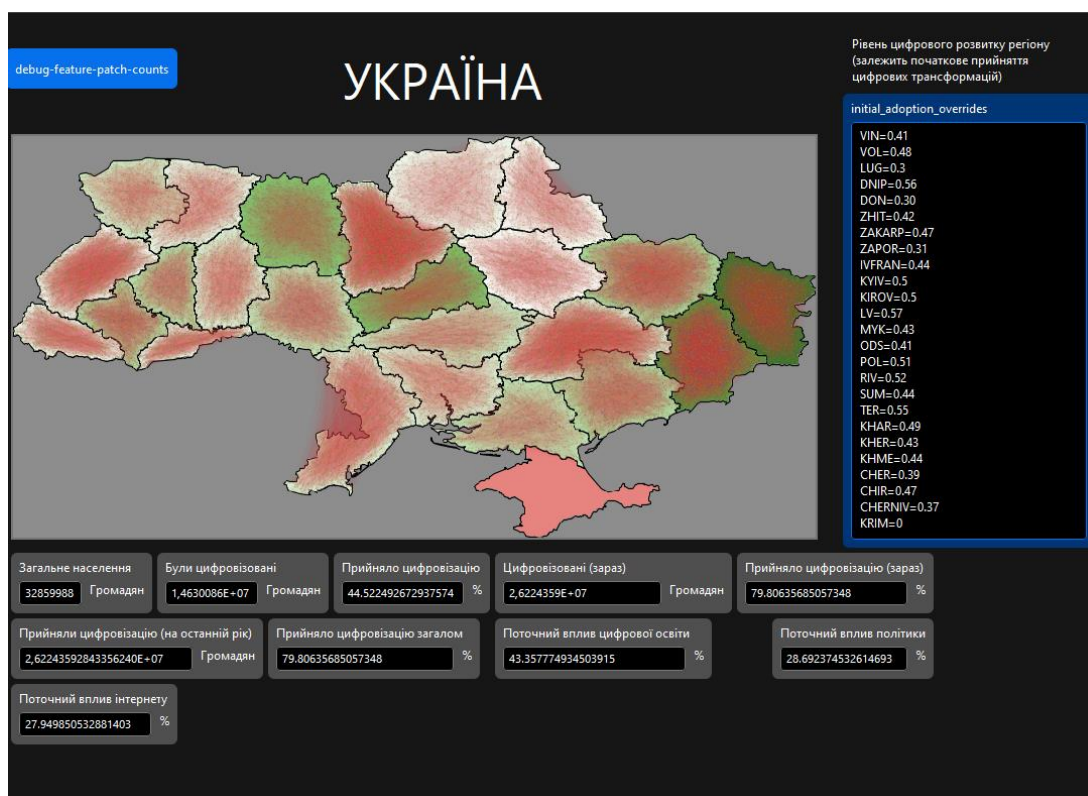


Рис.3.4 Інформаційна панель NetLogo, яка відображає результати симуляції за сценарієм «Інтенсивна освіта»

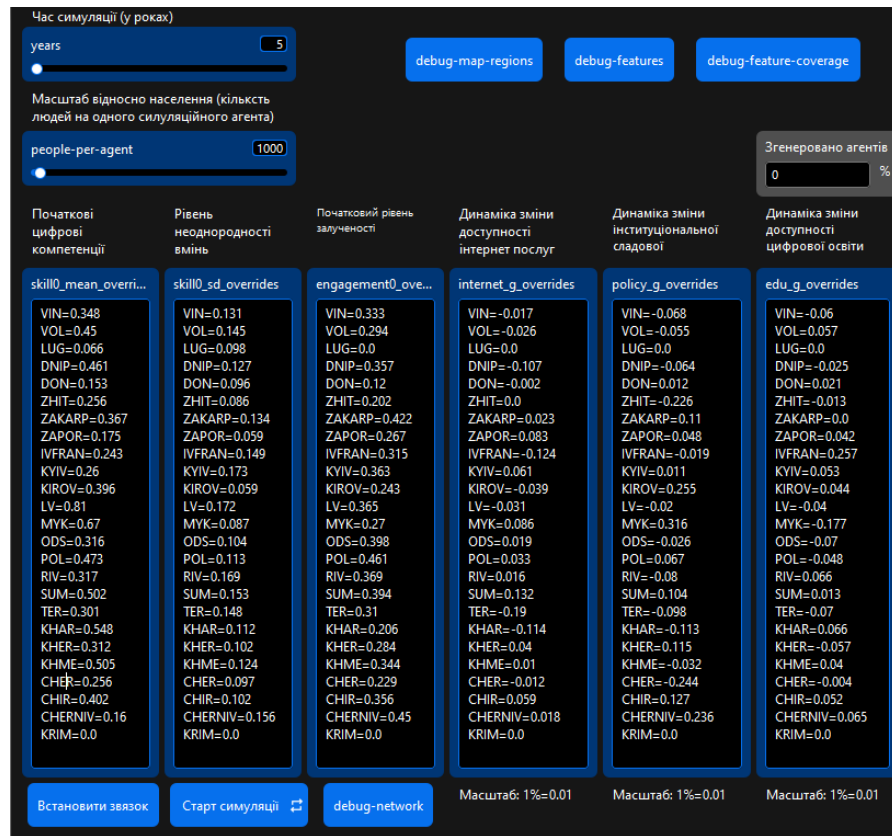


Рис.3.5 Інформаційна панель NetLogo, яка відображає блок налаштувань сценаріїв (дані введено за сценарієм «Наявна політика»)



Рис.3.6 Шкала градієнту для теплової карти

Проаналізувавши отримані результати за різними сценаріями, ми виявили, що рівень розвитку цифрових мереж, доступність цифрової освіти та інституційні зміни дійсно можуть мати вплив на прийняття цифрових трансформацій у суспільстві.

У порівнянні з базовим сценарієм, альтернативні продемонстрували додатковий середній приріст населення, яке прийняло цифрові зміни на рівні 4,03%. Найбільший ефект мав сценарій «Інтенсивна освіта», з показником на рівні 4,51%.

Однак не дивлячись на доволі близькі результати майже всіх симуляцій проведених за альтернативними сценаріями, аналіз вихідних даних по регіонам показав подекуди доволі істотну диференціацію факторів впливу для різних областей. Для Черкаської, Івано-Франківської, Харківської та Кіровоградської

областей важливим виявилось поліпшення цифрової інфраструктури, тоді як для Хмельницької та Рівненської областей більш вагомими стали зміни інституційної спроможності. Хоча для Рівненської області також суттєве значення мало посилення цифрової освіти, як і для Одеської області. Вибіркові результати симуляцій за сценаріями наведено у табл.3.2.

Табл.3.2: Вибіркові результати симуляцій за сценаріями – відсоток населення які прийняли політику цифровізації.

Область \ Сценарій	Наявна політика	Інтенсивний розвиток інтернет доступу	Політичні та інституціональні зміни	Інтенсивна освіта
Черкаська	58,79	64,18	59,54	61,7
Івано-Франківська	75,81	86,56	80,25	77,47
Харківська	74,31	82,16	80,91	74,21
Кіровоградська	77,53	86,54	78,91	83,21
Хмельницька	81,44	87,46	90,21	88,78
Рівненська	86,93	89,02	92,75	92,53
Одеська	81,77	84,70	88,38	89,98

Отже, за результатами проведеного нами симуляційного моделювання можна зробити висновок, що для ефективного впровадження цифрових трансформацій в Україні, можливо необхідно звернути увагу на наявні регіональні відмінності різних частин країни.

Зауважимо, що отримані результати мають орієнтовний характер, оскільки вони ґрунтуються на фрагментарних вхідних даних і низці дослідницьких припущень. Крім того, для кращої точності має бути проведена серія Монте-Карло експериментів. Також, точність симуляційного моделювання може бути істотно підвищена за умови використання більш надійної емпіричної бази, яка буде здатна забезпечити міцніший концептуальний каркас моделі.

На нашу думку використання симуляційного моделювання може бути важливим не тільки з академічної точки зору, а може використовуватися державними органами для практичних цілей, зокрема моделювання та прогнозування наслідків для суспільства впровадження тієї чи іншої політики.

### **Висновки до розділу 3**

Ми простежили специфічний шлях становлення інформаційного суспільства в Україні, який мав суттєві відмінності від шляху інших розглянутих у межах дисертаційного дослідження держав.

Було встановлено, що нормативно-правові та організаційні трансформації проходили в Україні із значним запізненням, та загалом мали деякий безсистемний характер. Доволі часто, декларація цілей не призводила до їх належного виконання державою. Через це, становлення інформаційного суспільства проходило нерівномірно, і на нашу думку треба виділити два етапи:

- етап повільного розвитку інформаційного суспільства (до 2013 року), який характеризувався недостатньою відповідністю нормативно-правової бази до тодішніх реалів, загальною фрагментарністю державної політики у сфері розвитку інформаційного суспільства, нерозвиненістю національних мереж і суттєвих регіональних диспропорцій у доступі до них, недостатньою узгодженістю взаємодії виконавчих органів влади, проблемами у системі освіти, недостатнім використанням усіх переваг ІКТ для поліпшення комунікації громадян з державою.
- етап стрімкого розвитку інформаційного суспільства (з 2013 року), для якого стало характерним прискорення темпів реалізації державної політики у сфері розвитку інформаційного суспільства, відходження від її декларативного характеру, зміщення акценту на розвиток електронного урядування, розвиток електронних інструментів громадського контролю, перехід від загальної інформатизації до

концепту цифрових трансформацій, а в останні роки робиться акцент на питанні розвитку цифрової освіти.

На нашу думку найбільшого успіху Україна досягла в останні сім років, зокрема у сфері розвитку електронного урядування та цифрової комунікації з громадянами. В деякій мірі спираючись на найкращий європейський досвід, адаптував естонські технологічні рішення, Україна створила власний унікальний імідж цифрової держави. Застосунок та портал Дія, став єдиним вікном доступу громадян і головним механізмом комунікації з державою, а інші національні цифрові платформи, на нашу думку, стали доволі вдалим доповненням для вирішення громадянами точкових питань. Позитивні зрушення відбулися і з точки зору впровадження підґрунтя для електронної демократії у вигляді можливості подачі електронних петицій, хоча на нашу думку реальна дієвість цього механізму залишається під питанням.

З точки зору технічних рішень, на нашу думку, Україна використала найкращий світовий досвід, створивши на основі естонської системи обміну даними X-road власну систему Трембіта, яка забезпечила надійну комунікацію, як між державними установами, так і між громадянами та державою.

З точки зору розподілу повноважень, Україна зробила доволі вдалий крок створивши державний орган на рівні міністерства, який став відповідати за всю координацію дій пов'язаних з цифровими трансформаціями.

ІКТ зробили значний внесок в історію розвитку української держави та її політичного ландшафту. Вони дали можливості для вільної циркуляції політично значущої інформації, шляхи для відстоювання власних прав та умови для формування засад громадянського суспільства.

У той же час вони дали нові шляхи для комунікації політиків з громадянами та змінили комунікативні аспекти виборчих кампаній.

Не дивлячись на позитивні зрушення, на сьогоднішній день досі існує ряд невирішених проблем, і коріння деяких йдуть ще на ранній етап становлення українського інформаційного суспільства. Серед головних проблем, які нам вдалося виявити є: все ще недосконалість телекомунікаційної інфраструктури і

диспропорції доступу до мереж серед різних регіонів країни; соціальна стратифікація населення за цифровою грамотністю; матеріальна незабезпеченість значної частини населення похилого віку; не повна реалізація усіх можливостей електронної комунікації з точки зору подолання психологічних бар'єрів громадян відносно електронної взаємодії.

Також симуляційна модель засвідчила необхідність впровадження адресної цифрової політики для вирішення актуальних для кожного регіону питань.

Для подолання проблем, ми вважаємо за доцільне надати деякі авторські рекомендації стосовно проведення наявної політики:

- необхідно прийняття стратегії розвитку на території України телекомунікаційних мереж нового покоління, зокрема за стандартами 5G, і програми підготовки базису для стандарту 6G;
- для найвіддаленіших регіонів, де впровадження класичних телекомунікаційних мереж не є економічно виправданим, ми вважаємо за доцільне проведення політики націленої на надання громадянам доступу до мережі інтернет через суспільні точки доступу до супутникового інтернету (зокрема Starlink, або аналогічних технічних рішень, які є, або з'являться на світовому ринку);
- для подолання цифрової нерівності у навичках використання ІКТ, вважаємо за доцільне провести розробку національних програм заохочення громадян до цифрової освіти, бо як засвідчує практика і дані з національних джерел [540], кількість зареєстрованих на освітніх порталах у деяких регіонах залишається низькою. Для України не є новою практика фінансового стимулювання населення для виконання суспільно важливих цілей [541];
- для малозабезпечених людей похилого віку, створити програми безкоштовного надання засобів зв'язку;
- для поліпшення електронної комунікації з громадянами, ми вважаємо за необхідне проведення досліджень психологічних бар'єрів

населення у користуванні електронними послугами, а за результатами дослідження має бути розроблена стратегія їх подолання;

- ми вважаємо за необхідне вдосконалення нормативної бази пов'язаної з регулюванням електронного документообігу, для подолання на даний час вже несуттєвої, але все ж таки існуючої проблеми не повного відходження від паперового документообігу;

Також ми маємо декілька рекомендацій пов'язаних не стільки з наявними проблемами, а для відповідності сучасним тенденціям:

- ми вважаємо за доцільне узгодження національної нормативно правової бази зі стандартами ЄС у сфері питань цифрових технологій та трансформацій;
- розробку стратегій та нормативно правової бази націлених на впровадження і регулювання найновітніших технічних рішень, зокрема систем штучного інтелекту, як в суспільство так і у державне управління для переходу від інформаційного до інтелектуалізованого суспільства. Така рекомендація обумовлюється тим, що на сьогоднішній день штучний інтелект неминуче вбудовується у буденне життя, а серед іноземних дослідників йде широке обговорення можливостей нових трансформацій суспільства під впливом технологій штучного інтелекту та переходу до чергового нового типу суспільства. Як зазначають вітчизняні дослідники, системи штучного інтелекту потребують опрацювання теми юридичної відповідальності за дії пов'язані з їх роботою [542];
- ми вважаємо за потрібне створення органу виконавчої влади на рівні міністерства, відповідального за розробку і координацію політики пов'язаної з впровадженням штучного інтелекту у державне управління, функції якого не будуть перетинатися з Мінцифри;
- для покращення стану розвитку електронної демократії, вважаємо за доцільне створити нормативно-правову базу для впровадження в Україні електронного голосування за естонським зразком. З технічної

точки зору створення спеціалізованих систем електронного голосування не має бути перешкодою, з огляду на технічні витрати системи Трембіта.

Ми вважаємо, що змогли показати невелику частину можливостей методів прогнозування за допомогою комп'ютерних симуляцій. На нашу думку, використання симуляцій є корисним не тільки для академічних цілей, але і для використання їх державними органами для прогнозування і розробки найбільш ефективної політики.

**Основні положення цього розділу викладені у публікаціях автора [81] [331] [543]**

## ВИСНОВКИ

Узагальнюючи результати дисертаційного дослідження, ми вважаємо за доцільне перш за все зазначити те, що становлення інформаційного суспільства є не лише єдиним наслідком технічного прогресу, а ширшим процесом цивілізаційної еволюції і глибоких соціальних та політичних змін. З теоретичної точки зору, витoki інформаційного суспільства сягають ще часів винайдення писемності, як нового виду передачі інформації. Саме види передачі інформації стають одними з чинників широких суспільних перетворень.

З розвитком ІКТ, у межах інформаційної епохи виник такий тип суспільства, у якому інформація та знання набувають статусу головного ресурсу, як для окремої людини, так і для держави. Виникають мережеві форми соціальної організації, а виробництво та передача інформації дедалі більше визначають механізми взаємодії у політиці та економіці. Інформаційна епоха створила комплексну, складну модель соціальної організації, для якої є важливим утворення нових способів координації, комунікації, механізмів реалізації влади, створення нових форм політичної участі та характеру взаємодії між державою та громадянином.

У нашому дослідженні ми показали можливий амбівалентний характер впливу ІКТ на людину і сучасне суспільство. З одного боку, цифрові технології дали людині нові можливості доступу до знань, комунікації, обробки інформації та широкої участі в політичних процесах. З іншого боку, вони створили умови при яких виникли нові форми нерівності, ризики, можливості прихованого контролю та ряд інших неоднозначностей. У зв'язку з цим ми запропонували вбачати в ІКТ інструменти для нових можливостей, а не автоматичного блага. Лише належні політичні, правові, соціальні та економічні умови дають можливості використовувати нові технології на користь суспільства. Для формування інформаційного суспільства недостатньо лише формального доступу до технологій, державі необхідно вирішувати питання

розвитку компетентностей і підтримки належного освітнього рівня населення та мінімізації негативних ефектів цифрових змін.

Поширення новітніх ІКТ, теоретично може розширювати умови для політичної участі, однак не гарантує зростання її рівня. Приділивши особливу увагу аналізу результатів ряду емпіричних досліджень присвячених темі впливу соціальних онлайн-платформ на рівень політичної участі, ми зробили висновок, що їхній вплив має доволі суперечливий характер. Одна частина праць засвідчила стимулювання політичного інтересу та політичної активності, але у той же час інші роботи вказують на обмеженість цього ефекту. Тобто соціальні платформи не слід розглядати як механізм гарантованої демократизації, вони лише створюють простір, у межах якого політична участь може ставати доступнішою. Міра впливу соціальних платформ на політичну участь залежить від ширшого політичного, інституційного, соціального та економічного контексту. Таким чином, одних ІКТ недостатньо для формування нових форм участі, а держава повинна вибудовувати сприятливе середовище, у якому людина буде зацікавлена використовувати ІКТ для політичної активності.

Розвиток електронного урядування відіграє особливу роль для становлення інформаційного суспільства, бо створює більш ефективні канали комунікації держави з людиною. Електронне урядування не має зводитися до технічного переведення державних послуг у цифровий формат. Воно пов'язане з загальною оптимізацією управлінських процесів, розширенням доступу громадян до адміністративних послуг та інформації, зміною каналів взаємодії між державою і населенням. Ефективність електронного урядування залежить не тільки від технічних рішень, а й від здатності держави враховувати комплекс організаційних, правових, інституційних, соціальних і технологічних викликів. На нашу думку, електронне урядування виступає не цифровим додатком до держави, а є індикатором глибини інституціональних трансформації, пов'язаних зі становленням інформаційного суспільства.

Порівняльний аналіз досвіду становлення інформаційного суспільства у Естонії, Південній Кореї та Швеції дозволив нам показати, що розвиток

інформаційного суспільства не відбувається за єдиною схемою. У кожній з досліджених нами країн, цей процес був пов'язаний з конкретними історичними, політичними, соціальними та економічними обставинами. Часові інтервали цифрової модернізації, пріоритети державної політики та інституційні форми змін визначалися не лише технічним рівнем, а й характером державного устрою, політичним контекстом, рівнем розвитку інфраструктури, соціальними потребами та домінуючими державними пріоритетами. Побудова інформаційного суспільства пов'язана не лише з технічним оновленням, а є результатом довготривалої державної політики, вкоріненої в національний контекст розвитку.

Порівняння досвіду цих країн дало нам змогу встановити ряд спільних закономірностей на шляху до інформаційного суспільства:

- розвиток інформаційного суспільства в усіх країнах був пов'язаним зі створенням спеціалізованих інституцій або інституційних механізмів, відповідальних за формування й реалізацію відповідної державної політики;
- важливим етапом було формування нової або глибока модернізація старої нормативно-правової бази, яка регулювала електронні комунікації, цифровий підпис, захист персональних даних, електронний документообіг і відкритість публічних даних;
- ключове значення мала розбудова ІКТ-інфраструктури та забезпечення громадянам фізичного доступу до телекомунікаційних мереж та технологій;
- усі три розглянуті нами держави приділили значну увагу освіті, завдяки якій формувалися навички користування ІКТ і долався цифровий розрив;
- на певному етапі розвитку, пріоритетом у всіх країнах став розвиток електронного урядування та онлайн-послуг.

- перехід на сучасному етапі до концепції інтелектуалізованої держави і суспільства, з домінуванням найсучасніших технологій таких як штучний інтелект.

Водночас однаковий набір напрямів не означає однакової моделі розвитку. Відмінності в інституційній архітектурі, рівні децентралізації та способах міжвідомчої координації суттєво впливають на практичну результативність цифрових трансформацій.

Також в цьому контексті важливими є початкові умови і державні пріоритети. Естонія на початковому етапі через програму «Тигрячий стрибок» зробила акцент на освіті та підготовці громадян до впровадження ІКТ у суспільство. Південна Корея зосередилася на розбудові ІКТ-інфраструктури, розвитку телекомунікаційних мереж і подоланні технологічної відсталості. Швеція, маючи більш стабільне економічне становище та розвинену промислову базу, раніше за інші країни почала досліджувати можливості комп'ютерних технологій для модернізації суспільства та адміністративної діяльності

Становлення інформаційного суспільства може відбуватися як за умов більшої інституційної концентрації, так і за умов розгалуженої системи державних органів, які є відповідальними за впровадження трансформацій. Естонський досвід засвідчує ефективність відносно зосередженої моделі. Південнокорейський, водночас показав потенціал і проблеми надмірної розгалуженості відповідальності. Шведський є компромісним варіантом з поєднанням кількох міністерств і спеціалізованих структур.

Проведений нами аналіз електронного урядування у цих країнах засвідчив, що на початку XXI-го сторіччя усі вони перейшли до етапу, коли модернізація почала більше орієнтуватися на взаємодію держави з громадянами через електронні канали комунікації. Однак рівень успішності був різним. Естонія та Південна Корея розвивали не лише портали онлайн-послуг, а й інтегровані механізми обміну даними між державними органами, а особливо результативним виявився естонський досвід із X-Road. Швеція, попри значні

досягнення у цифровій сфері, не виробила повністю стандартизованої єдиної системи міжвідомчого обміну даними для всіх державних організацій. На основі проведеного аналізу, ми можемо зробити висновок, що розвиток єдиних цифрових платформ та узгоджених каналів обміну даними є одним з найважливіших чинників успішного електронного урядування.

