



# The Influence of the Information Environment on the Socio-Economic Development of Territories: Theoretical Approaches

UDC 351:004.9:332.1

DOI: <https://doi.org/10.15421/152550>**Kosonogov Denis**Ph.D. Student, <https://orcid.org/0009-0002-1520-5335>, [Kosonohov.De.D@nmu.one](mailto:Kosonohov.De.D@nmu.one)

Dnipro University of Technology (Dnipro, Ukraine)

**Abstract.**

In the context of digital transformation, the information environment of the territory acquires the status of a key intangible resource that affects the investment attractiveness, quality of public services, innovative activity and social cohesion.

The article is aimed at systematizing theoretical approaches to explaining the influence of the information environment on the socio-economic development of territories in the logic of public administration and regional policy. The information environment is defined as an infrastructural and institutional ecosystem that encompasses digital infrastructure, data and standards, access and protection rules, communication channels and trust, as well as user competencies.

Five complementary approaches are generalized: infrastructural and economic (reduction of transaction costs, productivity growth); spatial-diffusion (digital discontinuity and agglomeration effects); institutional and managerial (open data, transparency, accountability, data and risk management); innovation-ecosystem (platforms, networks of actors, co-creation of public value); socio-cultural (trust, participation, media literacy).

It is shown that digital transformation enhances positive effects due to the acceleration of information circulation and the introduction of data-driven solutions, but at the same time exacerbates the risks of asymmetries, disinformation, and cyber threats. An analytical framework for assessing the information environment of territories in three dimensions (access, institutions, use) is proposed, suitable for monitoring regional development strategies and community recovery programs.

The conclusions emphasize the need to integrate digital inclusion, open data and information security policies at the local level. The practical significance lies in the possibility of a reasonable choice of tools and indicators for territories of different scales.

**Keywords:** information environment, digital transformation, territorial development, digital divide, digital governance, data governance, cyber resilience

## Вплив інформаційного середовища на соціально-економічний розвиток територій: теоретичні підходи

**Косоногов Денис**

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (Дніпро, Україна)

**Анотація.**

Інформаційне середовище території в умовах цифрової трансформації набуває статусу ключового нематеріального ресурсу, що впливає на інвестиційну привабливість, якість публічних послуг, інноваційну активність і соціальну згуртованість.

Метою статті є систематизація теоретичних підходів до пояснення впливу інформаційного середовища на соціально-економічний розвиток територій у логіці публічного управління та регіональної політики. Інформаційне середовище визначено як інфраструктурно-інституційну екосистему, яка охоплює цифрову інфраструктуру, дані та стандарти, правила доступу і захисту, комунікаційні канали та довіру, а також компетентності користувачів.

Узагальнено п'ять підходів, що доповнюють одне одного: інфраструктурно-економічний (зниження трансакційних витрат, зростання продуктивності); просторово-дифузійний (цифровий розрив і агломераційні ефекти); інституційно-управлінський (відкриті дані, прозорість, підзвітність, управління даними та ризиками); інноваційно-екосистемний (платформи, мережі акторів, спільне створення публічної цінності); соціокультурний (довіра, участь, медіаграмотність).

Показано, що цифрова трансформація підсилює позитивні ефекти через прискорення обігу інформації та впровадження data-driven рішень, але одночасно загострює ризики асиметрій, дезінформації й кіберзагроз. Запропоновано аналітичну рамку оцінювання інформаційного середовища територій у трьох вимірах (доступ, інституції, використання), придатну для моніторингу стратегій регіонального розвитку та програм відновлення громад.

У висновках підкреслено необхідність інтеграції політик цифрової інклюзії, відкритих даних і інформаційної безпеки на місцевому рівні. Практичне значення полягає у можливості обґрунтованого вибору інструментів і показників для територій різного масштабу.

**Ключові слова:** інформаційне середовище, цифрова трансформація, територіальний розвиток, цифровий розрив, цифрове врядування, data governance, кіберстійкість



## Вступ.

Актуальність теми зумовлена тим, що соціально-економічний розвиток територій дедалі більше визначається не лише ресурсною базою та інвестиціями у матеріальну інфраструктуру, а й якістю інформаційного середовища: доступністю цифрових мереж, наявністю даних, довірою до каналів комунікації, здатністю органів влади та місцевих акторів використовувати інформацію для управлінських рішень. Для публічного управління це означає перехід від переважно процедурного адміністрування до управління екосистемами даних і сервісів, у яких рішення ґрунтуються на доказах, швидких зворотних зв'язках і міжсекторальній взаємодії.

