

Твердохліб О.С.

Національна академія державного управління при Президентові України

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УКРАЇНІ

У статті актуалізовано питання формування сучасної інформаційної інфраструктури в умовах сьогодення. Проаналізовано організаційні й правові аспекти подальшого поступального розвитку цієї предметної сфери. Акцентовано увагу на тому, що практичне втілення тренду сьогодення – всезагальної цифровізації – потребує відповідної основи у вигляді інформаційної інфраструктури держави. Наголошено на тому, що виважена державна інформаційна політика здатна забезпечити підтримку прийняття відповідних управлінських рішень, спрямованих на реалізацію інноваційних підходів у сфері публічного управління. Доведено, що розвиток інформаційної інфраструктури сприяє розбудові складових частин сучасного інформаційного суспільства з подальшим його перетворенням на цифрове.

Ключові слова: інформаційна політика, інформаційна інфраструктура, соціально-економічний розвиток, діяльність органів публічного управління, інновації.

Постановка проблеми. Темпи соціально-економічного розвитку в загальносвітовому масштабі сприяють розвиткові різноманітних галузей та сфер суспільного життя національних економік, стимулюючи тим самим процеси формування й подальшого вдосконалення національних інформаційних інфраструктур з урахуванням регіональних особливостей, а враховуючи фактор участі держави в цих процесах в особі органів публічного управління, – досягнення відповідного прогресу. Основне призначення інформаційної інфраструктури держави наразі вбачається у формуванні єдиного інформаційного простору країни як внаслідок створення й підтримання в актуальному стані відповідних інформаційних ресурсів у їх різноманітних формах і проявах, так і через забезпечення доступу до таких ресурсів на фізичному рівні, шляхом створення відповідного програмного забезпечення і технологічних рішень, а також формування мережі інституцій, які їх обслуговують. Інформаційна інфраструктура в умовах сьогодення пронизує всі сфери суспільного життя, адже вона формується й функціонує з метою задоволення поточних і перспективних потреб держави й суспільства шляхом забезпечення техніко-технологічної, кадрової, інформаційно-аналітичної та прогнозно-підтримки прийняття відповідних управлінських рішень, відповідаючи при цьому новітнім тенденціям розвитку відповідної предметної сфери через упровадження інноваційних підходів й просу-

вання нових ідей із подальшою практичною реалізацією. Відповідно, сучасна інформаційна інфраструктура держави має задовольняти потреби всіх залучених у процес її формування й підтримання в актуальному стані сторін на всіх етапах – від виникнення ідеї до її практичної реалізації. Важливість формування сучасної інформаційної інфраструктури в Україні актуалізується внаслідок необхідності побудови на її основі як окремих елементів цифрової економіки, так і загального бачення цифрового майбутнього та відповідного суспільства у найближчій перспективі, про що йдеться в рішеннях українського уряду, який взяв курс на подальший інноваційний розвиток національної економіки в аспекті її всезагальної цифровізації, що вже тепер пронизує всі сфери діяльності сучасного суспільства і без якої неможливо уявити подальший прогресивний поступ як окремих держав, так і різноманітних міждержавних утворень, інших форм державного устрою.

Аналіз досліджень і публікацій. У науковій літературі з досліджуваного нами питання наявна низка публікацій, що до певної міри задовольняють потребу в розробленні питань щодо загального розуміння підходів до його трактування. Однак відчувається брак досліджень в аспекті проблематики побудови національної інформаційної інфраструктури, яка б відповідала сучасним уявленням до цієї предметної сфери з урахуванням новітніх інноваційних трендів сьогодення, особливо відносно нашої держави. Окремим питан-

ням, дотичним до порушеної нами проблеми, присвячено низку наукових розвідок і публікацій авторства Ю.І. Горбунової та О.М. Горбунової [1], Дж. Н. Денцігера та К.В. Андерсен [12], О.Д. Довганя [2], П. Мезо, Ф. Музи, Д. Штрауба та В. Мбаріки [15], О.В. Радченка та П.М. Петровського [8], Г.Л. Соляна, Д.С. Черешкіна та О.А. Штріка [9], В.М.Т юшнякова [10], О. Хансет та Е. Монтейро [13], Р. Хендрік [14], А.В. Яновського [11], на основні результати яких ми опиралися під час проведення власного дослідження.

Мета статті – аналіз теоретико-методологічних засад, основних підходів, організаційних та правових аспектів формування сучасної інформаційної інфраструктури в Україні як базового підґрунтя упровадження інновацій у систему публічного управління та окремі її елементи в контексті реалізації політики всезагальної цифровізації українського суспільства.