Особливо виразним є досвід Естонії, яка не лише побудувала ефективну модель цифрової взаємодії, а просунулася в бік електронної демократії через інтернет-голосування та розширила спектр електронних послуг для іноземців завдяки e-Residency.

У всіх трьох країнах сучасні технології стали інструментами для розширення комунікаційних шляхів, поширення інформації та відстоювання громадянами власної позиції.

Окремим напрямом нашого дослідження став аналіз рівня розвитку послуг на державних порталах різних країн із використанням методів веб-скрейпінгу та автоматизованого контент-аналізу. Нами було виокремлено країни лідери, а також знайдено відмінності у пріоритетних категоріях послуг. На нашу думку виявлення найкращих практик надання онлайн-послуг має практичне значення для України, зокрема в контексті подальшого вдосконалення послуг, що надаються громадянам через державний портал «Дія».

Становлення інформаційного суспільства в Україні відбувалося значно складніше та пізніше, ніж у інших розглянутих нами країнах. Український шлях супроводжувався фрагментарністю державної політики, запізненнями в ухваленні нормативно-правових актів та впровадженням інституційних змін. До початку 2000-х років у державній політиці переважав не комплексний підхід до концепції інформаційного суспільства, а більш вузьке бачення інформатизації як сукупності окремих технічних завдань. Це значною мірою пояснюється загальним контекстом перших років незалежності, коли цифрова трансформація не могла бути центральною темою серед державних пріоритетів.

Ми виокремили два основні етапи розвитку інформаційного суспільства в Україні:

- перший етап, який охопив період до 2013 року, було визначено як етап повільного становлення. Його характерними ознаками були недостатня відповідність нормативно-правової бази умовам тодішньої сучасності, фрагментарність політики щодо інформаційного суспільства, слабка узгодженість діяльності органів виконавчої влади, обмеженість мережевої інфраструктури, проблеми з освітою та цифровою грамотністю населення.
- Другий етап, що розпочався з 2013 року і триває до сьогодні, було визначено як етап стрімкого розвитку інформаційного суспільства та активного впровадження цифрових трансформацій. Саме в цей час суттєво прискорилися трансформаційні процеси, розпочався розвиток повноцінного електронного урядування, елементів електронної демократії та інструментів громадського контролю за допомогою ІКТ.

Ми виявили що серед найвагоміших досягнень сучасного етапу української цифрової трансформації слід виокремити прогрес у сфері розвитку електронного урядування та зміну характеру комунікації між державою і суспільством. Україна спиралася на найкращий європейський досвід і сформувала дієві механізми цифрової взаємодії.

Важливим етапом розвитку електронного урядування стало створення порталу і мобільного застосунку «Дія», які фактично виконують функцію «єдиного вікна» для одержання більшості державних послуг. Важливими досягненнями також стала централізація доступу до відкритих даних на єдиному державному порталі та впровадження електронних петицій і звернень, що надало взаємодії держави й громадян двостороннього характеру.

З точки зору структури органів державної влади, створення Мінцифри стало важливим кроком з точки зору координації загальної політики цифрових трансформацій.

Ми дослідили, як ІКТ змінили вектор демократичного розвитку української держави. Не дивлячись на обмежений доступ до нових електронних каналів зв'язку, українське суспільство у повній мірі використало всі наявні можливості для вільного поширення політичної інформації, відстоювання власних прав, а також для комунікації з політичними силами.

Ми виявили низку проблем які стримують подальший розвиток інформаційного суспільства в Україні. До них належать недосконалість цифрової інфраструктури регіональні диспропорції доступу до мереж, цифрові розриви, психологічні бар'єри громадян пов'язані з використанням електронних шляхів комунікації з державою.

Провівши комп'ютерну симуляцію, ми також виявили необхідність впровадження окремої цифрової політики для кожної з областей України.

Нами було запропоновані рекомендації щодо покращення наявної політики цифрових трансформацій і подолання системних проблем, які супроводжують державу багато років. Ми запропонували:

- створення стратегії розвитку сучасних телекомунікаційних мереж;
- створення суспільних точок доступу до мережі Інтернет через супутникові канали для найвіддаленіших населених пунктів;
- впровадження програм заохочення громадян до цифрової освіти;
- впровадження програм надання засобів зв'язку малозабезпеченим людям похилого віку;
- проведення досліджень психологічних бар'єрів населення щодо прийняття цифрових практик;
- покращення нормативно-правової бази щодо електронного документообігу;
- узгодження нормативно-правової бази України зі стандартами ЄС;
- розробку стратегій та нормативно правової бази щодо штучного інтелекту;
- створення органу виконавчої влади на рівні міністерства відповідального за політику щодо штучного інтелекту;

- створення умов для впровадження електронної демократії.

Також одним з важливих результатів проведеного дослідження, стало широке використання сучасних методів комп'ютерного аналізу, зокрема агентного моделювання, веб-скрейпінгу та автоматизованого текстового аналізу, що в свою чергу засвідчує їх методологічну значущість для сучасної політичної науки та практики.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Goody J. The logic of writing and the organization of society. Cambridge: Cambridge University Press, 1986. 213 p.
2. Eisenstein E.L. The Printing Press as an Agent of Change. Cambridge: Cambridge University Press, 1979. 794 p.
3. Eisenstein E.L. The Printing Revolution in Early Modern Europe. 2nd edition. New York: Cambridge University Press, 2005. 416 p.
4. Feather J. The Information Society: A Study of Continuity and Change. 6th edition. London: Facet Publishing, 2013. 213 p.
5. Carey J. W. Communication as Culture: Essays on Media and Society. 2nd edition. London: Routledge, 2009. 199 p.
6. A Social History of the Media: From Gutenberg to the Internet. 3rd edition. Cambridge: Polity Press, 2009. 334 p.
7. Haigh T., Ceruzzi P. E. A New History of Modern Computing. Cambridge: The MIT Press, 2021. 528 p.
8. D.V. Puyvelde, A.F. Brantly. Cybersecurity: Politics, Governance and Conflict in Cyberspace. 1st edition. Cambridge: Polity Press, 2019. 212 p.
9. Haigh T., Priestley M., Rope C. ENIAC in Action: Making and Remaking the Modern Computer. Cambridge: The MIT Press, 2019. 366 p.
10. Yost J.R., Campbell-Kelly M., Ensmenger N., Aspray W. Computer : A History of the Information Machine. 3rd edition. London: Routledge, 2013. 376 p.
11. Castells M. The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society. New York: Oxford University Press, 2001. 292 p.
12. Abbate J. Inventing the Internet. Cambridge: MIT Press, 2000. 272 p.
13. McLuhan M. The Gutenberg galaxy: the making of typographic man. Toronto: University of Toronto Press, 1962. 293 p.
14. McLuhan M. Understanding Media: The Extensions of Man. Cambridge: The MIT Press, 1994. 389 p.

15. McLuhan M. At the moment of Sputnik the planet became a global theater in which there are no spectators but only actors. *Journal of Communication*, 1974. Vol. 24. Iss. 1. p. 48-58.
16. D. Bell. *The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting*. New York: Basic books, 1990. 507 p.
17. D. Bell. *The Social Framework of the Information Society. The Computer Age: A Twenty-Year View*. Cambridge: MIT Press 1979. p.163-211.
18. Toffler A. *Future Shock*. 3rd edition. New York: Bantam book, 1971. 561 p.
19. Toffler A. *The third wave*. New York: Morrow, 1980. 516 p.
20. Toffler A. *Powershift: Knowledge, Wealth, and Violence at the Edge of the 21st century*. New York: Bantam Book, 1991. 640 p.
21. Masuda Y. *The information society as post-industrial society*. Washington: World Future Society, 1983. 171 p.
22. Naisbitt J. *Ten New Directions Transforming Our Lives*. Warner books edition. New York: Warner books, 1984. 333 p.
23. Castells M. *The Rise of Network Society*. 2nd edition. Oxford: Blackwell Publishing, 2004. 594 p.
24. Castells M. *Communication power*. Oxford: Oxford University Press, 2009. 571 p.
25. Van Dijk J.A.G.M. *The Deepening divide: Inequality in the Information Society*. London: Sage Publications, 2005. 240 p.
26. Van Dijk J.A.G.M. *The Network Society*. 2nd edition. London: Sage Publications, 2006. 292 p.
27. Acharya B., Shukla M., Chowdhury C., Garg H. (ed.). *Society 5.0 A Transformation towards Human-Centered Artificial Intelligence*. 1st ed. Abingdon: CRC Press. 296 p.
28. Kremen, V. H., Ilin, V. V. Transformation of the Human Image in the Paradigm of Knowledge Evolution. *Anthropological Measurements of Philosophical Research*. 2021 Iss. 19. p.5-14. DOI: <https://ampr.ust.edu.ua/article/view/235953/234342>

- 29.Култаєва, М. Д. Homo digitalis, дигітальна культура і дигітальна освіта: філософсько-антропологічні і філософсько-освітні розвідки. Філософія освіти. *Philosophy of Education*. 2020. Том. 26, Вип.1. с.8-36 DOI: <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2020-26-1-1>
- 30.Prensky M, Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*. 2001. Vol. 9 No. 5 p. 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- 31.Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L. The “digital natives” debate: A critical review of the evidence. *British journal of educational technology*. 2008. Vol. 39 Iss.5, p. 775-786. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>
- 32.Helsper, E. J., Eynon, R. Digital natives: where is the evidence?. *British educational research journal*. 2013. Vol. 36 Iss.3, p. 503-520. DOI: <https://doi.org/10.1080/01411920902989227>
- 33.van Deursen, A. J., van Dijk, J. A. Internet skills performance tests: are people ready for eHealth?. *Journal of medical Internet research*. 2011 Vol.13. Iss.2. p.1-11. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.1581>
- 34.Дзьобань, О. П. Цифрова людина як філософська проблема. *Інформація і право*. 2021. Том 37. Вип. 2. с.9-19. DOI: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.2\(37\).238330](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.2(37).238330)
- 35.Himanen P. The Hacker ethic, and the spirit of the information age. New York: Random house, 2001. p. 232.
- 36.Hacker, K. L., van Dijk, J. (Ed.). Digital democracy: Issues of theory and practice. London: Sage Publications, 2000. p.223.
- 37.Fukuyama F. The Great disruption. London: Profile Books, 1999. 321 p.
- 38.Turkle S. Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age. London: Penguin Books, 2016. 464 p.
- 39.Friedman T.L. The world is flat: a brief history of the twenty-first century. New York: Picador, 2005. 660 p.
- 40.Bauman Z. Liquid Modernity. Cambridge: Polity Press, 2000. 228 p.
- 41.Bauman Z. Globahzation The Human Consequences. New York: Columbia University Press, 1998. 136 p.

- 42.Sassen S. *Expulsions: brutality and complexity in the global economy*. Cambridge: Belknap, 2014. 298 p.
- 43.Zuboff S. *The Age of Surveillance Capitalism*. New York: Public Affairs, 2019. 640 p.
- 44.Baudrillard J. *Simulacra and simulation*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2008. 164 p.
- 45.Chadwick A. *The Hybrid Media System: Politics and power*. New York: Oxford University Press, 2013. 256 p
- 46.Castells M. *Networks of outrage and hope. Social movements in the internet age*. 2nd edition. Cambridge: Polity Press, 2015. 324 p.
- 47.Papacharissi Z. *Affective Publics. Sentiment, technology, and politics*. New York: Oxford University Press, 2015. 160 p.
- 48.Lips M. *Digital government: managing public sector reform in the digital era*. London: Routledge, 2020. 289 p.
- 49.Khan G.F. *Social Media for Government. A Practical Guide to Understanding, Implementing, and Managing Social Media Tools in the Public Sphere*. Singapore: Springer Singapore, 2017. 159 p.
- 50.Benkler Y., Faris R., Roberts H. *Network Propaganda Manipulation, Disinformation, and Radicalization in American Politics*. New York: Oxford University Press, 2018. 462 p.
- 51.Gillespie T. *Custodians of the internet. Platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*. New Haven: Yale University Press, 2018. 288 p
- 52.Gerbaudo P. *The Digital Party Political Organisation and Online Democracy*. London: Pluto Press, 2019. 223 p.
- 53.Ronzhyn A., Cardenal A. S., Batlle Rubio A. *Defining affordances in social media research: A literature review*. *New Media & Society*. 2022 Vol.25 Iss.11, p.3165-3188. DOI: <https://doi.org/10.1177/14614448221135187>
- 54.Mutambik I., Lee, J., Almuqrin A., Halboob W., Omar T., Floos, A. *User concerns regarding information sharing on social networking sites: The user's*

- perspective in the context of national culture. *Plos one*, 2022 Vol.17 Iss.1, p 1-27. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263157>
55. Bowden-Green T., Hinds J., Joinson A. Personality and motives for social media use when physically distanced: a uses and gratifications approach. *Frontiers in Psychology*, 2021 Vol.12. p.1-14. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.607948>
56. Goyanes M., Scheffauer R., de Zúñiga H. G. News distribution and sustainable journalism: Effects of social media news use and media skepticism on citizens' paying behavior. *Mass Communication and Society*, 2023 Vol. 26 Iss.5, p.878-901. DOI: <https://doi.org/10.1080/15205436.2023.2169164>
57. Abdi A. N. M., Nageye A. I., Sabriye H. O. Examining the effects of public participation on residents' trust in local government: The mediating effect of perceived responsiveness. *PLoS One*, 2025 Vol. 20 Iss.5. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323047>
58. Campbell, J. W. Public participation and trust in government: Results from a vignette experiment. *Journal of Policy Studies*, 2023 Vol.38 Iss.2, p.23-31. DOI: <https://doi.org/10.52372/jps38203>
59. Brummel L., De Blok, L. Do political and social accountability arrangements increase citizens' legitimacy perceptions? A vignette experiment in the Netherlands. *Public Management Review*, 2024 Vol.26, Iss.11, p.3365-3389. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719037.2024.2337843>
60. Verba S., Schlozman K. L., Brady H. E. *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American politics*. Cambridge: Harvard University Press, 1995 664 p.
61. Bimber, B. Information and political engagement in America: The search for effects of information technology at the individual level. *Political research quarterly*, 2001 Vol.54 Iss.1, p.53-67. DOI: <https://doi.org/10.1177/106591290105400103>

62. Tolbert C. J., & McNeal R. S. Unraveling the effects of the Internet on political participation?. *Political research quarterly*, 2003 Vol.56, Iss.2, p.175-185. DOI: <https://doi.org/10.1177/10659129030560020>
63. Shah, D. V., McLeod, J. M., Yoon S. H. Communication, context, and community: An exploration of print, broadcast, and Internet influences. *Communication research*, 2001 Vol. 28 Iss.4, p.464-506. DOI: <https://doi.org/10.1177/00936500102800400>
64. Vitak J., Zube P., Smock A., Carr C. T., Ellison N., Lampe C. It's complicated: Facebook users' political participation in the 2008 election. *CyberPsychology, behavior, and social networking*, 2011 Vol.14 Iss.3, p.107-114. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0226>
65. Theocharis Y., Lowe W. Does Facebook increase political participation? Evidence from a field experiment. *Information, Communication & Society*, 2016 Vol.19, Iss.10, p.1465-1486. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1119871>
66. Dimitrova D. V., Bystrom D. The effects of social media on political participation and candidate image evaluations in the 2012 Iowa caucuses. *American Behavioral Scientist*, 2013. Vol.57. Iss.11. p.1568-1583. DOI: <https://doi.org/10.1177/0002764213489011>
67. Yamamoto M., Kushin M. J., Dalisay F. Social media and mobiles as political mobilization forces for young adults: Examining the moderating role of online political expression in political participation. *New media & society*, 2015 Vol.17 Iss.6, p.880-898. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444813518390>
68. Ohme J. When digital natives enter the electorate: Political social media use among first-time voters and its effects on campaign participation. *Journal of information technology & politics*, 2019 Vol.16 Iss.2, p.119-136. DOI: <https://doi.org/10.1080/19331681.2019.1613279>
69. Towner T. L. All political participation is socially networked? New media and the 2012 election. *Social Science Computer Review*, 2019 Vol.31. Iss. 5, p.527-541. DOI: <https://doi.org/10.1177/0894439313489656>

70. Marquart F., Ohme J., Möller J. Following politicians on social media: Effects for political information, peer communication, and youth engagement. *Media and Communication*, 2020 Vol.8. Iss.2, p.197-207. DOI: <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.2764>
71. Kim D. H., Ellison N. B. From observation on social media to offline political participation: The social media affordances approach. *New media & society*, 2022 Vol.24 Iss.12, p.2614-2634. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444821998346>
72. Piatak J., Mikkelsen I. Does social media engagement translate to civic engagement offline?. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 2021 Vol.50. Iss.5, p.1079-1101. DOI: <https://doi.org/10.1177/0899764021999444>
73. Abboud E., Ajwang F., & Lugano G. Social media and politics as usual? Exploring the role of social media in the 2022 Kenyan presidential election. *Journal of Eastern African Studies*, 2024 Vol.18 Iss.2, p. 321-343. DOI: <https://doi.org/10.1080/17531055.2024.2377403>
74. Scherman, A., & Rivera, S. (2021). Social media use and pathways to protest participation: evidence from the 2019 Chilean social outburst. *Social Media + Society*, Vol.7 Iss.4. DOI: <https://doi.org/10.1177/20563051211059704>
75. Heeks R. *Implementing and Managing eGovernment: An International Text*. London: Sage Publications, 2006. 293 p.
76. Kamarck E.C., Nye J.S. Jr. (Ed.). *Governance.com: Democracy in the Information Age*. Washington: Brookings Institution Press, 2002. 204 p.
77. Fountain J. *Building the virtual state: Information technology and institutional change*. Washington: Brookings Institution Press, 2001. 251 p.
78. Chornenkyi O. 2023 Values transformation, personality and human identity in the conditions of the information age. *Матеріали XII всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю «Academic and scientific challenges of diverse fields of knowledge in the 21 st century. clil in action»*. Харків, 2023. С. 39-47.

79. Чорненький О.О. Неоднозначність змін у суспільстві в умовах інформаційної епохи. *Матеріали 27-го міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті», конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства»*. 2023 р. С.143-144
80. Чорненький О.О. «Онлайн соціальні мережі та їхній вплив на політичну участь громадян» *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології»*. 2023, випуск 44 с.41-48
81. Чорненький О.О. Комунікація в інформаційну епоху та можливості дослідження цифрового осередку. *Матеріали 28-го міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства»* 2024 р. С.87-89.
82. Чорненький О.О. «Інтернет технології та політична участь громадян». *Матеріали 29-го міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства»* 2025 р. с.77-78.
83. Velvet, A. The blank slate e-state: Estonian information society and the politics of novelty in the 1990s. *Engaging Science, Technology, and Society*, 2020 Vol.6, p. 162-184.
84. Espinosa, V. I., Pino, A. E-Government as a development strategy: The case of Estonia. *International Journal of Public Administration*, 2025 Vol.48 Iss.2, p. 86-99. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2024.2316128>
85. Tasks and structure of the authority. URL: <https://www.ria.ee/en/authority-news-and-contact/authority-and-management/tasks-and-structure-authority> (date of application: 24.08.2025)
86. Riigi Infosüsteemi Ameti põhimäärus. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/127012015009> (date of application: 24.08.2025)
87. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi põhimäärus. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/210253> (date of application: 24.08.2025)

88. Vabariigi Valitsuse 23. oktoobri 2002. a määruse nr 323 „Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi põhimäärus“ muutmine. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122020001> (date of application: 24.08.2025)
89. Programmi „Küberturvalisuse programm aastateks 2021–2024“ kinnitamine. URL: [https://www.mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-03/programmi\\_kuberturvalisuse\\_programm\\_aasta.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-03/programmi_kuberturvalisuse_programm_aasta.pdf) (date of application: 29.09.2025)
90. MKM-is alustas tööd infoühiskonna teenuste arendamise osakond. URL: <https://www.mkm.ee/uudised/mkm-alustas-tood-infouhiskonna-teenuste-arendamise-osakond> (date of application 22.09.2025)
91. European Commission. Digital Public Administration factsheet 2020. Estonia. URL: [https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital\\_Public\\_Administration\\_Factsheets\\_Estonia\\_vFINAL.pdf](https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Public_Administration_Factsheets_Estonia_vFINAL.pdf) (date of application: 22.09.2025)
92. European Commission. Digital Public Administration factsheet 2021. Estonia. URL: [https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/DPA\\_Factsheets\\_2021\\_Estonia\\_vFinal.pdf](https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/DPA_Factsheets_2021_Estonia_vFinal.pdf) (date of application: 22.09.2025)
93. Prime Minister Michal approved the areas of responsibility of ministers. URL: <https://valitsus.ee/en/news/prime-minister-michal-approved-areas-responsibility-ministers> (date of application: 21.07.2025)
94. Ministrite pädevus ministeeriumi juhtimisel ja ministrite vastutusvaldkonnad. URL: [https://valitsus.ee/sites/default/files/documents/2024-08/PM2488K-vastutusvaldkonnad\\_0.pdf](https://valitsus.ee/sites/default/files/documents/2024-08/PM2488K-vastutusvaldkonnad_0.pdf) (date of application: 19.07.2025)
95. E-Eesti nõukogu moodustamine. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/317062014012> (date of application 17.07.2025)
96. Eesti Informaationõukogu moodustamine. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/600152> (date of application: 17.07.2025)