У статті «території» розуміються як регіони та територіальні громади, а «інформаційне середовище території» – як сукупність інфраструктури, даних, інституційних правил, комунікаційних каналів і компетентностей, що визначають можливості суб'єктів (влада, бізнес, домогосподарства, громадськість) отримувати, перевіряти, поширювати й використовувати інформацію для економічної діяльності та соціальної взаємодії. Така інтерпретація дозволяє поєднати технологічну складову (мережі, платформи, сервіси) з інституційною (регламенти, підзвітність, безпека) та соціальною (довіра, навички, участь).

Мета дослідження – узагальнити й систематизувати теоретичні підходи до пояснення впливу інформаційного середовища на соціально-економічний розвиток територій та показати, як цифрова трансформація модифікує механізми такого впливу.

**Аналіз попередніх досліджень та публікацій.** Фундаментальні основи інформаційної економіки були закладені М. Кастельсом (2010), П. Ромером (1990) та Р. Лукасом. Питання регіональної цифровізації та концепції Smart City досліджували П. Нійкамп (2022) та Н. Ханна (2020).

У вітчизняному дискурсі вплив інформаційного середовища на розвиток територій найчастіше розглядається крізь призму цифровізації місцевого самоврядування, спроможності громад і модернізації публічних послуг. Зокрема, Н. Піскоха (2021) обґрунтовує зміст цифрової трансформації місцевого самоврядування й показує, що формування «цифрових громад» є організаційною основою зміни взаємодії влади та мешканців. У суміжній роботі С. Квітка та В. Корсун (2023) акцентують, що цифровізація одночасно підвищує

доступність сервісів і створює ризики нерівності доступу та кадрових обмежень. Комунікаційний аспект як ресурс розвитку територій розкриває М. Токар (2021), підкреслюючи роль цифрових каналів для участі та координації локальних ініціатив. У прикладному економічному вимірі О. Рудаченко і В. Коненко (2024) пов'язують цифрову трансформацію з формуванням потенціалу територіальних громад. В умовах кризової турбулентності важливою складовою інформаційного середовища стає інформаційна безпека: Г. Ситник, Н. Клименко та І. Гореліков (2024) доводять, що безпека й кіберстійкість є передумовою безперервності публічних функцій. Kolodiziev et al. (2018) пропонують методичний підхід до оцінювання розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури регіонів України, що придатний для виявлення диспропорцій. Deineko et al. (2022) емпірично демонструють зв'язок між регіональним цифровим розривом та рівнем соціально-економічного розвитку.

В зарубіжних дослідженнях склався підхід в якому домінує операціоналізація інформаційного середовища через індикатори цифрової інфраструктури, цифрової інклюзії, навичок і фактичного використання цифрових сервісів (North, 1990; Romer, 1990).

Деякі автори (Hidalgo et al., 2020) розглядають цифровий розрив як багатовимірне явище, де доступ, навички та соціально-економічні детермінанти спільно визначають цифрові можливості населення. Інші показують, що цифрова економіка та інновації можуть виступати драйверами високоякісного розвитку зі spatial-ефектами, що важливо для просторової політики (Ding et al., 2022). В подібних дослідженнях також підкреслюють інституційну обумовленість результатів цифрових трансформацій: інституції визначають, чи перетворюється цифровізація на розвиток або поглиблює асиметрії (Țigănașu et al., 2025).

Наявні дослідження формують методологічну базу, однак потребують узгодження понятійного апарату та інтеграції підходів у рамку, яка б одночасно враховувала інфраструктуру, дані, інституції та поведінкові аспекти використання інформації на рівні територій.

## Результати дослідження.

Концептуалізація інформаційного середовища території є основою подальшого дослідження. Для потреб публічного управління доцільно трактувати інформаційне середовище як інфраструктурно-інституційну екосистему, що забезпечує створення, циркуляцію, верифікацію

та використання інформації в інтересах розвитку.

На наш погляд, об'єкт дослідження можна описати п'ятьма взаємопов'язаними блоками: інфраструктура зв'язку та доступу; дані й стандарти (реєстри, метадані, інтероперабельність, якість); інституції та правила (приватність, доступ, кіберзахист, процедури); комунікації та довіра (офіційні канали, зворотний зв'язок, репутаційні механізми); компетентності (цифрові навички, здатність працювати з даними, критичне мислення).