Основний зміст. З метою уникнення неузгодженостей щодо трактування базового поняття інформаційної інфраструктури, що обрана нами як предмет наукового дослідження, вважаємо за доцільне визначити її як систему організаційних структур, підсистем (інформаційних центрів, баз та банків знань і даних, систем зв'язку, центрів управління, апаратно-програмних засобів і технологій щодо накопичення, зберігання, обробки й передавання інформації), що забезпечують функціонування й розвиток інформаційного простору і засобів інформаційної взаємодії як основи задоволення інформаційних потреб, надаючи доступ споживачів до інформаційних ресурсів і забезпечуючи соціальну комунікацію [1, с. 14], поділяючи при цьому думку науковців, висвітлену у цій праці.

Цікавим, на нашу думку, є й підхід, описаний О.Д. Довганем, який інформаційною інфраструктурою вважає сукупність програмно-технічних засобів, інформаційних комунікацій, інших механізмів управління інформаційними ресурсами, напрацьованих суспільною практикою, організаційних систем збереження і використання наявних обсягів інформації, а також інститутів продукування нової інформації в інтересах суспільного розвитку, засобів нормативного забезпечення інформаційної діяльності, захисту вітчизняних інформаційних ресурсів від усіх видів загроз та негативних впливів. Призначення цієї інфраструктури полягає в забезпеченні суспільства необхідними для його існування і розвитку інформаційними ресурсами [2, с. 64–65], що кореспондує з підходом, описаним вище.

В українському законодавстві питанню побудови сучасної інформаційної інфраструктури також відведено чільне місце. Так, стратегією розвитку інформаційного суспільства в Україні подається визначення цього базового поняття, зокрема як сукупності різноманітних інформаційних (автоматизованих) систем, інформаційних ресурсів, телекомунікаційних мереж і каналів передачі даних, засобів комунікацій і управління інформаційними потоками, а також організаційно-технічних структур, механізмів, що забезпечують їх функціонування. Цим нормативним документом також окреслюються основні її складові частини: інформаційні системи, мережі та електронні ресурси, електронна взаємодія державних органів між собою та з громадянами і організаціями, ІКТ, новітні технології, цифрове телерадіомовлення, суспільне телебачення, широкосмуговий доступ до Інтернету, стандарти і регламенти застосування ІКТ, системи електронного документообігу з використанням електронного цифрового підпису, електронні послуги [7] тощо.

Тому згадане вище дає вагомий підстави для припущення, що сучасна інформаційна інфраструктура є чи не найважливішою умовою розвитку сучасного суспільства й підґрунтям для формування основних засад цифрової економіки, яка в сучасних умовах набуває особливої державної ваги.

Прийнятим ще у 1998 році законом України «Про Національну програму інформатизації» було чітко окреслено її суть як комплекс взаємопов'язаних окремих завдань (проектів) інформатизації, спрямованих на реалізацію державної політики та пріоритетних напрямів створення сучасної інформаційної інфраструктури України за рахунок концентрації та раціонального використання фінансових, матеріально-технічних та інших ресурсів, виробничого і науково-технічного потенціалу держави, а також координації діяльності державних органів, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій усіх форм власності і громадян у сфері інформатизації [3]. І хоча на момент прийняття в цей закон було вміщено інноваційні ідеї, реалізація яких сприяла поступальному сталому розвитку українського суспільства, то на сьогодні ці темпи значною мірою уповільнилися внаслідок певного морального застарівання окремих його положень.

Натомість виник інноваційний тренд сучасності – цифровізація, яка за своєю суттю є поняттям всеохоплюючим, призначенням якого є сприяння формуванню й удосконаленню нових

і новітніх форм взаємодії, уможлиблюючи при цьому стрімкий, ба навіть «революційний» розвиток всіх галузей і сфер суспільної діяльності.

З урахуванням цього відповідним розпорядженням Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» проголошено, що в умовах сучасності створення цифрових інфраструктур є основним чинником розширення доступу громадян до глобального інформаційного середовища та знань. Згадані цифрові інфраструктури є комплексами технологій, продуктів та процесів, що забезпечують обчислювальні, телекомунікаційні та мережеві можливості на цифровій основі. Саме вони є основою цифрової економіки. Головна мета розвитку цифрових інфраструктур полягає в тому, щоб усі громадяни України без обмежень та труднощів технічного, організаційного та фінансового характеру (зокрема, соціально незахищені верстви населення) могли скористатися цифровими можливостями незалежно від свого місцезнаходження чи проживання та не перебували в сегменті «цифрового розриву» [6].