97. Infoühiskonna Nõukogu moodustamine. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/315052012002> (date of application: 17.07.2025)
98. Kalvet, T. The Estonian information society developments since the 1990s. PRAXIS, 2007. URL: <https://praxis.ee/uploads/2014/03/2007-Estonian-information-society-developments.pdf> (date of application: 17.07.2025)
99. Kalvet, T., Ain.A. The Development of eServices in an Enlarged EU: eGovernment and eHealth in Estonia. EC JRC Technical Report, 2008. URL: <https://vana.praxis.ee/wp-content/uploads/2014/03/2007-Development-of-e-services-in-an-enlarged-eu.pdf> (date of application: 17.07.2025)
100. Principles of estonian information policy. URL: [https://ega.ee/wp-content/uploads/2020/01/Eesti-infopoliitika-p-hialused.pdf?\\_gl=1\\*\\_1ice2up\\*\\_up\\*MQ..\\*\\_ga\\*MTczNzExNzQ0Ny4xNzcyODc0NTQy\\*\\_ga\\_9FXJ5SMCDK\\*\\_czE3NzI4NzQ1NDIkbzEkZzAkdDE3NzI4NzQ1NDIkbzYwJGwwJGgw](https://ega.ee/wp-content/uploads/2020/01/Eesti-infopoliitika-p-hialused.pdf?_gl=1*_1ice2up*_up*MQ..*_ga*MTczNzExNzQ0Ny4xNzcyODc0NTQy*_ga_9FXJ5SMCDK*_czE3NzI4NzQ1NDIkbzEkZzAkdDE3NzI4NzQ1NDIkbzYwJGwwJGgw) (date of application 17.07.2025)
101. Estonian IT policy: towards a more service-centred and citizen-friendly state. URL: <https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:10555> (date of application: 24.07.2025)
102. OECD. Reviews of National Policies for Education: Estonia 2001, Reviews of National Policies for Education. Paris: OECD Publishing, 2001 DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264189966-en> (date of application: 24.07.2025)
103. European Commission .e-skills country report Estonia 2014. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/4568/> (date of application: 22.07.2025)
104. Kitsing, M. Internet banking as a platform for E-government. *In The Conference Proceedings of 7th Annual International Conference on Innovation and Entrepreneurship*. Singapore 2017 pp. 99-107
105. Compton M., `T Hart P. Great Policy Successes. New York: Oxford University Press, 2019. 338 p

106. European Commission, Estonia Progress Report 1998. URL: [https://enlargement.ec.europa.eu/system/files/2016-12/estonia\\_en\\_0.pdf](https://enlargement.ec.europa.eu/system/files/2016-12/estonia_en_0.pdf)
107. Tupay, P. K. Estonia, the digital nation: reflections on a digital citizen's rights in the European union. 2020 Eur. Data Prot. L. Rev., 6, 294.
108. Eesti infoühiskonna arengukava 2020“ ja selle rakendusplaani aastateks 2014–2015 heakskiitmine. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/319112013014> (date of application: 10.09.2025)
109. Ministry of Economic Affairs and Communications. Digital agenda 2020 for Estonia. URL: [https://wp.itl.ee/files/DigitalAgenda2020\\_Estonia\\_ENG.pdf](https://wp.itl.ee/files/DigitalAgenda2020_Estonia_ENG.pdf) (date of application: 08.09.2025)
110. Valitsus tegi aasta tööst kokkuvõtte. URL: <https://valitsus.ee/uudised/valitsus-tegi-aasta-toost-kokkuvotte> (date of application: 05.09.2025)
111. Estonia’s Digital Agenda 2030. URL: [https://www.mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-04/Digi%C3%BChiskonna%20arengukava\\_ENG.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-04/Digi%C3%BChiskonna%20arengukava_ENG.pdf) (date of application 01.09.2025)
112. Public Information Act. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/514112013001/consolide> (date of application: 04.05.2025)
113. Personal Data Protection Act. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/523012019001/> (date of application: 04.05.2025)
114. GDPR Summary General Data Protection Regulation (GDPR). URL: <https://www.gdprsummary.com/gdpr-definitions/general-data-protection-regulation/> date of application 04.05.2025)

115. Identity Documents Act. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/504022020003/consolide/current> (date of application: 04.05.2025)
116. Digitaalalkirja seadus. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/22460> (date of application 07.05.2025)
117. Data exchange layer X-tee. URL: <https://www.ria.ee/en/state-information-system/data-exchange-platforms/data-exchange-layer-x-tee> (date of application 08.06.2025)
118. Infosüsteemide andmevahetuskiht. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/115092015011> (date of application: 08.06.2025)
119. Infosüsteemide andmevahetuskiht. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/127092016004> (date of application: 08.06.2025)
120. Kütt A., Priisalu J. Framework of e-government technical infrastructure. Case of Estonia. *Proceedings of the International Conference on e-Learning, e-Business, Enterprise Information Systems, and e-Government (EEE). The Steering Committee of The World Congress in Computer Science, Computer Engineering and Applied Computing (WorldComp) 2014.*
121. Information system authority. Yearbook 2020. URL: <https://www.ria.ee/sites/default/files/documents/2022-11/2020-yearbook-of-RIA.pdf> (date of application: 03.09.2025)
122. Nordic institute for interoperability solutions yearbook 2018. URL: [https://static1.squarespace.com/static/59ba41ee64b05fd6531f498d/t/61dd5c1d23a6f27bc7767ee4/1641896998935/NIIS\\_YearBook\\_A4\\_2018i.pdf](https://static1.squarespace.com/static/59ba41ee64b05fd6531f498d/t/61dd5c1d23a6f27bc7767ee4/1641896998935/NIIS_YearBook_A4_2018i.pdf) (date of application 09.09.2025)
123. Nordic institute for interoperability solutions yearbook 2017. URL: [https://static1.squarespace.com/static/59ba41ee64b05fd6531f498d/t/61dd596db05cbf5dee96e782/1641896313949/NIIS\\_YearBook\\_2017.pdf](https://static1.squarespace.com/static/59ba41ee64b05fd6531f498d/t/61dd596db05cbf5dee96e782/1641896313949/NIIS_YearBook_2017.pdf) (date of application: 09.09.2025)

124. OSCE. Republic of Estonia parliamentary elections 4 March 2007. OSCE/ODIHR Election Assessment Mission Report. URL: <https://cdn.osce.org/sites/default/files/f/documents/1/1/25925.pdf> (date of application: 08.09.2025)
125. Estonian electronic identity ecosystem. Overview. URL: <https://www.ria.ee/sites/default/files/documents/2025-10/Estonian-eID-ecosystem.pdf> (date of application 12.10.2025)
126. E-Residency. About us. URL: <https://www.e-resident.gov.ee/about-us/> (date of application 10.09.2025)
127. Kotka T., Vargas C., Korjus, K. Estonian e-Residency: Redefining the nation-state in the digital era. University of Oxford Cyber Studies Programme working paper, 3. URL: <https://www.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-03/201509-CTGA-Kotva%20T-Alvarez%20del%20Castillo%20C%20I-Korjus%20K-estonian%20e-residency.pdf> (date of application: 07.09.2025)
128. Report for the Council of Europe. Internet voting in the March 2007 Parliamentary Elections in Estonia. URL: [https://www.valimised.ee/sites/default/files/uploads/eh/Coe\\_and\\_NEC\\_Report\\_E-voting\\_2007.pdf](https://www.valimised.ee/sites/default/files/uploads/eh/Coe_and_NEC_Report_E-voting_2007.pdf) (date of application 03.09.2025)
129. Tsahkna A. G. E-voting: lessons from Estonia. *European View*, 2013. Vol.12 Iss.1. p.59-66. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12290-013-0261-7>
130. OSCE. Opinion on the regulation of internet voting. Estonia. <https://cdn.osce.org/sites/default/files/f/documents/e/a/593435.pdf> (date of application: 17.10.2025)
131. Ehin P., Solvak M., Willemson J., Vinkel P. Internet voting in Estonia 2005–2019: Evidence from eleven elections. *Government Information Quarterly*, 2022 Vol.39 Iss. 4. p.1-14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101718>
132. Riigihangete Register. Tere tulemast riigihangete registrisse. URL: <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/> (date of application: 22.10.2025)

133. Republic of Estonia Ministry of Finance. Public Procurement Register. URL: <https://www.fin.ee/en/public-procurement-state-aid-and-assets/public-procurement-policy/public-procurement-register> (date of application 22.10.2025)
134. Rahandusministeeriumi riigihangete ja riigiabi osakond. 2014.AASTA RIIGIHANKEMAASTIKU KOKKUVÕTE. URL: <https://www.fin.ee/sites/default/files/documents/2020-10/Riigihankemaastiku%20kokkuv%C3%B5te%202014.%20a.pdf> (date of application: 22.10.2025)
135. Rahandusministeeriumi. Uus riigihangete register toetab täielikku üleminekut e-riigihangetele / Uus register alustab tööd 22. oktoober! URL: <https://www.fin.ee/uudised/uus-riigihangete-register-toetab-taielikku-uleminekut-e-riigihangetele-uus-register-alustab> (date of application: 22.10.2025)
136. KOGU Eesti Koostöö Kogu. Avaneb Riigikogule kollektiivsete pöördumiste esitamise veebikeskkond rahvaalgatus.ee. URL: <https://kogu.ee/2016/03/08/avaneb-riigikogule-kollektiivsete-poordumiste-esitamise-veebikeskkond-rahvaalgatus-ee/> (date of application 21.10.2025)
137. Observatory of Public Sector Innovation. Citizen initiatives towards more Parliament openness and accountability. URL: <https://oecd-opsi.org/innovations/collective-addresses-and-rahvaalgatus-ee-nudging-the-parliament-of-estonia-to-more-openness-and-accountability/> (date of application: 21.10.2025)
138. Volis. Introduction to Volis. URL: <https://www.volis.ee/gvolis/?lang=en&kid=> (date of application: 21.10.2025)
139. Becid. Estonian political parties see TikTok as a gateway to youth. URL: <https://becid.eu/estonian-political-parties-see-tiktok-as-a-gateway-to-youth/> (date of application: 23.03.2024)
140. Kasekamp A., Madisson M. L., Wierenga L. (2019). Discursive opportunities for the Estonian populist radical right in a digital society.

- Problems of Post-Communism*, 2019 Vol.66. Iss.1, p.47-58. DOI: <https://doi.org/10.1080/10758216.2018.1445973>
141. Jakobson M. L., Saarts T. Populist Online Mobilisation Strategies in Transnational Settings. *Revue d'études comparatives Est-Ouest*, 2022 Vol.2 Iss.2, p.55-85. DOI: <https://doi.org/10.3917/e.receo1.533.0055>
142. Reinsalu K. Elections in Information Society: The Case of Local and European Parliament Elections in 2009 in Estonia. *The 18th NISPAcee Annual Conference-Public Administration in Times of Crisis*. Bratislava 2011. P. 221-237.
143. Allaste A. A., Saari K.. Social media and participation in different socio-political contexts: cases of Estonia and Finland. *Young*, 2020 Vol.28 Iss.2, p.138-156. DOI: <https://doi.org/10.1177/1103308819828879>
144. Madisson, M. L., Ventsel, A. Autocommunicative meaning-making in online communication of the Estonian extreme right. *Sign Systems Studies*, 2016 Vol.44 Iss.3, p.326-354. DOI: <https://doi.org/10.12697/SSS.2016.44.3.02>
145. Vihma P. Internet, activism and politics: the repertoires and rhetoric of Estonian Internet activists. URL: [https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/62536/ssoar-stss-2016-2-vihma-Internet\\_activism\\_and\\_politics\\_the.pdf?sequence=1](https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/62536/ssoar-stss-2016-2-vihma-Internet_activism_and_politics_the.pdf?sequence=1) (date of application: 21.10.2025)
146. Rahvakogu. Juhised rahvakogu kui ühisloomemeetodi kasutamiseks – Rahvakogu. URL: <https://rahvakogu.ee/> (date of application: 27.10.2025)
147. Participedia. Estonia's People's Assembly 'Rahvakogu' on Government Spending. URL: <https://participedia.net/case/1462> (date of application: 27.10.2025)
148. Avatud Valitsemise Partnerlus. Võrgustik esitas rahvakogu konkursile. URL: <https://www.avatudvalitsemine.ee/uudised/vorgustik-esitas-rahvakogu-konkursile/> (date of application: 27.10.2025)
149. Freedom House. Nations in Transit Estonia 2020. URL: <https://freedomhouse.org/country/estonia/nations->

[transit/2020#footnote8\\_4hcmse2;%20https://civicspacewatch.eu/resource/right-wing-coalition-members-threaten-media-independence-and-freedom-of-expression/](https://civicspacewatch.eu/resource/right-wing-coalition-members-threaten-media-independence-and-freedom-of-expression/) (date of application: 27.10.2025)

150. China-CEE Institute. Estonia social briefing: A society in reflecting mood: after elections, before elections E-MAP Foundation MTÜ. URL: <https://china-cee.eu/wp-content/uploads/2019/05/2019s0467%EF%BC%8811%EF%BC%89Estonia.pdf> (date of application: 27.10.2025)
151. OECD. Digital Government Review of Korea: Harnessing Digital and Data to Transform Government, OECD Digital Government Studies. Paris: OECD Publishing, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1787/9defc197-en>.
152. Oh S. Policies for computerization of the government information management in Korea. *Korean Journal of Policy Studies*. 1988 Vol.3, p.16-29.
153. Myung O., F. Larson J.F. Digital development in Korea: building an information society. New York: Routledge, 2011. 237 p.
154. Larson, J. F., Park, J. From developmental to network state: Government restructuring and ICT-led innovation in Korea. *Telecommunications Policy*, 2014 Vol.38 Iss.4, p. 344-359. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2013.10.001>
155. Bedeski. R.E. The transformation of South Korea. Reform and reconstitution in the Sixth Republic under Roh Tae Woo 1987–1992. London: Routledge, 1994. 202 p.
156. Choe H., & Kim J. South Korea's democratization movements, 1980–1987: political structure, political opportunity, and framing. *Inter-Asia Cultural Studies*, 2012 Vol.13 Iss.1, p. 55-68. DOI: <https://doi.org/10.1080/14649373.2012.636874>
157. Lee, J. Political protest and democratization in South Korea. *Democratization*, 2000 Vol.7 Iss.3, p.181-202. DOI: <https://doi.org/10.1080/13510340008403677>

158. Turner M., Kim J., Kwon S. H. (2022). The political economy of E-Government innovation and success in Korea. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2022 Vol.8 Iss.3, 145. DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc8030145>
159. Lee, C. National informatization policy in Korea: a historical reflection and policy implications. *Journal of Policy Studies*. 2021 Vol.36 Iss.1, p.27-43. DOI: <https://doi.org/10.52372/kjps36103>
160. Chung-hae S., Chen D. H. C. (Ed.) Korea as a knowledge economy: evolutionary process and lessons learned. WBI development studies. Washington, DC: World Bank, 2007. 187 p.
161. Act on promotion of information and communications network utilization. URL: <https://law.go.kr/LSW/lawEngBodyCompareInfoP.do?lsNm=%EC%A0%95%EB%B3%B4%ED%86%B5%EC%8B%A0%EB%A7%9D%20%EC%9D%B4%EC%9A%A9%EC%B4%89%EC%A7%84%20%EB%B0%8F%20%EC%A0%95%EB%B3%B4%EB%B3%B4%ED%98%B8%20%EB%93%B1%EC%97%90%20%EA%B4%80%ED%95%9C%20%EB%B2%95%EB%A5%A0&lsId=000030&efYd=20240724&lsiSeq=259007&gubun=EngLs&ancYnChk=undefined> (date of application: 01.03.2024)
162. Chung, C. S. Developing digital governance: South Korea as a global digital government leader. New York: Routledge, 2020. 300 p.
163. Framework act on intelligent informatization. URL: <https://law.go.kr/LSW//lawEngBodyCompareInfoP.do?lsNm=%EC%A7%80%EB%8A%A5%EC%A0%95%EB%B3%B4%ED%99%94%20%EA%B8%B0%EB%B3%B8%EB%B2%95&lsId=000028&efYd=20201210&lsiSeq=218737&gubun=EngLs&ancYnChk=undefined> (date of application: 25.02.2024)
164. Official information disclosure act. URL: <https://law.go.kr/LSW/lawEngBodyCompareInfoP.do?lsNm=%EA%B3%B5%EA%B3%B5%EA%B8%B0%EA%B4%80%EC%9D%98%20%EC%A0%95%EB%B3%B4%EA%B3%B5%EA%B0%9C%EC%97%90%20%EA%B4>

[%80%ED%95%9C%20%EB%B2%95%EB%A5%A0&lsId=001357&efYd=20170726&lsiSeq=195063&gubun=EngLs&ancYnChk=undefined](#)

165. World Bank. Bringing Government into the 21st Century: The Korean Digital Governance Experience. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/934391468011726182/pdf/106581-REVISED.pdf> (date of application: 15.06.2025)
166. Ministry of Foreign Affairs of Japan. Korean National Strategy to Close the Digital Divide: Presentation. URL: <https://www.mofa.go.jp/policy/economy/asem/seminar/asem1/session/p19.html>
167. Kos-Łabędowicz, J., & Talar, S. (2014). South Korea model of development of internet economy infrastructure. *Research Papers of the Wrocław University of Economics/Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, Vol.370. p.100-115. DOI: <https://doi.org/10.15611/pn.2014.370.07>
168. Digital signature act. URL: <https://law.go.kr/LSW/lawEngBodyCompareInfoP.do?lsNm=%EC%A0%84%EC%9E%90%EC%84%9C%EB%AA%85%EB%B2%95&lsId=009413&efYd=20170726&lsiSeq=195204&gubun=EngLs&ancYnChk=undefined> (date of application 27.12.2024)
169. Chung C. S., & Kim S. B. A comparative study of digital government policies, focusing on E-government acts in Korea and the United States. *Electronics*, 2019 Vol.8 Iss.11, p. 1-19. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics8111362>
170. NIA. History. URL: [https://eng.nia.or.kr/site/nia\\_eng/04/10404000000002016093002.jsp](https://eng.nia.or.kr/site/nia_eng/04/10404000000002016093002.jsp) (date of application 01.03.2025)
171. Transition Committee Announces Government Reorganization Plan: 17 Ministries, 3 Offices, and 17 Agencies. URL:

<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148754824&utm>

(date of application 03.02.2025)

172. Government Organization Act. Act No.11690. URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=136556&chrClsCd=010203&urlMode=engLsInfoR&viewCls=engLsInfoR#EJ23:0> (date of application 30.07.2025)
173. Enforcement Decree of the Organization of the Ministry of Education, Science and Technology and its Subordinate Agencies. URL: <https://law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=87849&utm#> (date of application 30.07.2025)
174. Government Organization Act. Act No.5529. URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=58504&chrClsCd=010203&urlMode=engLsInfoR&viewCls=engLsInfoR#0000> (date of application 29.07.2025)
175. Framework act on science and technology. Act No.6353. URL: <https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=8467&chrClsCd=010203&urlMode=engLsInfoR&viewCls=engLsInfoR#0000> (date of application 29.07.2025)
176. OECD. OECD Reviews of Innovation Policy: Korea 2009, OECD Reviews of Innovation Policy. Paris: OECD Publishing, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264067233-en>
177. Government Organization Act. Act No.14839. URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=195013&chrClsCd=010203&urlMode=engLsInfoR&viewCls=engLsInfoR#0000> (date of application 29.07.2025)
178. e-KOREA VISION2006. The Third Master Plan for Informatization Promotion (2002~2006). URL: <https://www.unapcict.org/sites/default/files/2019-01/e-Korea%20Vision%202006%20-%20The%20Third%20Master%20Plan%20for%20Informatization%20Promotion%20-2002-2006.pdf> (date of application 24.09.2025)

179. Korea: an integrated system of civil registration and vital statistics URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/702081495191844901/pdf/115151-WP-KoreaCRVScasestudywebversionfinalNov-PUBLIC.pdf> (date of application 30.09.2025)
180. Now, instead of a social security number, it is called “iPIN”. URL: <https://www.korea.kr/briefing/policyBriefingView.do?newsId=148670065> (date of application 10.07.2025)
181. Public institution websites, membership registration and writing without a resident number. URL: <https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=155322741&utm> (date of application 10.07.2025)
182. OECD. The Korean Public Procurement Service: Innovating for Effectiveness, OECD Public Governance Reviews. Paris: OECD Publishing, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264249431-en>.
183. World Bank. The Benefits of Electronic Tax Administration in Developing Economies: A Korean Case Study and Discussion of Key Challenges. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/246061561388336942/pdf/The-Benefits-of-Electronic-Tax-Administration-in-Developing-Economies-A-Korean-Case-Study-and-Discussion-of-Key-Challenges.pdf> (date of application: 11.03.2025)
184. Yang, S. B., & Torneo A. R. Government performance management and evaluation in South Korea: History and current practices. *Public Performance & Management Review*, 2016 Vol.39 Iss.2, 279-296. DOI: <https://doi.org/10.1080/15309576.2015.1108767>
185. Chung C. S.. The introduction of e-Government in Korea: development journey, outcomes and future. *Gestion et management public*. 2015 Vol.34 Iss.2, p.107-122. DOI: <https://doi.org/10.3917/gmp.034.0107>
186. NIA. 2013 National informatization white paper of Korea. URL: <https://eng.nia.or.kr/viewer/skin/doc.html?fn=2013%EC%98%81%EB%AC>

- [%B8%EB%B0%B1%EC%84%9C.pdf&rs=/viewer/result/Data/attach/201112221611162611/#](#) (date of application 18.06.2025)
187. National Assembly. National Consent Petition. URL: <https://petitions.assembly.go.kr/paHome> (date of application: 12.07.2025)
188. Cheongwon24. Petition. URL: <https://www.cheongwon.go.kr/portal> (date of application: 12.07.2025)
189. Park J. Delays, disruptions as South Koreans surge to sign online petition to impeach president. URL: <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/delays-disruptions-south-koreans-surge-sign-online-petition-impeach-president-2024-07-01/> (date of application: 12.07.2025)
190. Sotong24. Policy participation. URL: <https://sotong.go.kr/> (date of application: 13.07.2025)
191. NIA. 2018 National informatization white paper of Korea. URL: <https://www.nia.or.kr/common/board/Download.do?bcIdx=20861&cbIdx=44086&fileNo=2> (date of application 20.06.2025)
192. Joyce M. The Citizen Journalism Web Site 'OhmyNews' and the 2002 South Korean Presidential Election. URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN\\_ID1077920\\_code727672.pdf?abstractid=1077920&mirid=1](https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1077920_code727672.pdf?abstractid=1077920&mirid=1) (date of application: 27.06.2025)
193. Shin E. H.. Presidential elections, internet politics, and citizens' organizations in South Korea. *Development and Society*, 2005 Vol.34 Iss.1, p.25-47.
194. Korea Times. Twitter for campaigns. URL: <https://www.koreatimes.co.kr/opinion/editorial/20120101/ed-twitter-for-campaigns> (date of application: 29.09.2025)
195. Kim Y., McLemore D.M., Greer J.D, Blankenship J.C., Ah Ram Lee A.R. Across-cultural comparison of campaign tweets in the 2012 U.S. and South Korean presidential elections. URL: <https://www.kisdi.re.kr/eng/report/e/fileDown.do?key=m2102103223575&arrMasterId=3934543&id=533808> (date of application: 29.09.2025)