Таким чином можна розрізнити проблеми підключення, керованості даних та їх використання, і визначити ряд відповідних теоретичних підходів до аналізу впливу інформаційного середовища на соціально-економічний розвиток територій.

1. Інфраструктурно-економічний підхід. Вихідна теза полягає в тому, що розвинена цифрова інфраструктура знижує транзакційні витрати, прискорює обмін знаннями та розширює ринки, підвищуючи продуктивність територіальної економіки. Для громад це проявляється у доступнішій взаємодії з державою (е-послуги, е-документообіг), розвитку дистанційної зайнятості та цифрового підприємництва. Управлінський висновок: інвестиції у цифрову інфраструктуру мають оцінюватися не лише за кількістю підключень, а й за ефектами для ринку праці, бізнес-активності та доступності соціальних послуг.

2. Просторово-дифузійний підхід. Поширення цифрових технологій є нерівномірним через ефекти масштабу, агломераційні переваги, відмінності у людському капіталі та платоспроможності. У результаті виникає тришаровий цифровий розрив: розрив доступу (coverage та affordability), розрив використання (частота та види застосування сервісів) і розрив результатів (вплив на доходи, зайнятість, якість життя) (Hidalgo et al., 2020).

З погляду політики це означає, що доступ до швидкісного інтернету не гарантує розвитку без паралельних інтервенцій у навички, релевантні сервіси та довіру до цифрових каналів. Для територій із низькою щільністю населення особливо важливими стають спільні (міжмуніципальні) рішення, що знижують ефект масштабу у вартості підтримки цифрових сервісів (Квітка et al., 2019)..

3. Інституційно-управлінський підхід. Дані, прозорість і підзвітність визначають те, яким чином інформаційне середовище впливає на розвиток територій через якість управлінських

рішень. Коли дані доступні, стандартизовані й актуальні, зменшується інформаційна асиметрія між владою та громадянами, підвищується підзвітність, а рішення можуть переходити до evidence-based формату. Водночас цифровізація підсилює ризики: помилки даних, непрозорі алгоритмічні рішення, витоки персональної інформації, кібератаки та інформаційні маніпуляції. Тому governance для територій має включати: політики якості даних; опис і відповідальність за набори даних; правила доступу; інтероперабельність; аудит цифрових процесів; процедури реагування на інциденти. У кризових умовах кіберстійкість стає елементом економічної стійкості, оскільки порушення роботи реєстрів і сервісів миттєво транслюється у втрати часу, коштів та довіри (Janssen et al., 2020).

4. Інноваційно-екосистемний підхід. У межах цього підходу розвиток територій розглядається як результат взаємодії у мережевих екосистемах багатьох акторів, таких як, влада, бізнес, університети, громадський сектор. Інформаційне середовище виступає «інфраструктурою співпраці»: відкриті дані, цифрові платформи участі, геоінформаційні сервіси та аналітичні інструменти роблять можливим спільне створення публічної цінності. Орган місцевого самоврядування при цьому переходить від ролі «постачальника послуг» до ролі «оркестратора» екосистеми, який задає стандарти й правила взаємодії, забезпечує інтеграцію даних та стимулює інновації. Критичним є баланс між швидкістю впровадження платформ і залежністю від постачальників: території мають підтримувати інтероперабельність, щоб уникати замикання на одному вендорі та забезпечувати довгострокову керованість даних.

5. Соціокультурний підхід пов'язаний з рівнем довіри, участі та цифрової грамотності. Інформаційне середовище визначає здатність територіальної спільноти до колективної дії. Цифрові канали можуть знижувати бар'єри участі, підвищувати прозорість і прискорювати мобілізацію ресурсів через краудфандинг, волонтерські мережі суспільні консультації. Водночас дезінформація, поляризація та фейки здатні руйнувати довіру і блокувати реалізацію політик соціально-економічного розвитку. Тому розвиток інформаційного середовища має включати інструменти публічних комунікацій, стандарти офіційного інформування, а також програми медіаграмотності та цифрової культури.

Цифрова трансформація як модифікатор



каналів впливу, уявляється як основний тренд глобального і національного розвитку (Квітка, 2020). Узагальнення підходів дозволяє виділити три базові канали, через які інформаційне середовище впливає на соціально-економічний розвиток територій:

- конкурентоспроможність і продуктивність (зниження витрат, прискорення інновацій);
- якість публічних послуг і управління (доступність, швидкість, контроль якості, доказовість);
- соціальна згуртованість і стійкість, які включають в себе участь, довіру та координацію зусиль всіх акторів.