Базові засади формування в Україні сучасної інформаційної інфраструктури також були закладені законом України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки», яким, зокрема, передбачалося, що серед основних стратегічних цілей розвитку інформаційного суспільства в Україні чільне місце займає подальший всебічний розвиток національної інформаційної інфраструктури та її інтеграція із світовою інфраструктурою, в тому числі на засадах удосконалення координації діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування щодо створення її елементів. Натомість загальнодоступна інформаційна інфраструктура держави формується шляхом розвитку інформаційних систем, мереж та ресурсів, створення новітніх конкурентоспроможних ІКТ, прискорення робіт у напрямку розвитку новітніх перспективних технологій, створення різноманітних інформаційних фондів, формування відповідних інформаційно-пошукових систем, міжнародного співробітництва, спрямованого на розвиток інформаційної інфраструктури та забезпечення розширення участі України у відповідних міжнародних ініціативах [4].

Концепцією розвитку електронного урядування в Україні констатується, що на сьогоднішній базова інформаційно-телекомунікаційна інфраструктура електронного урядування як техніко-

технологічна основа для реалізації всіх проєктів і завдань у зазначеній сфері не сформована. У подальшому вона має формуватися шляхом запровадження, розвитку та взаємодії таких державних інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних систем: електронної взаємодії органів виконавчої влади, державних електронних інформаційних ресурсів, електронної ідентифікації та аутентифікації, веб-порталу електронного урядування, спеціальних захищених мереж передачі даних, центрів обробки даних, державних реєстрів тощо [5].

Як бачимо, питання побудови сучасної інформаційної інфраструктури в нашій державі є завданням комплексним, яке охоплює різноманітні сфери суспільного життя, будучи разом із тим універсальним явищем, здатним адаптуватися під конкретні задачі й швидкозмінні умови навколишнього середовища залежно від суспільно-політичної ситуації та темпів соціально-економічного розвитку держави. За таких умов актуалізується питання вимірювання ступеня впливу цих факторів на систему публічного управління та окремі її елементи.

Дж. Денцінгер і К.В. Андерсен, аналізуючи вплив сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій на сферу публічного управління, визначають 22 показники, які об'єднані за чотирма групами, зокрема:

I. Потенційні можливості: якість інформації (доступ до даних; якість даних), ефективність (приріст продуктивності; скорочення / заміщення персоналу; покращення управлінського контролю; заходи з економії часу), дієвість / результативність (оптимізація процесу прийняття рішень; вдосконалення товарів і послуг; покращення планування).

II. Взаємодії: вдосконалення координації / кооперації; взаємодія між громадянами й публічним сектором; взаємодія між приватним і публічним секторами; взаємодія між громадянами; організаційні повноваження й контроль.

III. Спрямування: акцент на кількісних критеріях; структурування проблем; більша свобода дій.

IV. Ціннісний розподіл: захист і вдосконалення приватної сфери; задоволеність роботою; розширення трудових перспектив; захист законних прав; вдосконалення стандартів життя [12, с. 596].

Згадані групи показників здатні чинити більший чи менший вплив на систему публічного управління, причому такий вплив може мати як позитивні наслідки, що сприяють подальшому

прогресивному розвитку окремих її елементів та реалізації інноваційних рішень у практиці діяльності відповідних державних органів та установ, так і негативні прояви, що здатні зумовити певну дестабілізацію системи, якій у разі їх настання необхідним буде певний час для збалансування і досягнення в кінцевому підсумку стану рівноваги.

А тому виправданою вважаємо тезу про те, що базовими складовими інформаційної інфраструктури органів публічної влади варто вважати її оцінювання й моніторинг (в першу чергу – моніторинг продуктивності, її нормування, визначення впливу), а також, власне, інформаційні системи (системи обробки транзакцій, інформаційні системи менеджменту, системи підтримки прийняття рішень) [14, с. 544–546].

Національна інформаційна інфраструктура має значний вплив на якість публічного управління та соціально-економічний розвиток держави, які, своєю чергою, впливають одне на одного, зокрема шляхом забезпечення ширшого доступу населення до державних сервісів, особливо через інтерактивний он-лайн доступ; сприяння залученню населення в процеси управління державними справами; підвищення рівня транспарентності й відповідальності діяльності публічних службовців внаслідок забезпечення доступу до інформації, що становить публічний інтерес [15, с. 53] тощо. Відповідно, вдосконалення інформаційної інфраструктури держави може дати значний імпульс у вирішенні питань пришвидшення забезпечення сталого соціально-економічного розвитку та подальшої закономірної їх інтеграції до глобальної економіки [15, с. 61].