196. Kim Y., Zhou S. Candidates' strategic use of twitter in the 2012 Korean general election campaigns. URL: <https://www.kisdi.re.kr/report/fileView.do?arrMasterId=3934543&id=533780&key=m2101113025896> (date of application: 29.09.2025)
197. Hermanns, H. The digital political communication of South Korean politicians. *Jedem-Ejournal Of Edemocracy And Open Government*, 2017 Vol.9 Iss.2, p.1-23. DOI: <https://doi.org/10.29379/jedem.v9i2.460>
198. Lee J, Ryu, H, Mon L, Park, S. J. (2013). Citizens' Use of Twitter in Political Information Sharing in South Korea. *iConference 2013 Proceedings*. Fort Worth 2013. P. 351-365.
199. Lee C., Shin J., & Hong A.. Does social media use really make people politically polarized? Direct and indirect effects of social media use on political polarization in South Korea. *Telematics and Informatics*, 2018 Vol.35 Iss.1, p.245-254. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.11.005>
200. Lee J. M., Park Y., Kim G. D. Social media and regionalism in South Korean voting behavior: The case of the 19th South Korean presidential election. *Issues & Studies*, 2018 Vol.54 Iss.03, 1840006. DOI: <https://doi.org/10.1142/S1013251118400064>
201. Lee J., Chung C. J., Kim D.. Semantic Networks of Election Fraud: Comparing the Twitter Discourses of the US and Korean Presidential Elections. *Social Sciences*, 2024 Vol.13 Iss.2, 94. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci13020094>
202. Yoon S. Techno populism and algorithmic manipulation of news in South Korea. *Journal of Contemporary Eastern Asia*. 2019 Vol.18. Iss.2. p.33-48. DOI: <https://doi.org/10.17477/jcea.2019.18.2.033>
203. Tran G. T., Nguyen L. V., Jung J. J., Han J.. Understanding political polarization based on user activity: A case study in Korean political YouTube channels. *Sage Open*, 2022 Vol.12 Iss.2, 21582440221094587. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440221094587>

204. Park J., Bateman T. Inside South Korea's right-wing YouTube world openly embraced by Yoon URL: <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/inside-south-koreas-right-wing-youtube-world-openly-embraced-by-yoon-2024-12-16/> (date of application: 22.05.2025)
205. Kim T. YouTube election fraud conspiracy theories fuel impeached South Korean president and his supporters. URL: <https://apnews.com/article/south-korea-yoon-martial-law-conspiracy-theories-youtube-election-fraud-60baa8ab306ceaca6465b90569f079a6> (date of application: 22.05.2025)
206. The Batch. AI for President. URL: <https://www.deeplearning.ai/the-batch/ai-for-president> (date of application: 22.05.2025)
207. Hae-tin L. Social media's quiet revolution in Korean campaigning. URL: <https://www.koreatimes.co.kr/southkorea/politics/20250527/social-medias-quiet-revolution-in-korean-campaigning> (date of application: 25.06.2025)
208. Scott K. Leaderless political opposition: The 2008 candlelight protests and changing face of Korean democracy. *The Review of Korean Studies*, 2013 Vol.16 Iss.1, p.89-119. DOI: <https://doi.org/10.25024/review.2013.16.1.003>
209. Lee S.. The role of social media in protest participation: The case of candlelight vigils in South Korea. URL: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/7767/2313> (date of application: 25.06.2025)
210. Chang K., Park J. Social media use and participation in dueling protests: The case of the 2016–2017 presidential corruption scandal in South Korea. *The International Journal of Press/Politics*, 2021 Vol.26 Iss.3, p.547-567. DOI: <https://doi.org/10.1177/1940161220940962>
211. Government Offices in Sweden. The Constitution. URL: <https://www.government.se/how-sweden-is-governed/the-constitution/> (date of application 04.09.2025)

212. Sveriges Riksdag. The Constitution. URL: <https://www.riksdagen.se/en/how-the-riksdag-works/democracy/the-constitution/> (date of application 04.09.2025)
213. The Freedom of the Press Act (1949:105). URL: <https://www.riksdagen.se/globalassets/05.-sa-fungerar-riksdagen/demokrati/the-freedom-of-the-press-act-2023-eng.pdf> (date of application 06.09.2025)
214. The Fundamental Law on Freedom of Expression (1991:1469). URL: <https://www.riksdagen.se/globalassets/05.-sa-fungerar-riksdagen/demokrati/the-fundamental-law-on-freedom-of-expression-2023-eng.pdf> (date of application 06.09.2025)
215. OECD. Governance of Innovation Systems: Volume 3: Case Studies in Cross-Sectoral Policy, 2005 OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264035720-en>.
216. Proposition 1963:85. Kungl. Maj:ts proposition nr 85 år 1963. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/kungl-maj-ts-proposition-nr-85-ar-1963\\_eo3085/html/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/kungl-maj-ts-proposition-nr-85-ar-1963_eo3085/html/) (date of application 12.09.2025)
217. Statens offentliga utredningar 1962:32. Automatisk databehandling. URL: <https://weburn.kb.se/sou/220/urn-nbn-se-kb-digark-2197987.pdf> (date of application: 12.09.2025)
218. Johansson M. Smart, fast and beautiful: On rhetoric of technology and computing discourse in Sweden 1955–1995. Linköpings: Linköpings Universitet, 1997. 252 p.
219. Statens offentliga utredningar 1961:4. Automatisk databehandling inom folkbokförings- och uppboräsväsendet. URL: <https://weburn.kb.se/sou/215/urn-nbn-se-kb-digark-2144857.pdf> (date of application: 12.09.2025)

220. Statens offentliga utredningar 1961:60. Den automatiska databehandlingens Teknik. URL: <https://weburn.kb.se/sou/252/urn-nbn-se-kb-digark-2516032.pdf> (date of application: 12.09.2025)
221. Statens offentliga utredningar 1981:101. Folkbokföringens framtida organisation. URL: <https://weburn.kb.se/sou/363/urn-nbn-se-kb-digark-3626834.pdf> (date of application: 12.09.2025)
222. Statens offentliga utredningar 1979:93. ADB och samhällets sårbarhet. URL: <https://weburn.kb.se/sou/362/urn-nbn-se-kb-digark-3619394.pdf> (date of application: 12.09.2025)
223. Datalag (1973:289). Regeringskansliets rättsdatabaser. URL: <https://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=1973:289> (date of application: 14.09.2025)
224. Rahm L. Education Imaginaries - a genealogy of digital citizen. Linköpings: Linköpings Universitet, 2019. 160 p.
225. Statens offentliga utredningar 1976:58. ADB och samordning. Samordning av offentliga avgivet. URL: <https://weburn.kb.se/sou/334/urn-nbn-se-kb-digark-3335780.pdf> (date of application: 14.09.2025)
226. Statens offentliga utredningar 1976:61. Statlig personalutbildning Ett principförslag. URL: <https://weburn.kb.se/sou/334/urn-nbn-se-kb-digark-3332730.pdf> (date of application: 14.09.2025)
227. Betänkande 1979/80:UbU21. Med anledning av propositionen 1979/80:100 såvitt gäller anslag till skolväsendets centrala och regionala myndigheter m. m. jämte motioner. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/betankande/med-anledning-av-propositionen-197980100-savitt\\_g301ubu21/html/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/betankande/med-anledning-av-propositionen-197980100-savitt_g301ubu21/html/) (date of application: 15.09.2025)
228. Betänkande 1978/79:UbU45. Med anledning av propositionen 1978/79:180 om läroplan för grundskolan jämte motioner. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/betankande/med-anledning-av-propositionen-197879180-om\\_g201ubu45/html/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/betankande/med-anledning-av-propositionen-197879180-om_g201ubu45/html/)

229. Johansson M., Nissen, J. It i framtidens samhälle och i dagens skola. URL:<https://www.oru.se/globalassets/oru-sv/forskning/forskningsmiljoer/hs/humus/utbildning-och-demokrati/2001/nr-1/johansson--nissen---it-i-framtidens-samhalle-och-i-dagens-skola.pdf> (date of application: 08.09.2025)
230. Proposition 1984/85:220. Om datapolitik. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/om-datapolitik\\_g803220/html/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/om-datapolitik_g803220/html/) (date of application: 02.09.2025)
231. Statens offentliga utredningar 2002:112. Law and information technology. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/statens-offentliga-utredningar/law-and-information-technology\\_gqb3112/html/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/statens-offentliga-utredningar/law-and-information-technology_gqb3112/html/) (date of application: 05.07.2025)
232. Gidlund, K. L. Sundberg L.. Undisclosed creators of digitalization: A critical analysis of representational practices. *Information Polity*, 2021 Vol.26 Iss.1, p.3-20. DOI: <https://doi.org/10.3233/IP-200230>
233. Knowledge Foundation. About us. URL: <https://www.kks.se/en/about-the-knowledge-foundation/statutes/> (date of application: 05.07.2025)
234. Verdegem P., Fuchs C. Towards a participatory, co-operative and sustainable information society? A critical analysis of Swedish ICT policy discourses. *Nordicom Review*, 2015 Vol.34 Iss.2 p.3-18 DOI: <https://doi.org/10.2478/nor-2013-0050>
235. Proposition 1999/2000:86. Ett informationssamhälle för alla. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/ett-informationssamhalle-for-alla\\_gn0386/html/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/ett-informationssamhalle-for-alla_gn0386/html/) (date of application: 09.07.2025)
236. Facts & Figures Swedish Government Offices Yearbook 2006. Regeringskansliet. URL: <https://www.government.se/contentassets/fd934223d0e240159a7ca387547204dc/facts-and-figures---swedish-government-offices-yearbook-2006> (date of application: 12.07.2025)

237. Regeringskansliets årsbok 2007. Regeringskansliet. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/ff330a0d9f6f478292f39585592abc54/regeringskansliets-arsbok-2007/> (date of application: 12.07.2025)
238. Facts & Figures Swedish Government Offices Yearbook 2008. Regeringskansliet. URL: <https://www.government.se/contentassets/37cb439c55704b23af07638aac1d8a5f/facts-and-figures---swedish-government-offices-yearbook-2008> (date of application: 13.07.2025)
239. Regeringskansliets årsbok 2014. Regeringskansliet. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/5b374de1f7e5429493caae99cafd1d5a/regeringskansliets-arsbok-2014.pdf> (date of application: 13.07.2025)
240. Swedish Government Offices Yearbook 2015. Government Offices of Sweden. URL: <https://www.government.se/contentassets/af7c76f44ea8423486f6ce4c02e1acd2/swedish-government-offices-yearbook-2015.pdf> (date of application: 13.07.2025)
241. Regeringskansliet. Statsrådets presentationer av vårbudget 2016. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/5b0d4f0eedaa46d68ace4dbc4a9e851f/bostads--it--och-stadsutvecklingsminister-mehmet-kaplan-sammanfattning-2014-2016.pdf> (date of application: 01.07.2025)
242. Personuppgiftslag (1998:204). Regeringskansliets rättsdatabaser. URL: <https://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=1998:204> (date of application: 19.03.2025)
243. Lag (2000:832) om kvalificerade elektroniska signature. Regeringskansliets rättsdatabaser. URL: <https://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2000:832> (date of application: 18.03.2025)
244. Lag (2002:562) om elektronisk handel och andra informationssamhällets tjänste. Regeringskansliets rättsdatabaser. URL: <https://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2002:562> (date of application: 10.03.2025)
245. Lag (2003:389) om elektronisk kommunikation. Sveriges riksdag. URL: <https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk->

- [forfattningssamling/lag-2003389-om-elektronisk-kommunikation\\_sfs-2003-389/](#) (date of application: 05.06.2025)
246. Förordning (2003:770) om statliga myndigheters elektroniska informationsutbyte. Sveriges riksdag. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2003770-om-statliga-myndigheters\\_sfs-2003-770/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2003770-om-statliga-myndigheters_sfs-2003-770/) (date of application: 01.06.2025)
247. Kommittédirektiv 2003:81. Delegation för utveckling av offentliga e-tjänster. Sveriges riksdag. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/kommittedirektiv/delegation-for-utveckling-av-offentliga-e-tjanster\\_grb181/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/kommittedirektiv/delegation-for-utveckling-av-offentliga-e-tjanster_grb181/) (date of application: 05.06.2025)
248. OECD, Digital Government Review of Sweden: Towards a Data-driven Public Sector, OECD Digital Government Studies. Paris: OECD Publishing. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/4daf932b-en>.
249. Kommittédirektiv. Delegation för e-förvaltning. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/ee432a087a2246b8832705e303da1216/delegation-for-e-forvaltning-dir.-200919> (date of application: 25.05.2025)
250. ICT and energy efficiency in Sweden. Sweden's response to the European Commission's recommendation (C2009 (7604)) on mobilising Information and Communication Technologies (ICT) to facilitate the transition to an energy-efficient, low-carbon economy. URL: <https://www.government.se/contentassets/f496d0e0cc864e8fa57b22ea247a829e/report-ict-and-energy-efficiency-in-sweden> (date of application: 25.08.2024)
251. Inera. Historien om 1177 – med patientens perspektiv i fokus. URL: <https://www.inera.se/aktuellt/nyheter/historien-om-1177--med-patientens-perspektiv-i-fokus/> (date of application: 02.02.2025)
252. European eGovernment Services. eID Interoperability for PEGS. National profile Sweden. URL: <https://interoperable->

[europe.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2014-12/media2082.pdf](https://europe.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2014-12/media2082.pdf)

(date of application: 19.02.2025)

253. Elegitimation.se. Obtain an e-identification. URL: <https://www.elegitimation.se/en/obtaining-e-identification> (date of application: 05.10.2025)
254. En säker och tillgänglig statlig e-legitimation. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/a5930bae77714ecc9e9a7b51e9f240ae/en-saker-och-tillganglig-statlig-e-legitimation-sou-202361.pdf> (date of application: 12.09.2024)
255. Freja. Freja eID+ blir första mobila e-legitimationen att godkännas av E-legitimationsnämnden. URL: <https://frejaeid.com/freja-eid-blir-forsta-mobila-e-legitimationen-att-godkannas-av-e-legitimationsnamnden/> (date of application: 07.05.2023)
256. Lag (2010:566) om vidareutnyttjande av handlingar från den offentliga förvaltningen. Sveriges riksdag. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2010566-om-vidareutnyttjande-av-handlingar\\_sfs-2010-566/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2010566-om-vidareutnyttjande-av-handlingar_sfs-2010-566/) (date of application: 05.07.2024)
257. Kommittédirektiv. Digitaliseringskommissionen – en kommission för den digitala agendan. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/538820854ece4bf2842e139f84b4b723/digitaliseringskommissionen---en-kommission-for-den-digitala-agendan-dir.-201261> (date of application: 08.03.2024)
258. Med medborgaren i centrum. Regeringens strategi för en digitalt samverkande statsförvaltning. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/4b8cf60433d24477883e4c30938663f1/med-medborgaren-i-centrum.-regeringens-strategi-for-en-digitalt-samverkande-statsforvaltning.pdf> (date of application: 27.10.2024)

259. eSam. Offentlig samverkan för ökad digitalisering. URL: <https://www.esamverka.se/om-esam/om-esam.html> (date of application: 08.09.2025)
260. Digitaliseringskommissionen. För digitalisering i tiden. URL: [https://www.regeringen.se/contentassets/f7d07b214e2c459eb5757cea206e6701/sou-2016\\_89\\_webb.pdf](https://www.regeringen.se/contentassets/f7d07b214e2c459eb5757cea206e6701/sou-2016_89_webb.pdf) (date of application: 22.10.2024)
261. OECD, OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Sweden, OECD Reviews of Digital Transformation, 2018 OECD Publishing, Paris: OECD Publishing. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264302259-en>. (date of application: 09.10.2025)
262. För ett hållbart digitaliserat Sverige– en digitaliseringsstrategi. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/c9bc0cd3a4374f9388e714ae7fb1ec1d/for-ett-hallbart-digitaliserat-sverige-en-digitaliseringsstrategi.pdf> (date of application: 07.01.2025)
263. DIGG. Vårt uppdrag. URL: <https://www.digg.se/om-oss/vart-uppdrag> (date of application: 12.02.2025)
264. Swedish Government Offices Yearbook 2022. Government Offices of Sweden. URL: <https://www.government.se/contentassets/1d34d103b12048dc98a4f0da37df6f20/swedish-government-offices-yearbook-2022.pdf> (date of application: 03.05.2025)
265. Swedish Government Offices Yearbook 2023. Government Offices of Sweden. URL: <https://www.government.se/contentassets/6c40223084e1475c888740ea5658a5d0/swedish-government-offices-yearbook-2023.pdf> (date of application: 03.05.2025)
266. Regeringen. Fortsatt arbete för Digitaliseringsrådet. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/8564facdb213474e9463ba96a8f6a7b0/fortsatt-arbete-for-digitaliseringsradet.pdf> (date of application: 25.03.2025)

267. Lag (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20181937-om-tillganglighet-till-digital\\_sfs-2018-1937/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20181937-om-tillganglighet-till-digital_sfs-2018-1937/) (date of application: 28.04.2025)
268. Lag (2018:218) med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning. Sveriges Riksdag. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2018218-med-kompletterande-bestammelser\\_sfs-2018-218/#K2](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2018218-med-kompletterande-bestammelser_sfs-2018-218/#K2) (date of application: 29.04.2025)
269. Sveriges digitaliseringsstrategi 2025–2030. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/fe3e296228fb474f803a986ae3842b4c/sveriges-digitaliseringsstrategi-20252030.pdf> (date of application: 08.08.2025)
270. DIGG. Sverige har en digital infrastruktur – delta i invigningen av Ena. URL: <https://www.digg.se/om-oss/nyheter/ena---sveriges-digitala-infrastruktur/nyheter/2024-06-13-sverige-har-en-digital-infrastruktur---delta-i-invigningen-av-ena> (date of application: 12.07.2025)
271. Regeringskansliet. Civilminister Erik Slottner i möte om Ena – Sveriges digitala infrastruktur. URL: <https://regeringen.se/pressmeddelanden/2024/06/civilminister-erik-slottner-i-mote-om-ena--sveriges-digitala-infrastruktur/> (date of application: 12.07.2025)
272. Verksamt.se. What would you like to do?. URL: <https://verksamt.se/en> (date of application: 12.07.2025)
273. Skattenverket. English. URL: <https://www.skatteverket.se//servicelankar/otherlanguages/inenglish.4.12815e4f14a62bc048f4edc.html> (date of application: 12.07.2025)
274. Forsakringskassan. Sing in. URL: <https://www.forsakringskassan.se/english/sign-in#/> (date of application: 12.07.2025)

275. Pensionsmyndigheten. How to use e-services and sign in to My Pages.  
URL: <https://www.pensionsmyndigheten.se/other-languages/english-engelska/english-engelska/how-to-use-e-services-and-sign-in-to-my-pages>  
(date of application: 12.07.2025)
276. Arbetsformedlingen Swedish Public Employment Service. My Pages.  
URL: <https://arbetsformedlingen.se/other-languages/english-engelska/my-pages> (date of application: 12.07.2025)
277. Migrationsverket. My page. URL: <https://www.migrationsverket.se/en/log-in-to-my-page.html> (date of application: 12.07.2025)
278. 1177. Välj region. URL: <https://www.1177.se/> (date of application: 12.07.2025)
279. Sveriges dataportal. About us. URL: <https://www.dataportal.se/en/about-us> (date of application: 12.07.2025)
280. Regeringskansliet Remisser. URL: <https://www.regeringen.se/remisser/>  
(date of application: 12.07.2025)
281. Regeringskansliet.Sakråd. URL: <https://www.regeringen.se/sakrad/>  
(date of application: 12.07.2025)
282. Karlström D., Lidén G., Sundberg L. Explaining variations in the implementation and use of e-petitions in local government. *Information Polity*, 2023 Vol.28 Iss.4, p.503-521. DOI: <https://doi.org/10.3233/IP-220033>
283. Lidén G. Challenges of Digital Politics at the Subnational Level in Sweden: Descriptions and Explanations of Social Media Usage. *Sub-National Democracy and Politics Through Social Media*. – Cham : Springer International Publishing, 2018. P. 47-62.
284. Ranerup A. On-line forums as an arena for political discussions. *Kyoto Workshop on Digital Cities*. Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 1999. P. 209-223.
285. Fredriksson Almqvist M. Piracy and the politics of social media. *Social Sciences*, 2016 Vol.5 Iss.3, 41. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci5030041>

