

DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-2-04>
УДК 351.862:004.6:528.9

Сиченко Віктор Володимирович,

доктор наук з державного управління, професор,
ректор Комунального закладу вищої освіти «Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради,
вулиця Володимира Антоновича, 70, м. Дніпро, 49101, Україна
e-mail: sychenko@dano.dp.ua <https://orcid.org/0000-0001-9655-2317>

Рибкіна Світлана Олексіївна,

доктор філософії зі спеціальності «Публічне управління та адміністрування»,
доцент кафедри публічного управління та права Комунального закладу вищої освіти
«Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради,
вулиця Володимира Антоновича 70, м. Дніпро, 49101, Україна
e-mail: kafedramo1@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-1063-6462>

Соколова Ельміра Тельманівна,

доктор філософії зі спеціальності «Публічне управління та адміністрування»,
доцент кафедри публічного управління та права Комунального закладу вищої освіти
«Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради,
вулиця Володимира Антоновича 70, м. Дніпро, 49101, Україна
e-mail: elsok@dano.dp.ua <https://orcid.org/0000-0003-2430-751X>

ГЕОІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ

Анотація. Стаття присвячена аналізу перспектив використання геоінформаційних технологій для оцінки конкурентоспроможності територій у межах розвитку електронного урядування. Увагу зосереджено на актуальності теми, обумовленій стрімкою цифровізацією, процесами децентралізації та підвищенням суспільних вимог, що спонукають до впровадження інноваційних підходів у галузевому публічному управлінні. Геоінформаційний аналіз розглядається як ключовий інструмент для об'єднання, візуалізації й оцінки просторових даних, необхідних для прийняття обґрунтованих рішень у державному секторі. У роботі узагальнено попередні дослідження, присвячені електронному урядуванню, зокрема аналізу технічних, соціальних та правових аспектів.

Як цитувати: Сиченко В. В., Рибкіна С. О., Соколова Е. Т. Геоінформаційний аналіз як інструмент оцінки та підвищення конкурентоспроможності територій в умовах розвитку електронного урядування. *Державне будівництво*. 2024. № 2 (36). С. 55–67. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-2-04>

In cites: Sychenko, V.V., Rybkina, S.O., Sokolova, E.T. (2024). Geoinformation analysis as a tool for assessing and improving the competitiveness of territories in the context of e-government development. *State Formation*, no. 2 (36), 55–67. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2024-2-04> [in Ukrainian].

© Сиченко В. В., Рибкіна С. О., Соколова Е. Т., 2024



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0

Автори звертають увагу на обмеженість досліджень, спрямованих на інтеграцію геоінформаційних систем у практики електронного управління. Виявлено недостатнє застосування ГІС у процесах оцінки конкурентоспроможності територій, що підкреслює потребу в розробці новітніх управлінських підходів. Методологічний підхід дослідження охоплює систематизацію, аналіз, узагальнення та дедуктивні методи, що дозволили глибше зрозуміти сутність електронного урядування та можливості його модернізації за допомогою ГІС. Основний зміст статті розкриває поняття конкурентоспроможності територій, що була оцінена через показники економічного зростання, рівня життя, доступу до базових послуг, розвитку інновацій та ефективності управління. Наголошується на значенні геоінформаційного аналізу для підвищення прозорості й ефективності прийняття управлінських рішень. Okремо висвітлено необхідність впровадження ГІС у процеси електронного урядування на тлі цифрових трансформацій. Аналіз міжнародного досвіду використання геоінформаційних технологій у країнах Європи, таких як Німеччина, Данія, Фінляндія та Швейцарія, демонструє ефективність інтеграції ГІС у стратегії врядування.

Ключові слова: публічне управління, електронне урядування, геоінформаційні системи, конкурентоспроможність, глобалізація, трансформація, розвиток територій.