Ми переконані в тому, що формування й подальший розвиток сучасної інформаційної інфраструктури не повинні перетворитися на самоціль, адже вона має бути вихідною, відправною точкою для повномасштабної реалізації новітніх інноваційних ідей та втілення прогресивних рішень у системі публічного управління, основним призначенням якої має стати повноцінна державно-громадська взаємодія у вирішенні нагальних як поточних, так і перспективних питань будь-якого рівня складності в максимально зручний спосіб та у максимально короткий термін.

У сьогоднішніх умовах твердження про те, що інформація виступає інфраструктурним підґрунтям соціальної взаємодії між державою та суспільством [8, с. 24] вже перетворилося на аксіому. Більше того, інформаційна інфраструктура виступає основною платформою реалізації інформаційної політики держави, яка формує єдність та

цілісність інформаційного поля і простору країни, забезпечуючи при цьому можливість інтеграційних процесів інформаційного обміну зі світовим інформаційним простором. У свою чергу, розвиток інформаційної інфраструктури як платформи й основи організаційно-технологічної бази інформаційної політики слід пов'язувати з наявністю існуючих технологій, сучасних трендів розвитку цієї сфери, інших факторів, що здійснюють вирішальний вплив на її вдосконалення й вирішення завдань публічного управління [11, с. 259]. Відповідно, всі елементи, залучені до її побудови, є взаємопов'язаними, невіддільними й повинні перебувати в перманентному динамічному процесі подальшого розвитку й удосконалення.

Для розвитку сучасної інформаційної інфраструктури суспільство повинне опиратися на свої поточні й перспективні потреби, можливості та ресурси, зокрема на науковий і освітній потенціали, а також на наявність сприятливого морально-психологічного клімату. Як і в будь-якій іншій суспільній сфері, реальне значення інформаційної інфраструктури й одержання дієвих переваг від її використання залежать від намірів і можливостей конкретних користувачів, від суспільних інтересів і настроїв і, неабиякою мірою, від державної підтримки [9, с. 51]. А базовими аспектами інформаційної інфраструктури, на думку науковців, виступають: виконання допоміжної (дозволяючої) функції; користування великою кількістю осіб чи суспільних груп; відкритість і гетерогенність; характер соціотехнічних мереж; поєднання та взаємозв'язок; розвиток шляхом розширення й удосконалення вихідних позицій [13, с. 40–49].

Ми поділяємо думку про те, що конструювання й побудова інформаційних інфраструктур у сучасних умовах покликані вирішувати низку взаємопов'язаних завдань і функцій, які зводяться до таких:

– державні функції в електронному вигляді: забезпечення інформаційної взаємодії в електронній формі під час надання державних й муніципальних послуг та виконання державних і муніципальних функцій;

– державні послуги в електронному вигляді: забезпечення надання державних і муніципальних послуг в електронній формі;

– системна магістраль інформаційної взаємодії: технологічне забезпечення інформаційної взаємодії досягається шляхом застосування сервісно-орієнтованої архітектури, що є сукупністю електронних сервісів, побудованих з урахуванням загальноприйнятих стандартів, а також шляхом

застосування єдиних технологічних рішень і стандартів, класифікаторів та описів структур даних [10, с. 196].

Висновки. Сучасна інформаційна інфраструктура як інноваційний тренд сучасності повинна перетворитися на доступний будь-яким категоріям користувачів об'єкт незалежно від темпорально-просторових чинників, що забезпечує їм надання універсального і якісного сервісу, адекватно реагуючи на новітні потреби й виклики сьогодення. Організація взаємодії різних відомств, відповідна координація програм та проектів, реалізовані з урахуванням та на базі відповідних інноваційних рішень, здатні в сукупності забезпечити комплексне вирішення технічних, технологічних, адміністративних, інформаційно-аналітичних, організаційних, соціальних і політичних завдань. Виключно системне і скоординоване рішення комплексу означених завдань спроможне забезпечити справжню відкритість і прозорість діяль-

ності органів публічної влади, адже саме вони покликані забезпечувати регулювання розвитку інформаційної інфраструктури держави, надаючи цим процесам відповідної державної ваги. І тому саме від оптимального розвитку інформаційної інфраструктури, необхідної для функціонування системи органів публічного управління в Україні, залежить подальше упровадження інноваційних рішень у цю сферу, здійснення відповідного моніторингу й оцінювання, управління процесами її формування. Власне, сучасна інформаційна інфраструктура вбачається нами базисом, основою побудови й подальшого поступального розвитку цифрової економіки як у цілому, так і окремих її елементів, розбудови складових частин сучасного інформаційного суспільства з подальшим його перетворенням на цифрове, що декларується українським урядом як перспективний тренд та одне з першочергових завдань у сучасних умовах розвитку публічного управління в Україні.