286. Larsson A. O.” Extended infomercials” or” Politics 2.0”? A study of Swedish political party Web sites before, during and after the 2010 election. *First Monday*. 2011 Vol16. Iss.4 DOI: <https://doi.org/10.5210/fm.v16i4.3456>
287. Larsson A. O., Moe H. Studying political microblogging: Twitter users in the 2010 Swedish election campaign. *New media & society*, 2012 Vol.14 Iss.5, p.729-747. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444811422894>
288. Bolin N., Grusell M., Nord L.. Second thoughts on digital first: Exploring the development of election campaigning among Swedish political parties, 2010–2022. *Nordicom Review*, 2024 Vol.45 Iss.1, p. 15-35. DOI: <https://doi.org/10.2478/nor-2024-0006>
289. Karlsson M., Åström J. The political blog space: A new arena for political representation?. *New Media & Society*, 2016 Vol.18 Iss.3, p.465-483. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444814543990>
290. Filimonov K., Russmann U.,Svensson J. Picturing the party: Instagram and party campaigning in the 2014 Swedish elections. *Social media+ society*, 2016 Vol.2 Iss.3, 2056305116662179. DOI: <https://doi.org/10.1177/2056305116662179>
291. Widholm, A., Ekman, M.,Larsson, A. O. A right-wing wave on TikTok? Ideological orientations, platform features, and user engagement during the early 2022 election campaign in Sweden. *Social Media+ Society*, 2024 Vol.10 Iss.3, 20563051241269266. DOI: <https://doi.org/10.1177/20563051241269266>
292. Larsson, A. O. (2014). Everyday elites, citizens, or extremists? Assessing the use and users of non-election political hashtags. *MedieKultur: Journal of media and communication research*, Vol.30 Iss.56, 18-p. DOI: <https://doi.org/10.7146/mediekultur.v30i56.8951>
293. Robinson J. Y., Enli G. # MakeSwedenGreatAgain: Media events as politics in the deterritorialised nationalism debate. *Nordic Journal of Media Studies*, 2022 Vol.4 Iss.1, p.56-80. DOI: <https://doi.org/10.2478/njms-2022-0004>

294. Sveningsson M.. “I don’t like it and I think it’s useless, people discussing politics on Facebook”: Young Swedes’ understandings of social media use for political discussion. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 2014 Vol.8 Iss.3. DOI: <https://doi.org/10.5817/CP2014-3-8>
295. Nord L., Grusell M. Media and politics in Sweden. Power, Communication, and Politics in the Nordic Countries. Göteborg: Nordicom, University of Gothenburg , 2021, p. 113-132
296. Larsson, A. O. Right-wingers on the rise online: Insights from the 2018 Swedish elections. *New Media & Society*, 2020 Vol. 22 Iss.12, 2108-2127. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444819887700>
297. Svenskarna och internet. The internet as a source of information and an arena for political discussion. URL: <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-valspecial-2022/the-internet-as-a-source-of-information-and-an-arena-for-political-discussion/> (date of application: 17.08.2025)
298. Hedman F., Sivnert F., Kollanyi B., Narayanan V., Neudert L. M., Howard P. N.. News and political information consumption in Sweden: Mapping the 2018 Swedish general election on Twitter. URL: <https://demtech.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/12/2018/09/Hedman-et-al-2018.pdf> (date of application: 17.08.2025)
299. Schroeder R.. Even in Sweden?. *Nordic Journal of Media Studies*, 2020 Vol.2 Iss.1. DOI: <https://www.doi.org/10.2478/njms-2020-0009>
300. Hietanen, M. The Sweden Democrats and the Twitterstorm of the decade—from social media to riot through a rhetorical vision. *Res Rhetorica*, 2023, Vol.10 Iss.4, p.28-57. DOI: <https://doi.org/10.29107/rr2023.4.2>
301. Dahlberg-Grundberg M., Örestig J. Extending the local: Activist types and forms of social media use in the case of an anti-mining struggle. *Social Movement Studies*, 2017 Vol.16 Iss.3, p.309-322. DOI: <https://doi.org/10.1080/14742837.2016.1268955>

302. Kyllönen K. M., Kirchner S., Poelzer G., Lesser P., Fjellborg D. Indigenous rights, social media and protest movements in Sápmi. *Mineral Economics*, 2024 p.1-14. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13563-024-00445-y>
303. Kotilainen N. K.. Resisting Deportation Live. *Nordic Journal of Migration Research*, 2023 Vol.13 Iss.4, p.1-18.
304. Jung J., Petkanic P., Nan D., Kim J. H. When a girl awakened the world: A user and social message analysis of Greta Thunberg. *Sustainability*, 2020 Vol.12 Iss.7, 2707. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12072707>
305. Ekman M. Anti-refugee mobilization in social media: The case of soldiers of Odin. *Social Media+ Society*, 2018 Vol.4 Iss.1, 2056305118764431. DOI: <https://doi.org/10.1177/2056305118764431>
306. UN E-Government Knowledgebase. E-Government Development Index (EGDI). URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government-Development-Index> (date of application: 11.02.2023)
307. Annexes. Survey Methodology. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2016-Survey/Annexes.pdf> (date of application: 12.06.2024)
308. Voinea. C.F. Political Attitudes: Computational and Simulation Modelling. Chichester: Wiley & Sons, 2016. 306 p.
309. Johnson, P. E. Simulation modeling in political science. *American Behavioral Scientist*. 1999 Vol.42 Iss.10, p.1509-1530. DOI: <https://doi.org/10.1177/0002764299042010004>
310. Qiu, L., & Phang, R.. Agent-Based Modeling in Political Decision Making. Oxford Research Encyclopedia of Politics. Oxford: Oxford University Press, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.913>
311. DiGrazia J., McKelvey K., Bollen J., Rojas, F. More tweets, more votes: Social media as a quantitative indicator of political behavior. *PloS one*. 2013 Vol.8 Iss.11, e79449.

312. Praet, S., Van Aelst, P., van Erkel, P., Van der Veecken, S., & Martens, D. Predictive modeling to study lifestyle politics with Facebook likes. *EPJ Data Science*. 2021 Vol.10 Iss.1, 50. DOI: <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-021-00305-7>
313. Lowndes V., Marsh D., Stoker G. *Theory and Methods in Political Science*. 4th edition. London: Palgrave, 2018. 391 p.
314. Anglin, K. L. Gather-narrow-extract: A framework for studying local policy variation using web-scraping and natural language processing. *Journal of Research on Educational Effectiveness*. 2019. Vol.12 Iss.4, p.685-706. DOI: <https://doi.org/10.1080/19345747.2019.1654576>
315. Lucas C., Nielsen R. A., Roberts M. E., Stewart B. M., Storer A., Tingley, D. Computer-assisted text analysis for comparative politics. *Political Analysis*. 2015 Vol.23 Iss.2, p.254-277. DOI: <https://doi.org/10.1093/pan/mpu019>
316. Wilkerson, J., Casas, A. Large-scale computerized text analysis in political science: Opportunities and challenges. *Annual review of political science*. 2017 Vol.20, p.529-544. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-052615-025542>
317. Hollibaugh, G. E. The use of text as data methods in public administration: A review and an application to agency priorities. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2019 Vol.29 Iss.3, p.474-490. DOI: <https://doi.org/10.1093/jopart/muy045>
318. Baden C., Pipal C., Schoonvelde M., Van Der Velden M. A. G. Three gaps in computational text analysis methods for social sciences: A research agenda. *Communication methods and measures*. 2022 Vol.16 Iss.1, 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1080/19312458.2021.2015574>
319. J. Osis, U. Donins, Unified Modeling Language: A Standard for Designing a Software, in: *Topological UML Modeling*, 2017, pp. 3–51. DOI:10.1016/B978-0-12-805476-5.00001-0

320. Tabarés, R. (2021). HTML5 and the evolution of HTML; tracing the origins of digital platforms. *Technology in Society*. 2021 Vol.65, 101529. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101529>
321. Gobin-Rahimbux, B. Evaluation metrics for ontology modules. In 2022 IEEE International Conference on Data Science and Information System (ICDSIS). 2022 p. 1-6. DOI: 10.1109/ICDSIS55133.2022.9915950
322. Boicea A., Truică C. O., Rădulescu F., Buşe, E. C. (2018). Sampling strategies for extracting information from large data sets. *Data & Knowledge Engineering*. 2018 Vol.115, p. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.datak.2018.01.002>
323. Lysytskyi V. L., Morhun, Y. Y. Development of software for effective enterprice product policy creation. *Bulletin of National Technical University" KhPI". Series: System Analysis, Control and Information Technologies*. 2018 Iss.21, p.59-64. DOI: <https://doi.org/10.20998/2079-0023.2018.21.11>
324. Python. Urllib — URL handling modules. URL: <https://docs.python.org/3/library/urllib.html> (date of application: 11.02.2023)
325. Python. Re — Regular expression operations. URL: <https://docs.python.org/3/library/re.html> (date of application: 11.02.2023)
326. Python. Json — JSON encoder and decoder. URL: <https://docs.python.org/3/library/json.html> (date of application: 11.02.2023)
327. Leonard Richardson. beautifulsoup4. URL: <https://pypi.org/project/beautifulsoup4/> (date of application: 11.02.2023)
328. Zhang H., Liu W., Xiong H., Dong X. Analyzing data flow diagrams by combination of formal methods and visualization techniques. *Journal of Visual Languages & Computing*. 2018 Vol. 48, p.41-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvlc.2018.08.001> (date of application: 11.02.2023)
329. Microsoft. Microsoft Power BI – Interactive Data Visualization BI Tools. URL: <https://powerbi.microsoft.com/en-us/> (date of application: 11.02.2023)

330. Luvembe A. M., Mutai H. Big data framework for Kenya's County governments. *Journal of Computer and Communications*. 2019. Vol.7 Iss., p.1-9. DOI: <https://doi.org/10.4236/jcc.2019.71001>
331. Chornenkyi O., Kopp A. Towards the Information Technology Usage for E-Government Portal Assessment based on Web Data Extraction Techniques. *CEUR Workshop Proceedings Selected Papers of the X International Scientific Conference "Information Technology and Implementation" (IT&I 2023)*, 2024 Vol.3646 p.12-22.
332. Chornenkyi O., Kopp A. Towards the Information Technology for Online Citizen Services Detection and Assessment on E-Government National Portals. *CEUR Workshop Proceedings Selected Papers of the XI International Scientific Conference "Information Technology and Implementation" (IT&I 2024)* 2025 Vol.3909 p.252-263.
333. The official guide to Life in Denmark. URL: <https://lifeindenmark.borger.dk/> (date of application: 11.02.2023)
334. Citizens – Suomi.fi. URL: <https://www.suomi.fi/citizen> (date of application: 11.02.2023)
335. Pandas Python Data Analysis Library. URL: <https://pandas.pydata.org/>.
336. GOV.UK. URL: <https://gov.uk/> (date of application: 15.07.2024)
337. UN E-Government Knowledgebase. Country Data. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center> (date of application: 15.07.2024)
338. UN E-Government Knowledgebase. Estonia. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/57-Estonia> (date of application: 15.07.2024)
339. Дія. URL: <https://diia.gov.ua/> (date of application: 15.07.2024)
340. Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/> (date of application: 15.07.2024)

341. Дія. Онлайн-платформа Дія.Бізнес тепер доступна англійською мовою. URL: <https://diia.gov.ua/news/onlajn-platforma-diyabiznes-teper-dostupna-anglijskoyu-movoyu> (date of application: 19.12.2024)
342. Diia. Business. Trade with Ukraine. URL: <https://export.gov.ua/> (date of application: 19.12.2024)
343. Чорненький О.О. Використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в політологічних дослідженнях. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології»*, 2022, Вип. 42 с.38-44.
344. Закон України «Про інформацію». Відомості Верховної Ради України. 1992. №48. ст.650. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12/ed20241115#Text> (дата звернення: 09.07.2025)
345. Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах». Відомості Верховної Ради України. 1994. №31. ст.286. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80/ed19940705#Text> (дата звернення: 10.07.2025)
346. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах». Відомості Верховної Ради України. 1994. №31. ст.286. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80/ed20250420#Text> (дата звернення: 10.07.2025)
347. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» Відомості Верховної Ради України. 1998. №27-28. ст.182. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80/ed19980204#Text> (дата звернення: 10.07.2024)
348. Закон України «Про Національну програму інформатизації» Відомості Верховної Ради України. 1998. №27-28. ст.181. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.07.2024)

349. Закон України «Про Національну програму інформатизації»  
Відомості Верховної Ради України. 2023. №51. ст.127. URL:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20> (дата звернення: 08.11.2024)
350. Указ Президента України «Про заходи щодо розвитку національної  
складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення  
широкого доступу до цієї мережі в Україні.» URL:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/928/2000#Text> (дата звернення:  
09.11.2024)
351. Указ Президента України. «Про підготовку пропозицій щодо  
забезпечення гласності та відкритості діяльності органів державної  
влади» URL:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/325/2001/ed20020104#Text> (дата  
звернення: 09.11.2024)
352. Постанова від 4 січня 2002р. №3. Про Порядок оприлюднення у  
мережі Інтернет інформації про діяльність органів виконавчої влади.  
URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3-2002-  
%D0%BF/ed20240924#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3-2002-%D0%BF/ed20240924#Text) (дата звернення: 10.11.2024)
353. Постанова від 24 лютого 2003р. №208. Про заходи щодо створення  
електронної інформаційної системи "Електронний Уряд" URL:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208-2003-%D0%BF#Text> (дата  
звернення: 05.11.2024)
354. Державний комітет зв'язку та інформатизації України. Порядок  
надання інформаційних та інших послуг з використанням електронної  
інформаційної системи "Електронний Уряд". URL:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1066-03#Text> (дата звернення:  
05.11.2024)
355. Державний комітет зв'язку та інформатизації України. Наказ.  
15.08.2003 №49. Про затвердження Переліку і Порядку надання  
інформаційних та інших послуг з використанням електронної  
інформаційної системи "Електронний Уряд". URL:

- <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1065-03#Text> (дата звернення: 05.11.2024)
356. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг». Відомості Верховної Ради України. 2003. №36. ст.275. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (дата звернення: 09.11.2024)
357. Закон України «Про електронний цифровий підпис». Відомості Верховної Ради України. 2003. №36. ст.276. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/852-15#Text> (дата звернення: 09.11.2024)
358. Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги». Відомості Верховної Ради України. 2017. №45. ст.400. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19/ed20171005#Text> (дата звернення: 10.11.2024)
359. Закон України «Про телекомунікації». Відомості Верховної Ради України. 2004. №12. ст.155. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1280-15/ed20031118#Text> (дата звернення: 10.11.2024)
360. Закон України «Про електронні комунікації». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20/ed20201216#Text> (дата звернення: 10.11.2024)
361. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки». Відомості Верховної Ради України. 2007. №12. ст.102. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text> (дата звернення: 13.11.2024)
362. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 15 серпня 2007 р. № 653. «Про затвердження плану заходів з виконання завдань, передбачених Законом України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки"». URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/653-2007-%D1%80#Text> (дата звернення: 13.11.2024)

363. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 15 травня 2013 р. № 386-р. «Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#Text> (дата звернення: 15.11.2024)
364. Закон України «Про захист персональних даних» Відомості Верховної Ради України. 2010. №34. ст.481. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 16.11.2024)
365. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 13 грудня 2010 р. № 2250-р. «Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2250-2010-%D1%80#Text> (дата звернення: 17.11.2024)
366. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 20 вересня 2017 р. № 649-р. «Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80#Text> (дата звернення: 18.11.2024)
367. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 16 листопада 2016 р. № 918-р. «Про схвалення Концепції розвитку системи електронних послуг в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/918-2016-%D1%80#Text> (дата звернення: 18.11.2024)
368. Закон України «Про доступ до публічної інформації». Відомості Верховної Ради України. 2011. №32. ст.314. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text> (дата звернення: 18.11.2024)
369. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо доступу до публічної інформації у формі відкритих даних». Відомості Верховної Ради України. 2015. №25. ст.192. URL:

- <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/319-19#Text> (дата звернення: 19.11.2024)
370. Кабінет Міністрів України. Постанова від 8 вересня 2016 р. № 606. «Деякі питання електронної взаємодії електронних інформаційних ресурсів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/606-2016-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.11.2024)
371. Правління Національного банку України. Постанова. 30.08.2016. № 378. Про затвердження Положення про Єдину національну систему електронної дистанційної ідентифікації фізичних і юридичних осіб BankID Національного банку України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0378500-16/ed20160830#Text> (дата звернення: 22.05.2025)
372. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 17 січня 2018 р. № 67-р. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n250> (дата звернення: 22.11.2024)
373. Кабінет Міністрів України. Постанова від 4 грудня 2019 р. № 1137. Питання Єдиного державного вебпорталу електронних послуг та Реєстру адміністративних послуг. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1137-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 22.11.2024)
374. Закон України Про особливості надання публічних (електронних публічних) послуг. Відомості Верховної Ради України. 2021. №47. ст.383. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1689-20#Text> (дата звернення: 28.11.2024)
375. Закон України Про публічні електронні реєстри. Відомості Верховної Ради України. 2023. №11. ст.27. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1907-20/ed20211118#Text> (дата звернення: 02.12.2024)

376. Кабінет Міністрів України. Постанова від 1 вересня 2023 р. № 969. Про функціонування Реєстру публічних електронних реєстрів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/969-2023-%D0%BF/ed20230901#Text> (дата звернення: 02.12.2024)
377. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 3 березня 2021 р. № 167-р. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 25.11.2024)
378. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 21 липня 2021 р. № 831-р. Деякі питання реформування державного управління України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/831-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 28.11.2024)
379. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 2 серпня 2024 р. № 735-р. Деякі питання цифрової трансформації. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/735-2024-%D1%80#n10> (дата звернення: 16.01.2025)
380. Меморандум про взаєморозуміння між Генеральним Директоратом з питань Інформаційного суспільства Європейської Комісії та Державним комітетом зв'язку та інформатизації України щодо розвитку Інформаційного суспільства. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_447#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_447#Text) (дата звернення: 14.01.2025)
381. Riigiteataja. Isikuandmete kaitse seadus. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/862756> (application data: 01.12.2024)
382. Постанова Верховної Ради України Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні. Відомості Верховної Ради України. 2006, №15, ст.131 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3175-15#Text> (дата звернення: 21.02.2025)

383. Золотар, О. О., Матвійчук І. А. Закон України про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки. Аналіз досягнення цілей. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова. Серія 18: Право*, 2018. Вип. 33, с.49-52. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series18.2018.33.10>
384. Клімушин П.С. Електронне урядування в інформаційному суспільстві: монографія. Харків: ХарPI НАДУ «Магістр». 2010. 312 с.
385. Мартинець, Н. С. . Розбудова електронного урядування у секторі «уряд-громадянин» як ефективний механізм взаємодії з громадськістю. URL: [https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/ZHurnal\\_Elektronne-uryaduvannya\\_1\\_2010.pdf](https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/ZHurnal_Elektronne-uryaduvannya_1_2010.pdf) (дата звернення: 10.11.2024)
386. Open Government Partnership. Звіт про реалізацію в Україні ініціативи «партнерство «Відкритий уряд» (липень 2012 року – жовтень 2013 року). URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/partnerstvo/zvit-ogp-2012-2013.pdf> (дата звернення: 17.11.2024)
387. GOV.UA. Мінекономрозвитку запускає оновлений портал надання адмінпослуг. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/248896518> (дата звернення: 18.11.2024)
388. ITU DataHub. Ukraine Households with Internet access at home. URL: <https://datahub.itu.int/data/?i=12047&e=UKR&v=chart> (date of application: 11.12.2024)
389. ITU DataHub. Estonia Households with Internet access at home. URL: <https://datahub.itu.int/data/?i=12047&e=EST&v=chart> (date of application: 11.12.2024)
390. ITU DataHub. Korea (Rep.of) Households with Internet access at home. URL: <https://datahub.itu.int/data/?i=12047&e=KOR&v=chart> (date of application: 11.12.2024)
391. ITU DataHub. Sweden Households with Internet access at home. URL: <https://datahub.itu.int/data/?i=12047&e=SWE&v=chart> (date of application: 11.12.2024)

392. Київський міжнародний інститут соціології. Динаміка використання Інтернет в Україні: лютий-березень 2016. URL: <https://www.kiis.com.ua/?lang=ua&cat=reports&id=621&page=2&t=5> (дата звернення: 02.12.2024)
393. Lokshyna, O. I., Glushko, O. Z., Tymenko, M. M. Informatisation of School Education in Ukraine under Globalization and Europeanization. *Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer*. 2018. Vol. 1, No. 2105, pp. 302-316.
394. Мотилькова, З. О. ІКТ-компетентність вчителя-предметника, як необхідна складова в сучасній спеціальній школі. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2014\\_44\\_6\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2014_44_6_8) (дата звернення: 01.04.2025)
395. Проект Цифрова адженда України – 2020. <https://ucco.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 03.05.2025)
396. Торгово-промислова палата України. Втілення Цифрової адженди - 2020 зробить Україну конкурентною на глобальному ринку. URL: <https://ucco.org.ua/press-center/ucco-news/vtliennia-tsifrovoyi-adzhiendi-2020-zrobit-ukrayinu-konkurientnoiu-na-global-nomu-rinku> (дата звернення: 02.05.2025)
397. Open Government Partnership. Ukraine. Draft Law on Open Data (UA0038). URL: <https://www.opengovpartnership.org/members/ukraine/commitments/UA0038/> (date of application: 11.12.2024)
398. Spending. Про портал. URL: <https://spending.gov.ua/new/about-portal> (date of application: 11.12.2024)
399. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 20 травня 2015 р. №501-р. Про реалізацію пілотного проекту щодо впровадження процедури електронних закупівель товарів. URL:

- <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/501-2015-%D1%80#Text> (дата звернення: 04.05.2025)
400. Закон України «Про публічні закупівлі» Відомості Верховної Ради України. 2016. №9. ст.89. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19/ed20151225#Text> (дата звернення: 06.05.2025)
401. Prozoro. Що таке Prozoro. URL: <https://prozorro.gov.ua/about> (дата звернення: 06.05.2025)
402. Кабінет Міністрів України. Постанова від 12 жовтня 2022 р. №1178. Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1178-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 07.05.2025)
403. Свириденко. Ю. За рік вдалося повернути в Prozorro 80% обсягу закупівель. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/bd9579ec-b1ad-44a8-9544-5a9875650eaa?lang=uk-UA&title=ZaRikVdalosiaPovernutiV&showMenuTree=true> (дата звернення: 07.05.2025)
404. Незалежний механізм звітування. Україна підсумковий звіт 2015-2016. URL: [https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2017/09/Ukraine\\_EOTR\\_2014-2016\\_UKR.pdf](https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2017/09/Ukraine_EOTR_2014-2016_UKR.pdf) (дата звернення: 08.05.2025)
405. Національний банк України. Національний банк розширює можливості національної системи BankID Національного банку. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-rozshiryuye-mojlivosti-natsionalnoyi-sistemi-bankid-natsionalnogo-banku> (дата звернення: 22.05.2025)