Цифрова трансформація підсилює ці канали, але ефект є умовним: за низької інституційної якості цифровізація може закріплювати нерівність або продукувати нові ризики. Отже, для територіальної політики соціально-економічного розвитку регіонів ключовими стають «комплементарні» умови: інклюзія, інституції, безпека та компетентності.

Для прикладного аналізу пропонується оцінювати інформаційне середовище у трьох вимірах:

1 - доступ і інфраструктура, де враховується не лише покриття й швидкість, а й доступність та наявність публічних точок доступу;

2 - інституції та дані – зрілість реєстрів, відкриті дані, інтероперабельність, приватність, кіберстійкість та прозорість процедур;

3 - використання й компетентності означає фактичне використання е-послуг, рівень цифрових навичок, участь у цифрових каналах та довіру до них

Така рамка може бути інтегрована у стратегії регіонального розвитку й плани громад як блок «інформаційна спроможність», а також застосована для моніторингу програм відновлення після війни.

Зазначені вище, теоретичні підходи мають пряму проекцію на набір інструментів, які можуть застосовуватися органами публічної влади.

По-перше, політика цифрової інклюзії повинна поєднувати інвестиції у мережі із соціальними інтервенціями: навчанням цифровим навичкам, підтримкою центрів доступу, розвитком доступних сервісів для вразливих груп.

По-друге, політика відкритих даних має переходити від формального оприлюднення наборів до управління їх якістю та повторним використанням: каталоги даних, метадані, API, стандарти форматів, регулярність оновлення,

партнерства з бізнесом і громадськими організаціями для створення сервісів на основі даних.

По-третє, для підвищення ефективності цифрових рішень доцільно впроваджувати оцінювання впливу (impact assessment) на рівність доступу, витрати часу, адміністративні процедури та задоволеність користувачів, а також застосовувати цифровий аудит процесів, аби уникати цифровізації заради цифровізації.

По-четверте, кіберстійкість і безпека інформаційного простору мають розглядатися як елемент розвитку, а не лише як ІТ-функція. Мінімальний контур стійкості для громади включає політики доступу і паролів, резервне копіювання, сегментацію прав користувачів, навчання персоналу, план реагування на інциденти, кризові комунікації та співпрацю з національними структурами реагування.

Для малих громад критичним є міжмуніципальне співробітництво: спільні платформи, хмарні рішення та спільні команди підтримки дозволяють долати дефіцит кадрів і ресурсів та забезпечувати стандартну якість сервісів. Додатково, розвиток геоданих і просторової аналітики (GIS) підвищує якість планування, дозволяє прозоро обґрунтовувати пріоритети інвестицій та оцінювати вплив проектів на доступність послуг (освіта, медицина, транспорт, соціальна підтримка).

Слід зазначити, що для практичного застосування запропонованих підходів важливим є визначення набору індикаторів, які можуть регулярно вимірюватися на місцевому рівні, як це відбувається в рамках концепції смартспеціалізації регіонів (Квітка & Мазур, 2023). У вимірі «доступ» це можуть бути частка домогосподарств із ширококутовим доступом, середня швидкість, доступність тарифів, наявність альтернативних каналів зв'язку та покриття ключових соціальних об'єктів. У вимірі «інституції та дані» – кількість і якість наборів відкритих даних, наявність реєстрів і їх актуальність, частка процесів, для яких визначено власників даних, наявність політик приватності, результати аудитів безпеки. У вимірі «використання» – частка мешканців, що користуються е-послугами, частка звернень через цифрові канали, показники задоволеності, рівень цифрових навичок (за опитуваннями), та індикатори довіри до офіційних каналів. Комбінація таких показників дозволяє відстежувати не лише «наявність технології», а й реальний соціально-економічний ефект (Квітка & Мазур, 2019).



### Висновки.

Інформаційне середовище є багатокомпонентним фактором територіального розвитку, що поєднує інфраструктуру, дані, інституції, комунікації та компетентності. Теоретичні підходи до пояснення його впливу доцільно групувати у п'ять напрямів: інфраструктурно-економічний; просторово-дифузійний; інституційно-управлінський; інноваційно-екосистемний; соціокультурний. Цифрова трансформація підсилює потенціал розвитку через зниження трансакційних витрат і підвищення якості рішень, але водночас загострює ризики нерівності, дезінформації та кіберзагроз.