Список літератури:

1. Горбунова Ю.И., Горбунова О.Н. Информационная инфраструктура: современная сущность, подотрасли ее составляющие. Социально-экономические явления и процессы. 2014. № 2(060). С. 14–21.
2. Довгань О.Д. Сучасна інформаційна інфраструктура України і основні завдання щодо її захисту. Юридична наука. 2015. № 7. С. 64–73.
3. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 04 лют. 1998 р. № 74/98-ВР / Верховна Рада України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр> (дата звернення: 30.04.2018).
4. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки: Закон України від 09 січ. 2007 р. № 537-V / Верховна Рада України. Відом. Верхов. Ради України. 2007. № 12. С. 511.
5. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 верес. 2017 р. № 649-р / Кабінет Міністрів України. Офіц. вісн. України. 2017. № 78. С. 109.
6. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018 р. № 67-р / Кабінет Міністрів України. Офіц. вісн. України. 2018. № 16. С. 70.
7. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 трав. 2013 р. № 386-р / Кабінет Міністрів України. Офіц. вісн. України. 2013. № 44. С. 79.
8. Радченко О., Петровський П. Інститут інформації як інфраструктурне підгрунття комунікативної взаємодії держави та суспільства. Актуальні проблеми держ. упр. : зб. наук. праць Одес. регіон. ін.-ту держ. упр. Одеса: Вид-во ОРІДУ НАДУ, 2011. Вип. 2(46). С. 22–26.
9. Смолян Г.Л., Черешкин Д.С., Штрик А.А. Информационно-коммуникационная инфраструктура – технологический фундамент информационного общества (некоторые проблемы использования зарубежного опыта). Информационное общество. 1999. Вып. 5. С. 50–55.
10. Тюшняков В.Н. Технологии межведомственного электронного взаимодействия в государственном и муниципальном управлении. Известия ЮФУ. Технические науки. 2012. № 8(133). С. 195–200.
11. Яновский А.В. Функциональные характеристики современных информационно-технологических факторов как императива совершенствования системы публичного управления. Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2017. № 2. С. 257–265.

12. Danziger J. N., Andersen K. V. The impacts of information technology on public administration: an analysis of empirical research from the “golden age” of transformation. *International Journal of Public Administration*. 2002. Vol. 25(5). P. 591–627.
13. Hanseth O., Monteiro E. *Understanding Information Infrastructure: manuscript*. 1998. 216 p.
14. Hendrick R. An Information Infrastructure for Innovative Management of Government. *Public Administration Review*. 1994. Vol. 54. № 6. P. 543–550.
15. Meso P., Musa Ph., Straub D., Mbarika V. Information infrastructure, governance, and socio-economic development in developing countries. *European Journal of Information Systems*. 2009. № 18. P. 52–65.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УКРАИНЕ

В статье актуализирован вопрос формирования современной информационной инфраструктуры в сегодняшних условиях. Проанализированы организационные и правовые аспекты дальнейшего поступательного развития этой предметной области. Акцентируется внимание на том, что практическое воплощение тренда современности – всеобщей цифровизации – требует соответствующей основы в виде информационной инфраструктуры государства. Отмечено, что взвешенная государственная информационная политика способна обеспечить поддержку принятия соответствующих управленческих решений, направленных на реализацию инновационных подходов в сфере публичного управления. Доказано, что развитие информационной инфраструктуры способствует развитию составляющих современного информационного общества с последующим его превращением в цифровое.

Ключевые слова: информационная политика, информационная инфраструктура, социально-экономическое развитие, деятельность органов публичного управления, инновации.

ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF THE MODERN INFORMATION INFRASTRUCTURE’S FORMING IN UKRAINE

The article actualizes the issue of the modern information infrastructure’s forming under present conditions. The organizational and legal aspects of further progressive development of this subject sphere are analyzed here. The emphasis is placed on the fact that the practical realization of the present trend – general digitalization – requires an appropriate basis in the form of the state’s information infrastructure. It is pointed out that the well-balanced state information policy can provide support for appropriate administrative decision-making aimed at implementing of innovative approaches in the sphere of public administration. It is proved that the development of information infrastructure contributes to the evolution of the modern information society’s components with its subsequent transformation into digital one.

Key words: information policy, information infrastructure, socio-economic development, public authorities’ activities, innovations.