406. Національний банк України. Про Систему BankID Національного банку. URL: <https://bank.gov.ua/ua/bank-id-nbu> (дата звернення: 22.05.2025)
407. Національний банк України. Безпека та захист інформації в Системі BankID НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/bank-id-nbu/security-data> (дата звернення: 22.05.2025)
408. Дія. Що таке MobileID? URL: <https://se.djia.gov.ua/faq/2> (дата звернення: 23.05.2025)
409. Київстар. Про зміни в умовах обслуговування послуги Mobile ID. URL: <https://kyivstar.ua/news/id090620211200> (дата звернення: 23.05.2025)
410. Lifecell. Історія. URL: [https://www.lifecell.ua/uk/pro\\_lifecell/kompaniia-sogodni/istoriia/?flavour=full&srsltid=AfmBOoobEOXUEhvH75Rr0UvuxkT5bNG-jHVgYAMrsXAzToAYaawmLss6](https://www.lifecell.ua/uk/pro_lifecell/kompaniia-sogodni/istoriia/?flavour=full&srsltid=AfmBOoobEOXUEhvH75Rr0UvuxkT5bNG-jHVgYAMrsXAzToAYaawmLss6) (дата звернення: 23.05.2025)
411. Lifecell. Зміни в умовах надання тарифів та послуг. URL: [https://m.lifecell.ua/uk/gu\\_announcements/299/](https://m.lifecell.ua/uk/gu_announcements/299/) (дата звернення: 23.05.2025)
412. Міністерство цифрової трансформації України. 32 тисячі українців вже отримали Дія.Підпис. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/32-tisyach-ukraintsiv-vzhe-otrimali-diyapidpis> (дата звернення: 23.05.2025)
413. Міністерство цифрової трансформації України. Система ID.GOV.UA — найкращий сервіс онлайн-ідентифікації в Україні. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/sistema-idgovua-naykrashchiy-servis-onlayn-identifikatsii-v-ukraini> (дата звернення: 26.09.2025)
414. IDGOVUA. Інтегрована система електронної ідентифікації ID.GOV.UA. URL: <https://id.gov.ua/> (дата звернення: 26.09.2025)
415. Міністерство охорони здоров'я України. Наказ МОЗ України від 19.03.2018 № 503 "Про затвердження Порядку вибору лікаря, який надає первинну медичну допомогу, та форми декларації про вибір лікаря, який надає первинну медичну допомогу" URL:

<https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-19032018--503-pro-zatverdzhennja-porjadku-viboru-likarja-jakij-nadae-pervinnu-medichnu-dopomogu-ta-formi-deklaracii-pro-vibir-likarja-jakij-nadae-pervinnu-medichnu-dopomogu-mu> (дата звернення: 25.05.2025)

416. Міністерство охорони здоров'я України. Електронна система охорони здоров'я. URL: <https://moz.gov.ua/uk/elektronna-sistema-ohoroni-zdorovya> (дата звернення: 25.05.2025)
417. Міністерство цифрової трансформації України. Високошвидкісний мобільний інтернет стане доступним у сільській місцевості. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/visokoshvidkisniy-mobilniy-internet-stane-dostupnim-u-silskiy-mistsevosti> (дата звернення: 02.05.2025)
418. Президент України. Офіційне представництво. Указ Президента України №497/2019 Про деякі заходи з покращення доступу до мобільного Інтернету. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/4972019-27953> (дата звернення: 02.05.2025)
419. Міністерство цифрової трансформації України. Уряд підписав меморандум, що забезпечить покриття 4G. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/uryad-pidpisav-memorandum-shcho-zabezpechit-pokrittya-4g-na-90-teritoriyi-ukrayini> (дата звернення: 02.05.2025)
420. Міністерство цифрової трансформації України. У липні майже 435 тис. українців отримали 4G вперше. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/u-lipni-434-632-ukraintsiv-otrimali-4g-vpershe> (дата звернення: 02.05.2025)
421. Міністерство цифрової трансформації України. Михайло Федоров: «5,4 млн українців отримали кращу якість покриття 4G з липня по листопад 2020». URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/mikhaylo-fedorov-54-mln-ukraintsiv-otrimali-krashchu-yakist-pokrittya-4g-z-lipnya-po-listopad-2020> (дата звернення: 02.05.2025)

422. Міністерство цифрової трансформації України. Система "Трембіта" – у промисловій експлуатації. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/sistema-trembita-u-promisloviy-ekspluatatsii> (дата звернення: 03.05.2025)
423. Регламент роботи системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів "трембіта". URL: [https://portal.trembita.gov.ua/media/website-media/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82\\_%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%96%D1%82%D0%B0\\_v4.0.pdf](https://portal.trembita.gov.ua/media/website-media/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%96%D1%82%D0%B0_v4.0.pdf) (дата звернення: 10.09.2025)
424. Трембіта. Про систему. URL: <https://trembita.gov.ua/ua/about> (дата звернення: 10.09.2025)
425. Квартальний звіт про впровадження та розвиток системи Трембіта. URL: <https://eu4digitalua.eu/uk/news/trembita-gov-ua-zvit-za-1-j-kvartal-2025-roku/> (дата звернення: 10.09.2025)
426. GOV.UA. Мінцифри: Трембіта 2.0 — запускаємо пілот великого оновлення системи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mintsyfyry-trembita-20-zapuskaiemo-pilot-velyko-ho-onovlennia-systemy> (дата звернення: 11.09.2025)
427. GOV.UA. Українці зможуть бачити, хто і з якою метою переглядає їхні дані в реєстрах. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraintsi-zmozhut-bachyty-khto-i-z-iakoiu-metoiu-perehliadaie-ikhni-dani-v-reiestrakh> (дата звернення: 11.09.2025)
428. Проєкт EGOV4UKRAINE 2016-2021. Бігати повинні дані, а не люди. URL: [https://ega.ee/wp-content/uploads/2021/08/Broshure\\_common\\_UA\\_WEB-1.pdf](https://ega.ee/wp-content/uploads/2021/08/Broshure_common_UA_WEB-1.pdf) (дата звернення: 12.09.2025)
429. Дія. Система електронної взаємодії органів виконавчої влади (СЕВ ОВВ). URL: <https://se.diia.gov.ua/sev-ovv> (дата звернення: 12.09.2025)

430. Міністерство цифрової трансформації України. Мінцифри запустило портал державних послуг Дія. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/mintsifri-zapustilo-portal-derzhavnikh-poslug-diya> (дата звернення: 26.09.2025)
431. Радіо Свобода. Zelensky and Honcharuk presented the "state in a smartphone" - the mobile application "Diya". URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-derzhava-u-smartfoni-dija/30420340.html> (дата звернення: 26.09.2025)
432. Кабінет Міністрів України. Постанова від 18 вересня 2019 р. № 856. «Питання Міністерства цифрової трансформації» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF/ed20190918#n12> (дата звернення: 26.09.2025)
433. Міністерство цифрової трансформації України. Українці найбільше довіряють програмі «Держава у смартфоні» та цифровізації — опитування «Рейтинг». URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/ukrainsi-naybilshe-doviryayut-programi-derzhava-u-smartfoni-ta-tsifrovizatsii-opituvannya-reyting> (дата звернення: 26.09.2025)
434. Дія. AI-асистент уже на порталі Дія — першими у світі отримуйте послугу з допомогою ШІ. URL: <https://diia.gov.ua/news/ai-asystem-uzhe-na-portali-diia-pershymy-u-sviti-otrymuite-posluhu-z-dopomohoiu-shi> (дата звернення: 27.09.2025)
435. Міністерство цифрової трансформації України. Михайло Федоров про розвиток ШІ в Україні та роботу над національною LLM. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/mikhaylo-fedorov-pro-rozvitok-shi-v-ukraini-ta-robotu-nad-natsionalnoyu-llm> (дата звернення: 01.09.2025)
436. Ткач Ю. Як в Україні розвивається штучний інтелект і навіщо нам національна LLM — колонка Михайла Федорова. URL: <https://vctr.media/ua/yak-v-ukrayini-rozvivayetsya-shtuchnij-intelekt-i->

[navishho-nam-naczionalna-llm-kolonka-mihajla-fedorova-265549/](https://navishho-nam-naczionalna-llm-kolonka-mihajla-fedorova-265549/) (дата звернення: 01.09.2025)

437. Міністерство цифрової трансформації України. Мінцифра запускає єдине вікно ШІ-ініціатив в Україні — першу державну онлайн-платформу, яка поєднує всі ключові AI-проекти, корисні документи, актуальні новини та можливості у сфері штучного інтелекту. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/sayt-iz-shi-persha-derzhavna-onlayn-platforma-zi-shtuchnogo-intelektu> (дата звернення: 01.09.2025)
438. Міністерство цифрової трансформації України. Національна освітня платформа з цифрової грамотності «Дія: Цифрова освіта» стартує вже 21 січня. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/education/natsionalna-osvitnya-platforma-z-tsifrovoi-gramotnosti-diya-tsifrova-osvita-startue-vzhe-21-sichnya> (дата звернення: 27.09.2025)
439. Міністерство цифрової трансформації України. Уряд затвердив Положення про Єдиний державний портал цифрової освіти «Дія. Цифрова освіта» URL: <https://thedigital.gov.ua/news/education/uryad-zatverdiv-polozhennya-pro-ediniy-derzhavniy-portal-tsifrovoi-osviti-diya-tsifrova-osvita> (дата звернення: 27.09.2025)
440. Міністерство цифрової трансформації України. Рік роботи Уряду: які цифрові проекти реалізувала Мінцифра. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/technologies/rik-roboti-uryadu-yaki-tsifrovi-proekti-realizuvala-mintsifra> (дата звернення: 27.09.2025)
441. Міністерство цифрової трансформації України. Від пекаря до дата-аналітикині: Мінцифра запускає Дія.Освіта за підтримки Google.org та Фонду Східна Європа. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/education/vid-pekarya-do-data-analitikini-mintsifra-zapuskae-diyaosvita-za-pidtrimki-googleorg-ta-fondu-skhidna-evropa-1> (дата звернення: 28.09.2025)
442. Міністерство освіти і науки України. Всеукраїнська школа онлайн. Про платформу. URL: <https://lms.e-school.net.ua/about> (дата звернення: 28.09.2025)

443. Міністерство освіти і науки України. Всеукраїнська школа онлайн. Інфомедійна грамотність. URL: <https://lms.e-school.net.ua/irex> (дата звернення: 28.09.2025)
444. Українська правда. Запустився сервіс "Дія.Бізнес": що у ньому. URL: <https://epravda.com.ua/news/2020/02/28/657571/> (дата звернення: 30.08.2025)
445. Digital State Ua. Дія Бізнес. URL: <https://digitalstate.gov.ua/uk/projects/govtech/diia-business> (дата звернення: 30.08.2025)
446. Дія Бізнес. Допомога підприємцям у створенні та розвитку бізнесу. URL: <https://business.diia.gov.ua/> (дата звернення: 30.08.2025)
447. Кабінет Міністрів України. Постанова Про реалізацію експериментального проекту із запровадження та реалізації в Україні електронного резидентства від 25 червня 2020 р. № 648. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/648-2020-%D0%BF/ed20200625#Text> (дата звернення: 25.09.2025)
448. uResidency. What documents govern e-residency? URL: <https://e-resident.diia.gov.ua/faq/17> (date of application: 25. 09.2025)
449. Закон України Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законів України щодо особливостей оподаткування підприємницької діяльності електронних резидентів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2654-20#Text> (дата звернення: 25.09.2025)
450. Кабінет Міністрів України. Постанова Деякі питання діяльності електронних резидентів (е-резидентів) та ведення інформаційної системи «Е-резидент» від 5 вересня 2023 р. № 970. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/970-2023-%D0%BF#Text> (дата звернення: 25.09.2025)
451. Міністерство цифрової трансформації України. Foreigners can start and run business in Ukraine online: Launch of the uResidency program. URL:

<https://thedigital.gov.ua/news/technologies/foreigners-can-start-and-run-business-in-ukraine-online-launch-of-the-uresidency-program> (date of application: 25.09.2025)

452. Дія Бізнес. uResidency: в Україні стартує програма електронного резидентства для іноземців. URL: <https://business.dia.gov.ua/news/uresidency-v-ukraini-startuie-prohrama-elektronnoho-rezydentstva-dlia-inozemtsiv> (дата звернення: 25.09.2025)
453. єДопомога. єДопомога — цифрова платформа, де держава, гуманітарні організації та волонтери з усього світу об'єднуються, щоб допомогти тим, хто потребує. URL: <https://edopomoga.gov.ua> (дата звернення: 25.09.2025)
454. Указ Президента України Про заходи щодо забезпечення діяльності Національного агентства з питань інформатизації. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/390/95/ed19950527#Text> (дата звернення: 05.09.2024)
455. Кабінет Міністрів України. Постанова від 10 липня 1995 р. № 505. Про Національне агентство з питань інформатизації при Президентові України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/505-95-%D0%BF/ed19950710#Text> (дата звернення: 05.09.2024)
456. Указ Президента України Про вдосконалення державного управління інформаційною сферою. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1033/98/ed19980916#Text> (дата звернення: 05.09.2024)
457. Постанова Верховної Ради України Про Консультативну раду з питань інформатизації при Верховній Раді України. Відомості Верховної Ради України, 1998, №27-28, ст.184. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/77/98-%D0%B2%D1%80/ed19980204#Text> (дата звернення: 06.09.2024)
458. Постанова Верховної Ради України Про Консультативну раду з питань розвитку інформаційного суспільства при Верховній Раді

- України. Відомості Верховної Ради України, 1998, №27-28, ст.184. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/77/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 06.09.2024)
459. Указ Президента України Про Положення про Державний комітет зв'язку України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1352/97/ed19971211#Text> (дата звернення: 06.09.2024)
460. Указ Президента України «Про Положення про Державний комітет зв'язку та інформатизації України» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/601/99/ed19990603#Text> (дата звернення: 06.09.2024)
461. Указ Президента України Про Положення про Міністерство транспорту та зв'язку України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1009/2004/ed20040827#Text> (дата звернення: 08.09.2024)
462. Кабінет Міністрів України. Постанова від 6 червня 2006 р. №789. Про затвердження Положення про Міністерство транспорту та зв'язку України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/789-2006-%D0%BF/ed20060606#Text> (дата звернення: 08.09.2024)
463. Кабінет Міністрів України. Постанова від 22 вересня 2004 р. №1264. Про затвердження Положення про Державний департамент з питань зв'язку та інформатизації URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-2004-%D0%BF/ed20040922#Text> (дата звернення: 08.09.2024)
464. Указ Президента України «Національну комісію з питань регулювання зв'язку України» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/943/2004/ed20040821#Text> (дата звернення: 08.09.2024)
465. Кабінет Міністрів України. Постанова від 26 березня 2008 р. №272 Про утворення Державного комітету інформатизації України. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/272-2008-%D0%BF/ed20080326#Text>

(дата звернення: 08.09.2024)

466. Кабінет Міністрів України. Постанова від 14 січня 2009 р. № 272 Про утворення Міжгалузевої ради з питань розвитку інформаційного суспільства. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4-2009-%D0%BF/ed20090114#Text> (дата звернення: 08.09.2024)
467. Указ Президента України Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1085/2010/ed20101209#Text> (дата звернення: 08.09.2024)
468. Кабінет Міністрів України. Постанова від 5 липня 2010 р. № 548. Про утворення Державного комітету України з питань науки, інновацій та інформатизації. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2010-%D0%BF/ed20100705#Text> (дата звернення: 08.09.2024)
469. Указ Президента України Про затвердження Положення про Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/437/2011/ed20110408#Text> (дата звернення: 08.09.2024)
470. Указ Президента України Про ліквідацію Національної комісії з питань регулювання зв'язку України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1065/2011#Text> (дата звернення: 09.09.2024)
471. Указ Президента України Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1067/2011/ed20111123#Text> (дата звернення: 09.09.2024)
472. Закон України Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1971-20/ed20211216#Text> (дата звернення: 09.09.2024)

473. Постанова Верховної Ради України Про Рекомендації парламентських слухань на тему: "Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1073-19#Text> (дата звернення: 11.09.2024)
474. Урядовий портал. Постанова від 21 листопада 2013 р. № 855 Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 14 січня 2009 р. № 4 URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/246878700> (дата звернення: 11.09.2024)
475. Профспілка працівників освіти і науки України Офіційний сайт. Реорганізовано Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації. URL: <https://pon.org.ua/novyny/3224-reorganizovano-derzhavne-agentstvo-z-pitan-nauki.html> (дата звернення: 11.09.2024)
476. Кабінет Міністрів України. Постанова від 1 жовтня 2014 р. № 942 Про затвердження Положення про Державне агентство з питань електронного урядування України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/492-2014-%D0%BF/en/ed20141001#Text> (дата звернення: 11.09.2024)
477. Кабінет Міністрів України. Постанова від 2 вересня 2019 р. № 829 Деякі питання оптимізації системи центральних органів виконавчої влади URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/829-2019-%D0%BF/ed20190902#Text> (дата звернення: 12.09.2024)
478. Кабінет Міністрів України. Постанова від 18 вересня 2019 р. № 856 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF/ed20190918#Text> (дата звернення: 12.09.2024)
479. Кабінет Міністрів України. Постанова від 3 березня 2020 р. № 194. Деякі питання діяльності підрозділів з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації центральних та місцевих органів

виконавчої влади та заступників керівників центральних органів виконавчої влади, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/194-2020-%D0%BF/ed20200303#Text>

(дата звернення: 12.09.2024)

480. Постанова Верховної Ради України Про перелік, кількісний склад і предмети відання комітетів Верховної Ради України дев'ятого скликання.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/19-20/ed20190829#Text> (дата

звернення: 12.09.2024)

481. Міністерство цифрової трансформації Наказ 13.06.2022 № 51 URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0679-22#Text> (дата звернення:

13.09.2024)

482. Міністерство цифрової трансформації Наказ 13.06.2020 № 67 Про затвердження Методики визначення належності бюджетних програм до сфери інформатизації URL:

[https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0459-](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0459-20#Text)

[20#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0459-20#Text) (дата звернення: 13.09.2024)

483. Дія Освіта. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/> (дата звернення:

13.12.2025)

484. Sheehy K., Ferguson R, Clough G. Augmented Education. Bringing Real and Virtual Learning Together. New York: Palgrave. 2014. 202 p.

485. Звіт за результатами діяльності Державного агентства з питань кіно

за 2021 рік. URL:

[https://usfa.gov.ua/upload/media/2022/02/22/6214b7b8c9ac7-](https://usfa.gov.ua/upload/media/2022/02/22/6214b7b8c9ac7-report_dk_2021.pdf)

[report\\_dk\\_2021.pdf](https://usfa.gov.ua/upload/media/2022/02/22/6214b7b8c9ac7-report_dk_2021.pdf) (дата звернення: 12.11.2025)

486. Рахункова палата: державна підтримка кіно потребує системності та контролю. URL: <https://rp.gov.ua/PressCenter/News/?id=2740> (дата

звернення: 12.11.2025)

487. Ukrainian institute. Watch now. URL:

<https://www.ukrainefilms.com/movies/watch-at->

[home?movieStreamingCountry=united-kingdom&sortDesc=true&page=3](https://www.youtube.com/watch?v=home?movieStreamingCountry=united-kingdom&sortDesc=true&page=3)

(дата звернення: 12.11.2025)

488. Національна ідентичність як фактор міжнародної безпеки: політико-правовий аналіз. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, серія «Питання політології»*. 2023. Вип. 44. С. 19-25. DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2023-44-03>
489. Druker, J., Cox, D. Under assault: Ukraine's news media and the 2004 presidential elections. URL: <https://freedomhouse.org/sites/default/files/Essay%20Ukraine%206-18-04%20final.pdf> (дата звернення: 15.11.2025)
490. Krasnoboka N., Semetko H. Murder, journalism and the web: how the Gongadze case launched the Internet news era in Ukraine. Oates, Owen and Gibson, eds., *The Internet and Politics: Citizens, Voters and Activists*. London: Routledge, 2006. P. 164-184.
491. Kyj M. J.. Internet use in Ukraine's Orange Revolution. *Business horizons*, 2006 Vol.49 Iss.1, p.71-80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2005.06.003>
492. Prytula O. The Ukrainian Media Rebellion. *Revolution in Orange. The Origins of Ukraine's Democratic Breakthrough*. Washington: Carnegie Endowment for Int'l Peace, 2006 P. 103-125.
493. Goldstein, J. The role of digital networked technologies in the Ukrainian Orange Revolution. Berkman Center Research Publication, (2007-14). URL: [https://cyber.harvard.edu/sites/cyber.harvard.edu/files/Goldstein\\_Ukraine\\_2007.pdf](https://cyber.harvard.edu/sites/cyber.harvard.edu/files/Goldstein_Ukraine_2007.pdf) (дата звернення: 12.08.2025)
494. Майдан моніторинг. Майдан творить історію. 2000 – 2012. URL: <https://maidan.org.ua/aboutmaidan/> (дата звернення: 12.08.2025)
495. Майдан моніторинг. Інформаційний центр “Майдан Моніторинг”. URL: <https://maidan.org.ua/aboutmaidan/mmic/> (дата звернення: 12.08.2025)