Для публічного управління практичний висновок полягає в необхідності інтегрованих політик, які одночасно: розширюють доступ до цифрової інфраструктури та забезпечують її доступність; формують інституційну зрілість управління даними (якість, інтероперабельність, відкритість, приватність); підвищують фактичне використання цифрових можливостей через дизайн сервісів, орієнтований на життєві події,

розвиток навичок і довіри. Запропонована рамка «доступ–інституції–використання» може слугувати основою для моніторингу та доказового планування соціально-економічного розвитку територій, а також для налаштування інструментів підтримки громад у процесах відновлення та інвестиційного залучення.

Напрями подальших досліджень включають в себе емпіричну валідацію на панельних даних щодо територій України. Перспективними, з нашої точки зору, є дослідження, що пов'язані із запровадженням штучного інтелекту в діяльність органів регіонального та муніципального управління.

Окремого аналізу потребує вплив дезінформації на економічні рішення домогосподарств і бізнесу, а також оцінка економічних втрат від кіберінцидентів на місцевому рівні. Розв'язання цих питань дозволить перетворити концепт інформаційного середовища на інструмент доказової політики, придатний для планування відновлення та довгострокового розвитку територій.

### БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

- Квітка, С. (2020). Цифрові трансформації як сучасний тренд періодичного циклу розвитку суспільства. *Збірник наукових праць Національної академії державного управління при Президенті України. Спецвипуск*. 2020. С. 131–134. <http://doi.org/10.36.030/2664-3618-2020-si-131-134>
- Квітка, С., & Корсун, В. (2023). Механізми мережевого управління взаємодією публічної влади та громадянського суспільства. *Аспекти публічного управління*, 11(2), 81-87. <https://doi.org/10.15421/152322>
- Квітка, С., & Мазур, О. (2019). Доступ до мережі Інтернет через мобільні пристрої: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні. *Аспекти публічного управління*, 7(9-10), 5-18. <https://doi.org/10.15421/151944>
- Квітка, С., & Мазур, О. (2023). Особливості державної політики протидії соціальним конфліктам на основі розвитку співробітництва громад з використанням мережевого управління та смарт-спеціалізації територій. *Аспекти публічного управління*, 11(1), 86-93. <https://doi.org/10.15421/152312>
- Квітка, С., Титаренко, О., & Мазур, О. (2019). Оцінка стану цифрового розвитку адміністративно-територіальних одиниць Дніпропетровської області. *Аспекти публічного управління*, 7(11), 15-25. <https://doi.org/10.15421/151952>
- Піскоха, Н. (2021). Цифрова трансформація місцевого самоврядування: визначення поняття та напрямків утворення цифрових громад. *Аспекти публічного управління*, 9(6), 39–45. <https://doi.org/10.15421/152168>
- Рудаченко, О. О., & Коненко, В. В. (2024). Цифрова трансформація як фактор формування потенціалу територіальних громад. *Ефективна економіка*, 2. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.2.13>
- Ситник, Г. П., Клименко, Н. Г., & Гореліков, І. О. (2024). Державна політика забезпечення інформаційної безпеки та кібербезпеки, як її складової: проблеми та шляхи їх вирішення. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, 5. <https://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.5.4>
- Токар, М. Ю. (2021). Актуальність сучасної цифрової комунікації для розвитку територіальних громад в Україні. *Ефективність державного управління*, 2(67), 92–102. <https://doi.org/10.33990/2070-4011.67.2021.240258>
- Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society* (2nd ed.). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444319514>
- Deineko, L., Hrebelyuk, O., Zharova, L., Tsyplitska, O., & Grebeniuk, N. (2022). Digital divide and sustainable development of Ukrainian regions. *Problems and Perspectives in Management*, 20(1), 353–366. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(1\).2022.29](https://doi.org/10.21511/ppm.20(1).2022.29)
- Ding, C., Liu, C., Zheng, C., & Li, F. (2022). Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on spatial effect and mediation effect. *Sustainability*, 14(1), 216. <https://doi.org/10.3390/su14010216>
- Hidalgo, A., Gabaly, S., Morales-Alonso, G., & Urueña, A. (2020). The digital divide in light of sustainable development: An approach through advanced machine learning techniques. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119754. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119754>
- Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L. S., & Janowski, T. (2020). Data-driven decision making: Stakeholder perspectives and challenges. *Government Information Quarterly*, 37(2), 101420. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101420>
- Kolodiziev, O., Tyschenko, V., Ostapenko, V., & Kolodizieva, T. (2018). Assessment of the development level of information and communication infrastructure in the regions of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, 16(2), 134–144. [https://doi.org/10.21511/ppm.16\(2\).2018.12](https://doi.org/10.21511/ppm.16(2).2018.12)

- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Țigănașu, R., Banica, A., & Wong, P.-H. (2025). Catalyzing digital and environmental transformations by institutions in a diverse socio-economic world. *World Development*, 193, 107052. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2025.107052>
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial Intelligence and the Public Sector—Applications and Challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596-615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>

## REFERENCES

- Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society* (2nd ed.). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444319514>
- Deineko, L., Hrebelyk, O., Zharova, L., Tsyplitska, O., & Grebeniuk, N. (2022). Digital divide and sustainable development of Ukrainian regions. *Problems and Perspectives in Management*, 20(1), 353–366. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(1\).2022.29](https://doi.org/10.21511/ppm.20(1).2022.29)
- Ding, C., Liu, C., Zheng, C., & Li, F. (2022). Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on spatial effect and mediation effect. *Sustainability*, 14(1), 216. <https://doi.org/10.3390/su14010216>
- Hidalgo, A., Gabaly, S., Morales-Alonso, G., & Uruña, A. (2020). The digital divide in light of sustainable development: An approach through advanced machine learning techniques. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119754. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119754>
- Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L. S., & Janowski, T. (2020). Data-driven decision making: Stakeholder perspectives and challenges. *Government Information Quarterly*, 37(2), 101420. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101420>
- Kolodiziev, O., Tyschenko, V., Ostapenko, V., & Kolodizieva, T. (2018). Assessment of the development level of information and communication infrastructure in the regions of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, 16(2), 134–144. [https://doi.org/10.21511/ppm.16\(2\).2018.12](https://doi.org/10.21511/ppm.16(2).2018.12)
- Kvitka, S. (2020). Digital transformations as a modern trend of the periodic cycle of society development. *Collection of scientific papers of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine. Special issue*. 2020. Pp. 131–134 (<http://doi.org/10.36.030/2664-3618-2020-si-131-134>)
- Kvitka, S., & Korsun, V. (2023). Mechanisms of Network Management of Interaction between Public Authorities and Civil Society. *Public Administration Aspects*, 11(2), 81-87. <https://doi.org/10.15421/152322>
- Kvitka, S., & Mazur, O. (2019). Internet access through mobile devices: world experience and perspectives of development in Ukraine. *Public Administration Aspects*, 7(9-10), 5-18. <https://doi.org/10.15421/151944>
- Kvitka, S., & Mazur, O. (2023). Features of the State Policy of Combating Social Conflicts Based on the Development of Community Cooperation Using Network Management and Smart Specialization of Territories. *Public Administration Aspects*, 11(1), 86-93. <https://doi.org/10.15421/152312>
- Kvitka, S., Tytarenko, O., & Mazur, O. (2019). Evaluation of digital development of administrative and territorial units of Dnipropetrovsk region. *Public Administration Aspects*, 7(11), 15-25. <https://doi.org/10.15421/151952>
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- Piskokha, N. (2021). Digital transformation of local self-government: defining the concept and directions of formation of digital communities. *Public Administration Aspects*, 9(6), 39-45. <https://doi.org/10.15421/152168>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Rudachenko, O. O., & Konenko, V. V. (2024). Digital transformation as a factor in the formation of the potential of territorial communities. *Effective economy*, 2. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.2.13>
- Sytnyk, G. P., Klymenko, N. G., & Gorelikov, I. O. (2024). State Policy of Information Security and Cybersecurity as Its Component: Problems and Ways to Solve Them. *Public Administration: Improvement and Development*, 5. <https://doi.org/10.32702/2307-2156.2024.5.4>
- Țigănașu, R., Banica, A., & Wong, P.-H. (2025). Catalyzing digital and environmental transformations by institutions in a diverse socio-economic world. *World Development*, 193, 107052. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2025.107052>
- Tokar, M. Y. (2021). The relevance of modern digital communication for the development of territorial communities in Ukraine. *Efficiency of Public Administration*, 2(67), 92–102. <https://doi.org/10.33990/2070-4011.67.2021.240258>
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial Intelligence and the Public Sector – Applications and Challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596-615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>