496. Semetko H. A., Krasnoboka N. The political role of the Internet in societies in transition: Russia and Ukraine compared. *Party Politics*, 2003 Vol.9 Iss.1, p. 77-104. DOI: <https://doi.org/10.1177/135406880391005>
497. Karatnycky A. The Fall and Rise of Ukraine's Political Opposition: From Kuchmagate to the Orange Revolution. *Revolution in Orange. The Origins of Ukraine's Democratic Breakthrough*. Washington: Carnegie Endowment for Int'l Peace, 2006 P. 29-45.
498. Lysenko V., Desouza K. (2010). Role of Internet-based information flows and technologies in electoral revolutions: the case of Ukraine's Orange Revolution. *First Monday*, 2010 Vol.15 Iss.9, 2992 1-31. DOI: <https://doi.org/10.5210/fm.v15i9.2992>
499. Demes P., Forbrig J. The Ukrainian Media Rebellion. *Revolution in Orange. The Origins of Ukraine's Democratic Breakthrough*. Washington: Carnegie Endowment for Int'l Peace, 2006 P. 85-103.
500. Никифороенко Н.О. Роль ЗМІ у політичній комунікації під час Президентської кампанії 2009 року в Україні. URL: [https://www.libr.dp.ua/text/grani2010\\_4\\_24.pdf](https://www.libr.dp.ua/text/grani2010_4_24.pdf) (дата звернення: 10.09.2025)
501. Щербаков О. Використання Інтернету у виборчих кампаніях кандидатів у президенти України. URL: <https://nasplib.isoftware.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/d552c01a-14a0-474e-acdc-b543e8eb9771/content> (дата звернення: 10.09.2025)
502. Bohdanova T. Unexpected revolution: the role of social media in Ukraine's Euromaidan uprising. *European view*, 2014 Vol.13 Iss.1, p.133-142. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12290-014-0296-4>
503. Onuch O. Facebook Helped Me Do It': Understanding the EuroMaidan Protester 'Tool-Kit. *Studies in Ethnicity and Nationalism*, 2015 Vol.15 Iss.1, p.170-184. DOI: <https://doi.org/10.1111/sena.12129>

504. Diuk, N.. The Maidan and Beyond: Finding Ukraine. *Journal of Democracy*, 2014 Vol.25 Iss.3, p.83-89. DOI: <https://doi.org/10.1353/jod.2014.0041>
505. Ваннек Л. Інтернет-технології у протестах в Україні та Білорусі: тенденції і порівняння. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/internet-tekhnologiyi-u-protestakh-v-ukrayini-ta-bilorusi/31082739.html> (дата звернення: 10.11.2025)
506. Onuch, O. (2015). EuroMaidan protests in Ukraine: Social media versus social networks. *Problems of Post-Communism*, 2015 Vol.62 Iss.4, p. 217-235. DOI: <https://doi.org/10.1080/10758216.2015.1037676>
507. Stozek J. The Media Battles of Ukraine's EuroMaidan. URL: [https://pure.royalholloway.ac.uk/ws/files/27088622/Szostek\\_2014\\_Media\\_battles\\_of\\_Ukraine\\_s\\_EuroMaidan.pdf](https://pure.royalholloway.ac.uk/ws/files/27088622/Szostek_2014_Media_battles_of_Ukraine_s_EuroMaidan.pdf) (date of application: 10.11.2025)
508. Etling B. Russia, Ukraine, and the West: Social Media Sentiment in the Euromaidan Protests (Internet Monitor Special Report Series, 2014) URL: <https://dash.harvard.edu/server/api/core/bitstreams/7312037d-46a6-6bd4-e053-0100007fdf3b/content> (date of application: 10.11.2025)
509. Darch M. How social media shaped Zelenskiy's victory in Ukraine. Router Institute. URL: [https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-08/RISJ\\_Final%20Report\\_Maryana%20Drach\\_2020\\_Final%202%20\(9\).pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-08/RISJ_Final%20Report_Maryana%20Drach_2020_Final%202%20(9).pdf) (date of application: 10.11.2025)
510. Alberti A., De Serio L. Social media and politics: The case of Ukraine. *Geopolitical, Social Security and Freedom Journal*, 2020 Vol.3 Iss.1, p.65-86. DOI: <https://doi.org/10.2478/gssfj-2020-0006>
511. Yanchenko K. Making sense of populist hyperreality in the post-truth age: evidence from Volodymyr Zelensky's voters. *Mass Communication and Society*, 2023 Vol.26 Iss.3, p.509-531. DOI: <https://doi.org/10.1080/15205436.2022.2105234>

512. Зе! Президент Слуга народу. URL: <https://ze2019.com/> (дата звернення: 11.12.2025)
513. Слуга Народу. URL: <https://sluga-narodu.com/> (дата звернення: 11.12.2025)
514. OECD. Digitalisation for recovery in Ukraine. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/digitalisation-for-recovery-in-ukraine\\_c5477864-en/full-report.html](https://www.oecd.org/en/publications/digitalisation-for-recovery-in-ukraine_c5477864-en/full-report.html) (date of application: 22.07.2025)
515. Ukraine Digital Development Country Profile. URL: [https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Publications/2025/Final\\_Ukraine%20Digital%20Development%20Country%20Profile%20version%203.0.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Publications/2025/Final_Ukraine%20Digital%20Development%20Country%20Profile%20version%203.0.pdf) (date of application: 23.07.2025)
516. 2023 Дослідження цифрової грамотності в Україні. URL: [https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/1/8800-ua\\_cifrova\\_gramotnist\\_naselenna\\_ukraini\\_2023.pdf](https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/1/8800-ua_cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2023.pdf) (дата звернення: 23.07.2025)
517. Пенсійний фонд України. Інформаційна сторінка вебпорталу. Інформація щодо чисельності пенсіонерів за видами та розмірами призначених пенсій станом на 1 жовтня 2025 року. URL: <https://www.pfu.gov.ua/2174844-informatsiya-shhodo-chyselnosti-pensioneriv-za-vydamy-ta-rozmiramy-pryznachenyh-pensij-stanom-na-1-zhovtnya-2025-roku/> (дата звернення: 24.11.2025)
518. Statista. Total population of Ukraine URL: <https://www.statista.com/statistics/296122/total-population-of-ukraine/#statisticContainer> (date of application: 30.12.2025)
519. Аналітичний звіт «Думки і погляди населення України щодо державних електронних послуг у 2024 році». URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/analitychnyy-zvit-dumky-i-pohlyady-naselennya-ukrayiny-shchodo-derzhavnykh-elektronnykh-posluh-u-2024-rotsi> (дата звернення: 09.11.2025)

520. ЦИФРОВА ДЕРЖАВА VS ЦНАП Що обирають українці для отримання публічних послуг? URL: <https://storage.thedigital.gov.ua/files/7/77/e13a7fe7d6e3c366954a9b876362177f.pdf> (дата звернення: 09.11.2025)
521. Третьяк О.А., Токовенко О.С. Оптимальна політологічна методологія: відповідь з позицій міждисциплінарного синтезу. Епістемологічні дослідження в філософії, соціальних і політичних науках. 2022, Том.5 Вип.1 с. 98-104. DOI: <https://doi.org/10.15421/342213>
522. Hägerstrand, T. A Monte Carlo approach to diffusion. *European Journal of Sociology/Archives Européennes de Sociologie*, Vol.6 Iss.1, p.43-67. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0003975600001132>
523. Cioffi-Revilla, C., Rouleau, M. MASON RebeLand: An agent-based model of politics, environment, and insurgency. *International Studies Review*, 2010 Vol.12 Iss.1, p. 31-52. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2486.2009.00911.x>
524. Newman, M. E. (2000). Models of the small world. *Journal of statistical physics*, Vol.101 Iss.3, p.819-841.
525. NetLogo URL: <https://www.netlogo.org/> (date of application: 02.11.2025)
526. NetLogo Gis Extension. URL: <https://ccl.northwestern.edu/netlogo/6.4.0/docs/gis.html> (date of application: 02.11.2025)
527. NetLogo CSV Extension. URL: <https://ccl.northwestern.edu/netlogo/6.4.0/docs/csv.html> (date of application: 02.11.2025)
528. NetLogo Table Extension. URL: <https://ccl.northwestern.edu/netlogo/6.4.0/docs/table.html>
529. NetLogo Palette Extension. URL: <https://ccl.northwestern.edu/netlogo/6.4.0/docs/palette.html> (date of application: 02.11.2025)

530. Єфіменко, С. В., Іваненко, Д. О., Сугакова, О. В. Методичний посібник з курсу «Теорія ймовірностей». Київ: Видавнича лабораторія факультету радіофізики, електроніки і комп'ютерних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2018. 104 с.
531. Shadat, M. W. B., Islam, M. S., Zahan, I., Matin, M. Digital literacy of rural households in Bangladesh. Bangladesh: BIGD, 2020. 126 p.
532. Watts, D. J., Strogatz, S. H. Collective dynamics of 'small-world' networks. *Nature*, 1998 Vol.393 Iss.6684, p.440-442.
533. Granovetter, M. Threshold models of collective behavior. *American journal of sociology*, 1978 Vol.83 Iss.6, p.1420-1443. DOI: <https://doi.org/10.1086/226707>
534. Brock, W. A., Durlauf, S. N. Discrete choice with social interactions. *The Review of Economic Studies*, 2001 Vol.68 Iss.2, p.235-260. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00168>
535. Durlauf S. N. (1999). How can statistical mechanics contribute to social science?. *Proceedings of the national academy of sciences*, Vol.96 Iss.19, p. 10582-10584. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.96.19.10582>
536. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2022. URL: [http://db.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ\\_new1/2022/zb\\_%D0%A1huselnist.pdf](http://db.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2022/zb_%D0%A1huselnist.pdf) (дата звернення: 10.12.2025)
537. Індекс цифрової трансформації регіонів України підсумки 2022 року Міністерство цифрових трансформацій URL: [https://backend.hromada.gov.ua/storage/uploads/files/research/indeks-cifrovoyi-transformaciyi-regioniv-ukrayini-2022/%D0%86%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%20%D0%A6%D0%A2\\_v2.pdf?time=1745222202288](https://backend.hromada.gov.ua/storage/uploads/files/research/indeks-cifrovoyi-transformaciyi-regioniv-ukrayini-2022/%D0%86%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%20%D0%A6%D0%A2_v2.pdf?time=1745222202288) (дата звернення: 29.12.2025)
538. Індекс цифрової трансформації регіонів України підсумки 2023 року Міністерство цифрових трансформацій URL: <https://backend.hromada.gov.ua/storage/uploads/files/research/indeks-cifrovoyi-transformaciyi-regioniv-ukrayini->

[2023/%D0%86%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81-%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%96%CC%88-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%96%CC%88-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%B2-%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%96%CC%88%D0%BD%D0%B8-2023.pdf?time=1745222084025](https://backend.hromada.gov.ua/storage/uploads/files/research/indeks-cifrovoyi-transformaciyi-regioniv-ukrayini-pidsumki-2024-roku/%D0%86%D0%9D%D0%94%D0%95%D0%9A%D0%A1%202024%202%201.pdf) (дата звернення: 29.12.2025)

539. Індекс цифрової трансформації регіонів України підсумки 2024 року Міністерство цифрових трансформацій URL: <https://backend.hromada.gov.ua/storage/uploads/files/research/indeks-cifrovoyi-transformaciyi-regioniv-ukrayini-pidsumki-2024-roku/%D0%86%D0%9D%D0%94%D0%95%D0%9A%D0%A1%202024%202%201.pdf> (дата звернення: 29.12.2025)
540. Цифрова громада. Індекс цифрової трансформації регіонів URL: <https://hromada.gov.ua/> (дата звернення: 31.12.2025)
541. Міністерство охорони здоров'я України. «Підтримка в Дії: як власники COVID-сертифікатів про вакцинацію зможуть витратити 1000 грн URL: <https://moz.gov.ua/uk/epidtrimka-v-dii-jak-vlasniki-covid-sertifikativ-pro-vaksinaciju-zmozhut-vitratiti-1000-grn-> (дата звернення: 16.12.2025)
542. Denysiuk S., Kononenko V. The Problem of Legal Liability for the Harmful Consequences of Artificial Intelligence Systems Usage. 2025. Vol. 18 Issue 1 DOI: [https://doi.org/10.33244/2617-4154-1\(18\)-2025-268-279](https://doi.org/10.33244/2617-4154-1(18)-2025-268-279)
543. Чорненький О.О. Роль агентного моделювання та комп'ютерних симуляцій у політології. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології»*, 2023, випуск 43 с.37-46. DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2022-43-05>

## ДОДАТКИ

## ДОДАТОК А

**СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**  
**Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації**

*Публікації у наукових фахових виданнях України:*

1. Чорненький О.О. Використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в політологічних дослідженнях. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології», 2022, випуск 42 с.38-44. DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2022-42-06>*
2. Чорненький О.О. Роль агентного моделювання та комп'ютерних симуляцій у політології. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології», 2023, випуск 43 с.37-46. DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2022-43-05>*
3. Чорненький О.О. Онлайн соціальні мережі та їхній вплив на політичну участь громадян. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології», 2023, випуск 44 с.41-48. DOI: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2023-44-05>*

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

4. Chornenkyi O. Values transformation, personality and human identity in the conditions of the information age. Матеріали XII всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю «Academic and scientific challenges of diverse fields of knowledge in the 21 st century. clil in action» – Харків: 2023. С. 39-47.
5. Чорненький О.О. Неоднозначність змін у суспільстві в умовах інформаційної епохи. Матеріали 27-го міжнародного молодіжного форуму

«Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» том 9 Конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства» 2023 р. с.143-144

6. Chornenkyi O., Kopp A. Towards the Information Technology Usage for E-Government Portal Assessment based on Web Data Extraction Techniques. CEUR Workshop Proceedings Selected Papers of the X International Scientific Conference "Information Technology and Implementation" (IT&I 2023) 2024 Vol.3646 p.12-22.

7. Чорненький О.О. Комунікація в інформаційну епоху та можливості дослідження цифрового осередку. Матеріали 28-го міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» том 9 Конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства» 2024 р. с.87-89.

8. Chornenkyi O., Kopp A. Towards the Information Technology for Online Citizen Services Detection and Assessment on E-Government National Portals. CEUR Workshop Proceedings Selected Papers of the XI International Scientific Conference "Information Technology and Implementation" (IT&I 2024) 2025 Vol.3909 p.252-263.

9. Чорненький О.О. Інтернет технології та політична участь громадян. Матеріали 29-го міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» том 9 Конференція «Гуманітарні аспекти цифрового суспільства» 2025 р. с.77-78.

## ДОДАТОК Б

## Результати дослідження державних порталів методом веб-скрейпінгу

Country	OSI	SB	SD	SR	Taxation	Education	Health	Immigration	Employment	Portal (s)
United States of America	0,91	0,80	5,00	1,00	0,67	0,67	1,00	1,00	0,67	<a href="https://www.usa.gov/">https://www.usa.gov/</a>
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	0,95	0,78	5,00	1,00	1,00	0,67	0,67	0,89	0,67	<a href="https://www.gov.uk/">https://www.gov.uk/</a>
Estonia	1,00	0,73	5,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,33	0,80	<a href="https://www.eesti.ee/eraisik/en/avaleht">https://www.eesti.ee/eraisik/en/avaleht</a>
Singapore	0,98	0,73	5,00	1,00	0,50	0,80	1,00	0,33	1,00	<a href="https://www.life.gov.sg/">https://www.life.gov.sg/</a> <a href="https://www.gobusiness.gov.sg/">https://www.gobusiness.gov.sg/</a>
Sweden	0,88	0,70	5,00	1,00	0,33	0,67	1,00	0,70	0,80	<a href="https://www.skatteverket.se/servicelankar/otherlanguages/englishengelska">https://www.skatteverket.se/servicelankar/otherlanguages/englishengelska</a> <a href="https://www.universityadmissions.se/intl/start">https://www.universityadmissions.se/intl/start</a> <a href="https://utbildningsguiden.skolverket.se/in-english">https://utbildningsguiden.skolverket.se/in-english</a> <a href="https://www.1177.se/en/other-languages/other-languages/">https://www.1177.se/en/other-languages/other-languages/</a> <a href="https://www.migrationsverket.se/en/">https://www.migrationsverket.se/en/</a> <a href="https://arbetsformedlingen.se/other-languages/english-engelska">https://arbetsformedlingen.se/other-languages/english-engelska</a>
Finland	0,91	0,68	5,00	1,00	0,60	0,80	0,60	0,40	1,00	<a href="https://www.suomi.fi/frontpage">https://www.suomi.fi/frontpage</a>
Germany	0,92	0,68	5,00	1,00	0,80	0,68	0,50	0,63	0,80	<a href="https://verwaltung.bund.de/portal/EN/alle-lebenslagen">https://verwaltung.bund.de/portal/EN/alle-lebenslagen</a>
Denmark	1,00	0,67	5,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,67	0,67	<a href="https://lifeindenmark.borger.dk/">https://lifeindenmark.borger.dk/</a>
United Arab Emirates	0,92	0,66	5,00	1,00	0,30	0,50	0,68	0,80	1,00	<a href="https://u.ae/en/#/">https://u.ae/en/#/</a>
Netherlands	0,92	0,65	5,00	1,00	0,80	0,47	0,80	0,67	0,50	<a href="https://www.netherlandsworldwide.nl/mijnoverheid-abroad/what-is-mijnoverheid">https://www.netherlandsworldwide.nl/mijnoverheid-abroad/what-is-mijnoverheid</a>
Ukraine	0,99	0,64	5,00	1,00	0,60	0,60	0,80	0,40	0,80	Локальний пристрій
Kazakhstan	0,94	0,62	5,00	1,00	0,50	0,80	0,67	0,33	0,80	<a href="https://egov.kz/cms/en">https://egov.kz/cms/en</a>
Australia	0,92	0,60	3,00	0,60	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	<a href="https://my.gov.au/en/services">https://my.gov.au/en/services</a>
Bahrain	0,90	0,60	5,00	1,00	0,33	0,33	1,00	0,33	1,00	<a href="https://services.bahrain.bh/wps/portal/en/BSP/HomeeServicesPortal/">https://services.bahrain.bh/wps/portal/en/BSP/HomeeServicesPortal/</a>
Norway	0,91	0,60	5,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	<a href="https://info.altinn.no/en/forms-overview/">https://info.altinn.no/en/forms-overview/</a>
Portugal	0,79	0,60	5,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	<a href="https://www.portugal.gov.pt/en/gc24">https://www.portugal.gov.pt/en/gc24</a>
Saint Lucia	0,32	0,60	5,00	1,00	0,83	0,33	0,33	0,50	1,00	<a href="https://www.govt.lc/">https://www.govt.lc/</a>
Samoa	0,36	0,60	4,00	0,80	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	<a href="https://www.samoagovt.ws/">https://www.samoagovt.ws/</a>
Slovenia	0,86	0,60	5,00	1,00	0,14	0,43	0,57	0,86	1,00	<a href="https://www.gov.si/en">https://www.gov.si/en</a>

Timor-Leste	0,34	0,60	4,00	0,80	0,50	0,00	0,50	1,00	1,00	<a href="https://timor-leste.gov.tl/?lang=en">https://timor-leste.gov.tl/?lang=en</a>
Uzbekistan	0,76	0,57	5,00	1,00	0,50	1,00	0,17	0,67	0,50	<a href="https://my.gov.uz/en">https://my.gov.uz/en</a>
Dominica	0,38	0,56	5,00	1,00	0,57	0,71	0,14	0,57	0,80	<a href="http://www.dominica.gov.dm/">http://www.dominica.gov.dm/</a>
Monaco	0,48	0,56	5,00	1,00	0,56	0,11	0,33	0,78	1,00	<a href="https://en.gouv.mc/Portail-du-Gouvernement">https://en.gouv.mc/Portail-du-Gouvernement</a>
Jamaica	0,57	0,55	5,00	1,00	0,29	1,00	0,86	0,29	0,29	<a href="http://jis.gov.jm/">http://jis.gov.jm/</a>
Mauritius	0,59	0,55	5,00	1,00	0,43	0,57	0,43	0,63	0,67	<a href="https://www.govmu.org/EN/Pages/default.aspx">https://www.govmu.org/EN/Pages/default.aspx</a>
Micronesia (Federated States of)	0,26	0,55	5,00	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	<a href="https://gov.fm/">https://gov.fm/</a>
Viet Nam	0,71	0,55	5,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	<a href="https://vietnam.gov.vn/">https://vietnam.gov.vn/</a>
Botswana	0,40	0,52	5,00	1,00	0,33	0,60	0,47	0,60	0,60	<a href="https://www.gov.bw/">https://www.gov.bw/</a>
Kuwait	0,64	0,51	5,00	1,00	0,33	0,24	0,29	0,71	1,00	<a href="https://www.e.gov.kw/sites/kgoenglish/Pages/HomePage.aspx">https://www.e.gov.kw/sites/kgoenglish/Pages/HomePage.aspx</a>
Belgium	0,72	0,50	5,00	1,00	0,33	0,50	0,50	0,17	1,00	<a href="https://www.belgium.be/en">https://www.belgium.be/en</a>
Mexico	0,76	0,50	3,00	0,60	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	<a href="https://www.gob.mx/en/">https://www.gob.mx/en/</a>
Montenegro	0,52	0,50	3,00	0,60	0,50	0,00	1,00	0,00	1,00	<a href="https://www.gov.me/en/">https://www.gov.me/en/</a>
Nigeria	0,54	0,50	4,00	0,80	0,50	0,25	0,75	1,00	0,00	<a href="https://nigeria.gov.ng/">https://nigeria.gov.ng/</a>
Austria	0,84	0,48	5,00	1,00	0,18	0,41	0,35	0,47	1,00	<a href="https://www.bmaw.gv.at/en.html">https://www.bmaw.gv.at/en.html</a>
Canada	0,86	0,48	4,00	0,80	0,50	0,00	0,38	0,50	1,00	<a href="https://www.canada.ca/en.html">https://www.canada.ca/en.html</a>
Liberia	0,26	0,48	5,00	1,00	0,40	0,20	0,40	0,40	1,00	<a href="http://www.eliberia.gov.lr/">http://www.eliberia.gov.lr/</a>
Bahamas	0,54	0,47	5,00	1,00	0,33	0,11	0,22	0,67	1,00	<a href="https://www.gov.bb/">https://www.gov.bb/</a>
Barbados	0,50	0,47	5,00	1,00	0,33	0,11	0,22	0,67	1,00	<a href="https://www.gov.bb/">https://www.gov.bb/</a>
Switzerland	0,84	0,47	3,00	0,60	1,00	0,67	0,00	0,00	0,67	<a href="https://www.admin.ch/gov/en/start.html">https://www.admin.ch/gov/en/start.html</a>
China	0,93	0,45	3,00	0,60	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	<a href="https://english.www.gov.cn/">https://english.www.gov.cn/</a>
Cyprus	0,82	0,45	4,00	0,80	0,09	1,00	0,00	0,27	0,91	<a href="https://www.cyprus.gov.cy/portal/portal.nsf/citizen_en?">https://www.cyprus.gov.cy/portal/portal.nsf/citizen_en?</a>
Grenada	0,51	0,45	3,00	0,60	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	<a href="https://www.gov.gd/">https://www.gov.gd/</a>
Saint Kitts and Nevis	0,30	0,42	5,00	1,00	0,11	0,11	0,11	0,78	1,00	<a href="https://www.gov.kn/">https://www.gov.kn/</a>
Antigua and Barbuda	0,42	0,40	2,00	0,40	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	<a href="https://ab.gov.ag/">https://ab.gov.ag/</a>
Cambodia	0,45	0,40	2,00	0,40	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	<a href="http://cdc-crdp.gov.kh/en/">http://cdc-crdp.gov.kh/en/</a>
Chile	0,86	0,40	2,00	0,40	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	<a href="https://www.gob.cl/en/">https://www.gob.cl/en/</a>
Croatia	0,87	0,40	2,00	0,40	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	<a href="https://vlada.gov.hr/en">https://vlada.gov.hr/en</a>
Fiji	0,53	0,40	2,00	0,40	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	<a href="https://www.fiji.gov.fj/Home">https://www.fiji.gov.fj/Home</a>
Japan	0,94	0,40	2,00	0,40	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	<a href="https://www.e-gov.go.jp/en/">https://www.e-gov.go.jp/en/</a>
Trinidad and Tobago	0,60	0,37	4,00	0,80	1,00	0,00	0,17	0,50	0,17	<a href="https://www.ttconnect.gov.tt/">https://www.ttconnect.gov.tt/</a>
Republic of Moldova	0,73	0,35	3,00	0,60	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	<a href="https://gov.md/en">https://gov.md/en</a>
Brazil	0,91	0,33	2,00	0,40	0,67	0,00	0,00	1,00	0,00	<a href="https://www.gov.br/planalto/en">https://www.gov.br/planalto/en</a>
Rwanda	0,82	0,33	3,00	0,60	0,33	0,00	0,00	0,33	1,00	<a href="https://www.gov.rw/">https://www.gov.rw/</a>
South Africa	0,89	0,31	3,00	0,60	0,14	0,43	0,00	0,00	1,00	<a href="https://www.gov.za/">https://www.gov.za/</a>
Armenia	0,79	0,30	2,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	<a href="https://www.gov.am/en/">https://www.gov.am/en/</a>

Liechtenstein	0,74	0,30	2,00	0,40	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	<a href="https://www.regierung.li/en/">https://www.regierung.li/en/</a>
Luxemburg	0,76	0,30	2,00	0,40	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	<a href="https://gouvernement.lu/en.html">https://gouvernement.lu/en.html</a>
Vanuatu	0,48	0,30	2,00	0,40	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	<a href="https://www.gov.vu/">https://www.gov.vu/</a>
Romania	0,65	0,26	3,00	0,60	0,00	0,33	0,57	0,00	0,40	<a href="https://edirect.e-guvernare.ro/SitePages/landingpage.aspx">https://edirect.e-guvernare.ro/SitePages/landingpage.aspx</a>
Cameroon	0,40	0,20	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	<a href="https://www.spm.gov.cm/site/?q=en">https://www.spm.gov.cm/site/?q=en</a>
Czech Republic	0,70	0,20	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	<a href="https://vlada.gov.cz/en/">https://vlada.gov.cz/en/</a>
Georgia (Country)	0,57	0,20	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	<a href="https://www.gov.ge/index.php?sec_id=1&amp;lang_id=ENG">https://www.gov.ge/index.php?sec_id=1&amp;lang_id=ENG</a>
Italy	0,76	0,20	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	<a href="https://www.governo.it/en">https://www.governo.it/en</a>
Latvia	0,81	0,20	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	<a href="https://latvija.gov.lv/Home/">https://latvija.gov.lv/Home/</a>
Pakistan	0,70	0,20	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	<a href="https://pakistan.gov.pk/">https://pakistan.gov.pk/</a>
Solomon Islands	0,50	0,20	1,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	<a href="https://www.parliament.gov.sb/">https://www.parliament.gov.sb/</a>
Kiribati	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<a href="https://www.president.gov.ki/">https://www.president.gov.ki/</a>
Malawi	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<a href="https://www.malawi.gov.mw/">https://www.malawi.gov.mw/</a>
Maldives	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<a href="https://citizen.egov.mv/eadmin">https://citizen.egov.mv/eadmin</a>
Somalia	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<a href="https://opm.gov.so/home/">https://opm.gov.so/home/</a>

## ДОДАТОК В

## Розраховані дані населення регіонів

<b>Область</b>	<b>Населення згідно з Держстатом по областях</b>	<b>Частка (%)</b>	<b>Населення по областях розраховане на основі даних Statista</b>
Вінницька	1509515	3,666779	1204903,42
Волинська	1021356	2,480986	815252,145
Дніпропетровська	3096485	7,521704	2471631,87
Донецька	4059372	9,860663	3240213,73
Житомирська	1179032	2,863999	941110,021
Закарпатська	1244476	3,02297	993347,793
Запорізька	1638462	3,980005	1307829,65
Івано-Франківська	1351822	3,283725	1079031,98
Київська	1795079	4,360445	3789385,61
Кіровоградська	903712	2,195216	721348,038
Луганська	2102921	5,108227	1678563,45
Львівська	2478133	6,019659	1978059,8
Миколаївська	1091821	2,652154	871497,707
Одеська	2351392	5,711791	1876894,41
Полтавська	1352283	3,284845	1079399,95
Рівненська	1141784	2,773519	911378,457
Сумська	1035772	2,516004	826759,078
Тернопільська	1021713	2,481854	815537,104
Харківська	2598961	6,313163	2074505,39
Херсонська	1001598	2,432992	799481,197
Хмельницька	1228829	2,984961	980858,269
Черкаська	1160744	2,819575	926512,436
Чернівецька	890457	2,163018	710767,822
Чернігівська	959315	2,330282	765730,667
м.Київ	2952301	7,171465	2356543,38
<b>Сумарно:</b>	<b>41167335</b>	<b>100</b>	<b>3286000</b>

## ДОДАТОК Г

Розрахунок прогнозу на 2025-й рік (Рівень інтернет доступу  $I_r(0)$ )

Область	2022	2023	2024	$\Delta 23$	$\Delta 23$	$ \Delta 24 - \Delta 23 $	$\lambda$	П2025
Вінницька	0,743	0,784	0,708	0,041	-0,076	0,117	0,300	0,696
Волинська	0,733	0,870	0,722	0,137	-0,148	0,285	0,300	0,703
Луганська	0,100	0,000	0,000	-0,100	0,000	0,100	0,800	0,000
Дніпропетровська	0,993	0,902	0,790	-0,091	-0,112	0,021	0,800	0,705
Донецька	0,252	0,118	0,174	-0,134	0,056	0,190	0,300	0,174
Житомирська	0,683	0,769	0,732	0,086	-0,037	0,123	0,300	0,732
Закарпатська	0,868	0,602	0,806	-0,266	0,204	0,470	0,300	0,825
Запорізька	0,404	0,185	0,462	-0,219	0,277	0,496	0,300	0,500
Івано-Франківська	0,896	0,769	0,674	-0,127	-0,095	0,032	0,800	0,590
Київська	0,377	0,689	0,782	0,312	0,093	0,219	0,300	0,830
Кіровоградська	0,388	0,619	0,438	0,231	-0,181	0,412	0,300	0,421
Львівська	0,833	0,914	0,766	0,081	-0,148	0,229	0,300	0,742
Миколаївська	0,530	0,609	0,680	0,079	0,071	0,008	0,800	0,739
Одеська	0,841	0,849	0,876	0,008	0,027	0,019	0,800	0,893
Полтавська	0,894	0,917	0,964	0,023	0,047	0,024	0,800	0,996
Рівненська	0,907	0,609	0,798	-0,298	0,189	0,487	0,300	0,811
Сумська	0,471	0,173	0,812	-0,298	0,639	0,937	0,300	0,919
Тернопільська	0,992	0,916	0,708	-0,076	-0,208	0,132	0,800	0,573
Харківська	0,615	0,926	0,514	0,311	-0,412	0,723	0,300	0,455
Херсонська	0,428	0,179	0,352	-0,249	0,173	0,422	0,300	0,366
Хмельницька	0,609	0,756	0,726	0,147	-0,030	0,177	0,300	0,733
Черкаська	0,771	0,595	0,634	-0,176	0,039	0,215	0,300	0,626
Чернігівська	0,612	0,404	0,684	-0,208	0,280	0,488	0,300	0,724
Чернівецька	0,633	0,374	0,982	-0,259	0,608	0,867	0,300	1,000
Крим	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,800	0,000

## ДОДАТОК Г

Розрахунок прогнозу на 2025-й рік (Інституційна спроможність  $P_r(0)$ )

Область	2022	2023	2024	$\Delta 23$	$\Delta 23$	$ \Delta 24 - \Delta 23 $	$\lambda$	$P_{2025}$
Вінницька	0,900	0,900	0,802	0,000	-0,098	0,098	0,800	0,747
Волинська	0,600	0,880	0,603	0,280	-0,277	0,557	0,300	0,570
Луганська	0,093	0,000	0,000	-0,093	0,000	0,093	0,800	0,000
Дніпропетровська	1,000	1,000	0,897	0,000	-0,103	0,103	0,800	0,839
Донецька	0,325	0,320	0,341	-0,005	0,021	0,026	0,300	0,345
Житомирська	0,380	0,380	0,183	0,000	-0,197	0,197	0,300	0,142
Закарпатська	0,571	0,800	0,901	0,229	0,101	0,128	0,800	1,000
Запорізька	0,331	0,598	0,625	0,267	0,027	0,240	0,300	0,655
Івано-Франківська	0,810	0,900	0,790	0,090	-0,110	0,200	0,300	0,775
Київська	0,710	0,685	0,733	-0,025	0,048	0,073	0,300	0,741
Кіровоградська	0,213	0,320	0,503	0,107	0,183	0,076	0,800	0,631
Львівська	0,890	0,880	0,854	-0,010	-0,026	0,016	0,800	0,837
Миколаївська	0,110	0,167	0,327	0,057	0,160	0,103	0,800	0,430
Одеська	0,900	1,000	0,853	0,100	-0,147	0,247	0,300	0,831
Полтавська	0,800	0,800	0,937	0,000	0,137	0,137	0,800	1,000
Рівненська	1,000	0,960	0,854	-0,040	-0,106	0,066	0,800	0,785
Сумська	0,440	0,300	0,714	-0,140	0,414	0,554	0,300	0,788
Тернопільська	1,000	1,000	0,851	0,000	-0,149	0,149	0,800	0,768
Харківська	0,794	0,728	0,491	-0,066	-0,237	0,171	0,300	0,435
Херсонська	0,441	0,286	0,775	-0,155	0,489	0,644	0,300	0,864
Хмельницька	0,861	0,800	0,781	-0,061	-0,019	0,042	0,800	0,756
Черкаська	0,744	0,656	0,483	-0,088	-0,173	0,085	0,800	0,365
Чернігівська	0,493	0,612	0,726	0,119	0,114	0,005	0,800	0,818
Чернівецька	0,370	0,500	0,769	0,130	0,269	0,139	0,800	0,951
Крим	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,800	0,000





## ДОДАТОК Є

## Результати симуляцій за сценарієм «Наявна політика»

Область	Населення	Початкова кількість населення, яке прийняло цифрові трансформації.	Кінцева кількість населення, яке прийняло цифрові трансформації.	Частка (%) на початку	Частка (%) у кінці
CHER	926 512	361 809,432578	544 713,096009	39,050701	58,791802
CHERNIV	710 767	262 913,812940	653 785,679325	36,990155	91,983122
CHIR	765 730	359 873,107050	711 749,033943	46,997389	92,950392
DNIP	2 471 631	1 383 793,407767	2 086 688,469660	55,987055	84,425566
DON	3 240 213	972 063,900000	1 321 086,843518	30,000000	40,771605
IVFRAN	1 079 031	475 013,646895	818 023,501390	44,022243	75,810936
KHAR	2 074 505	1 016 757,390361	1 541 632,149398	49,012048	74,313253
KHER	799 481	344 207,088861	583 350,967459	43,053817	72,966208
KHME	980 858	431 937,467890	798 884,344546	44,036697	81,447503
KIROV	721 348	361 174,241331	559 269,808599	50,069348	77,531207
KYIV	3 789 385	1 895 192,550805	3 417 347,201108	50,013196	90,182106
LUG	1 678 563	503 868,821918	560 853,986301	30,017868	33,412746
LV	1 978 059	1 127 033,616279	1 820 054,287159	56,976744	92,012133
MYK	871 497	375 213,978186	729 415,973594	43,053961	83,696900
ODS	1 876 894	769 956,515717	1 534 913,313799	41,022909	81,779435
POL	1 079 399	550 203,382762	1 041 384,948100	50,973123	96,478221
RIV	911 378	474 196,676180	792 328,623491	52,030735	86,937431
SUM	826 759	363 893,925030	778 772,987908	44,014510	94,195889
TER	815 537	448 745,236520	593 662,963235	55,024510	72,794118
VIN	1 204 903	493 960,234025	884 928,759336	40,995851	73,443983
VOL	815 252	391 120,898160	639 197,580368	47,975460	78,404908
ZAKARP	993 347	467 163,191339	921 321,839879	47,029204	92,749245
ZAPOR	1 307 829	404 947,052752	869 886,261468	30,963303	66,513761
ZHIT	941 110	395 046,174283	540 063,124336	41,976621	57,385760

## ДОДАТОК Ж

Результати симуляцій за сценарієм «Інтенсивний розвиток інтернет  
доступу»

Область	Населення	Початкова кількість населення, яке прийняло цифрові трансформації.	Кінцева кількість населення, яке прийняло цифрові трансформації.	Частка (%) на початку	Частка (%) у кінці
CHER	926 512	361 809,432578	594 686,774542	39,050701	64,185545
CHERNIV	710 767	262 913,812940	646 787,973277	36,990155	90,998594
CHIR	765 730	359 873,107050	730 742,336815	46,997389	95,430809
DNIP	2 471 631	1 383 793,407767	2 289 658,167476	55,987055	92,637540
DON	3 240 213	972 063,900000	1 331 087,500926	30,000000	41,080247
IVFRAN	1 079 031	475 013,646895	934 026,834106	44,022243	86,561631
KHAR	2 074 505	1 016 757,390361	1 704 593,265060	49,012048	82,168675
KHER	799 481	344 207,088861	652 392,505632	43,053817	81,602003
KHME	980 858	431 937,467890	857 875,804281	44,036697	87,461774
KIROV	721 348	361 174,241331	624 301,181692	50,069348	86,546463
KYIV	3 789 385	1 895 192,550805	3 428 348,318817	50,013196	90,472420
LUG	1 678 563	503 868,821918	545 857,890411	30,017868	32,519357
LV	1 978 059	1 127 033,616279	1 885 056,225986	56,976744	95,298281
MYK	871 497	375 213,978186	745 425,103329	43,053961	85,533869
ODS	1 876 894	769 956,515717	1 589 910,207778	41,022909	84,709643
POL	1 079 399	550 203,382762	1 039 384,208526	50,973123	96,292864
RIV	911 378	474 196,676180	811 336,507135	52,030735	89,023052
SUM	826 759	363 893,925030	769 775,610641	44,014510	93,107618
TER	815 537	448 745,236520	611 652,750000	55,024510	75,000000
VIN	1 204 903	493 960,234025	1 001 919,341079	40,995851	83,153527
VOL	815 252	391 120,898160	721 222,934969	47,975460	88,466258
ZAKARP	993 347	467 163,191339	935 326,732125	47,029204	94,159114
ZAPOR	1 307 829	404 947,052752	999 869,266055	30,963303	76,452599
ZHIT	941 110	395 046,174283	558 065,228480	41,976621	59,298618

## ДОДАТОК 3

Результати симуляцій за сценарієм «Політичні та інституціональні зміни»

Область	Населення	Початкова кількість населення, яке прийняло цифрові трансформації.	Кінцева кількість населення, яке прийняло цифрові трансформації.	Частка (%) на початку	Частка (%) у кінці
CHER	926 512	361 809,432578	551 709,411003	39,050701	59,546926
CHERNIV	710 767	262 913,812940	657 784,368495	36,990155	92,545710
CHIR	765 730	359 873,107050	699 753,263708	46,997389	91,383812
DNIP	2 471 631	1 383 793,407767	2 226 667,571602	55,987055	90,088997
DON	3 240 213	972 063,900000	1 460 095,981481	30,000000	45,061728
IVFRAN	1 079 031	475 013,646895	866 024,880445	44,022243	80,259500
KHAR	2 074 505	1 016 757,390361	1 678 599,467470	49,012048	80,915663
KHER	799 481	344 207,088861	587 353,375469	43,053817	73,466834
KHME	980 858	431 937,467890	884 871,896024	44,036697	90,214067
KIROV	721 348	361 174,241331	569 274,635229	50,069348	78,918169
KYIV	3 789 385	1 895 192,550805	3 514 357,057271	50,013196	92,742148
LUG	1 678 563	503 868,821918	568 851,904110	30,017868	33,889220
LV	1 978 059	1 127 033,616279	1 867 055,689080	56,976744	94,388271
MYK	871 497	375 213,978186	734 418,826636	43,053961	84,270953
ODS	1 876 894	769 956,515717	1 658 906,311135	41,022909	88,385722
POL	1 079 399	550 203,382762	1 038 383,838740	50,973123	96,200185
RIV	911 378	474 196,676180	845 350,614709	52,030735	92,755214
SUM	826 759	363 893,925030	777 773,279323	44,014510	94,074970
TER	815 537	448 745,236520	631 641,401961	55,024510	77,450980
VIN	1 204 903	493 960,234025	959 922,721992	40,995851	79,668050
VOL	815 252	391 120,898160	715 221,079755	47,975460	87,730061
ZAKARP	993 347	467 163,191339	939 328,129909	47,029204	94,561934
ZAPOR	1 307 829	404 947,052752	995 869,788991	30,963303	76,146789
ZHIT	941 110	395 046,174283	544 063,591923	41,976621	57,810840

## ДОДАТОК И

## Результати симуляцій за сценарієм «Інтенсивна освіта»

Область	Населення	Початкова кількість населення, яке прийняло цифрові трансформації.	Кінцева кількість населення, яке прийняло цифрові трансформації.	Частка (%) на початку	Частка (%) у кінці
CHER	926 512	361 809,432578	571 698,882416	39,050701	61,704423
CHERNIV	710 767	262 913,812940	671 779,780591	36,990155	94,514768
CHIR	765 730	359 873,107050	734 740,926893	46,997389	95,953003
DNIP	2 471 631	1 383 793,407767	2 211 669,810680	55,987055	89,482201
DON	3 240 213	972 063,900000	1 479 097,230556	30,000000	45,648148
IVFRAN	1 079 031	475 013,646895	836 024,018536	44,022243	77,479147
KHAR	2 074 505	1 016 757,390361	1 539 632,626506	49,012048	74,216867
KHER	799 481	344 207,088861	647 389,495620	43,053817	80,976220
KHME	980 858	431 937,467890	870 873,922528	44,036697	88,786952
KIROV	721 348	361 174,241331	600 289,597781	50,069348	83,217753
KYIV	3 789 385	1 895 192,550805	3 561 361,832937	50,013196	93,982581
LUG	1 678 563	503 868,821918	564 852,945205	30,017868	33,650983
LV	1 978 059	1 127 033,616279	1 899 056,643579	56,976744	96,006067
MYK	871 497	375 213,978186	767 437,656716	43,053961	88,059701
ODS	1 876 894	769 956,515717	1 688 904,616942	41,022909	89,984017
POL	1 079 399	550 203,382762	1 058 391,234476	50,973123	98,053753
RIV	911 378	474 196,676180	843 349,784852	52,030735	92,535675
SUM	826 759	363 893,925030	807 764,536880	44,014510	97,702539
TER	815 537	448 745,236520	636 638,564951	55,024510	78,063725
VIN	1 204 903	493 960,234025	984 920,709544	40,995851	81,742739
VOL	815 252	391 120,898160	694 214,586503	47,975460	85,153374
ZAKARP	993 347	467 163,191339	949 331,624371	47,029204	95,568983
ZAPOR	1 307 829	404 947,052752	1 006 868,350917	30,963303	76,987768
ZHIT	941 110	395 046,174283	598 069,904357	41,976621	63,549416

Онлайн сервіс створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

ПРОТОКОЛ

створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

Дата та час: 00:01:30 16.06.2026

Назва файлу з підписом: Chornenkyi\_diss.pdf.asice

Розмір файлу з підписом: 3.3 МБ

Перевірені файли:

Назва файлу без підпису: Chornenkyi\_diss.pdf

Розмір файлу без підпису: 4.1 МБ

Результат перевірки підпису: Підпис створено та перевірено успішно. Цілісність даних підтверджено

Підписувач: Чорненький Олександр Олександрович

П.І.Б.: Чорненький Олександр Олександрович

Країна: Україна

РНОКПП: 3479514536

Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для підпису від Надавача): 00:01:23 16.06.2026

Сертифікат виданий: "Дія". Кваліфікований надавач електронних довірчих послуг

Серійний номер: 514B5C86A1E5DA11040000008B5CAB013720D405

Тип носія особистого ключа: ЗНКІ криптомодуль ІІТ Гряда-301

Алгоритм підпису: ДСТУ 4145

Тип підпису: Кваліфікований

Тип контейнера: Підпис та дані в архіві (розширений) (ASiC-E)

Формат підпису: З повними даними для перевірки (XAdES-B-LT)

Сертифікат: Кваліфікований

Версія від: 2026.04.06 13:00