Постановка проблеми. У сучасних умовах та тенденціях цифровізації суспільства і удосконалення підходів публічного управління у частині забезпечення конкурентоспроможності територій актуалізуються проблематика посилення міжрегіональної конкуренції, впровадження інноваційних технологій управління і зростання суспільних очікувань. Одним із ефективних інструментів для вирішення цих завдань є геоінформаційні системи, які дозволяють інтегрувати, візуалізувати та аналізувати просторові дані, необхідні для прийняття стратегічних управлінських рішень. Проте, враховуючи ймовірні переваги, використання геоінформаційного аналізу в управлінні територіями залишається недостатньо розповсюдженим, особливо в контексті розвитку електронного урядування, яке створює умови для більшої прозорості, відкритості та ефективності взаємодії між владою, бізнесом і громадянськістю. Особливого значення ця проблема набуває в умовах складної геополітичної позиції України, де реформування системи децентралізації відкриває нові можливості для територіальних громад, але водночас вимагає від них високого рівня компетентності у використанні цифрових інструментів. Складна економічна ситуація, демографічні виклики та зростаючий попит на якісні адміністративні послуги з боку громадян посилюють потребу в інноваційних рішеннях для управління територіями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існує низка досліджень, що присвячені питанню впровадження електронного урядування, наприклад, наукові розвідки В. Дрешпака висвітлюють особливості техніко-технологічної, соціально-гуманітарної, політико-правової складових функціонування та розвитку електронного урядування [2, с. 17–26]. Дослідження С. Квітки, О. Титаренка, О. Мазур сприяють забезпеченню глибокого теоретичного розуміння використання сучасних цифрових технологій у процесах регулювання територіального розвитку у світлі реформ децентралізації влади, що обумовлюють необхідність впровадження інноваційних підходів при формуванні

публічної політики в умовах інформаційного суспільства [7, с. 15–25]. Проблематика державного регулювання розвитку інформаційного суспільства на засадах гармонізації з міжнародним досвідом висвітлена у працях В. Сиченка, А. Пугача, В. Мареніченка, М. Хитько [12, с. 76–80]. Питання створення ефективної, прозорої, відкритої та гнучкої системи місцевого самоврядування, яка базується на новітніх цифрових рішеннях і спрямована на забезпечення сталого розвитку суспільства та своєчасне реагування на зовнішні та внутрішні виклики висвітлені у роботах Д. Євченко, І. Хожило [3, с. 15–18]. І. Костенко аналізує потенційні переваги впровадження електронного урядування на основі кількох успішних регіональних програм електронного урядування [8, с. 117–120]. Сутність поняття конкурентоспроможності регіонів досліджуються у роботах В. Сокола, І. Дегтярьової [13, с. 76–83]. Д. Карамішев у своїх наукових розвідках характеризує сучасне соціально-економічне становище країн в контексті аналізу інтегрованих показників та рейтингів з метою визначення подальших стратегічних орієнтирів глобального урядування [5, с. 714–737]. У дослідженнях К. Споришева визначено, що використання геоінформаційного аналізу у публічному управлінні дозволяє підвищити ефективність прийняття рішень, планування та моніторингу у різноманітних сферах діяльності, зокрема міському плануванні, екологічному моніторингу та управлінні надзвичайними ситуаціями [15, с. 196–200]. Таким чином, існує обмежена кількість досліджень, які детально розглядають впровадження послуг електронного уряду в умовах інтеграції методології геоінформаційного аналізу. Отже, є необхідність виявити прогалини у частині застосування інструментарію геоінформаційного аналізу для оцінки конкурентоспроможності територій в умовах сучасних підходів публічного управління.

Метою статті є дослідження можливостей застосування геоінформаційного аналізу для оцінки конкурентоспроможності територій та визначення їх потенціалу. У статті акцентується увага на використанні геоінформаційного аналізу як важливого інструменту для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на забезпечення сталого розвитку територій і підвищення їх привабливості в умовах цифровізації.

Застосована методологія і методи. Під час проведення дослідження були використані методи аналізу, узагальнення, систематизації та дедукції для комплексного вивчення проблематики змісту електронного урядування, оновлення підходів і практик реалізації з урахуванням сучасного інструментарію геоінформаційного аналізу в умовах розвитку конкурентоспроможності регіонів.

Виклад основного матеріалу. Геоінформаційний аналіз є ключовим інструментом для оцінки та підвищення конкурентоспроможності територій в умовах розвитку електронного урядування. Роль геоінформаційного аналізу як процесу збору, обробки та інтерпретації просторових даних за допомогою геоінформаційних систем (ГІС) полягає в комплексному відображенні та розповсюдженні просторових (географічних) даних для подальшого аналізу

розміщення, структури та взаємозв'язків об'єктів і явищ, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень у різних сферах, включаючи управління територіями [9]. Конкурентоспроможність території визначається як здатність її соціуму, бізнесу та влади перемагати в суперництві з іншими регіонами за ресурси, інвестиції та людський капітал. Основними чинниками, що визначають конкурентоспроможність регіонів, є низка економічних, соціальних та технологічних параметрів [6, с. 156–160]. Зокрема це рівень розвитку економіки, інвестиційна привабливість, наявність розвинутої інфраструктури, якість життя населення, рівень освіти, доступ до медичних послуг, розвиток інновацій, доступ до сучасних технологій, ефективність державного управління, наявність прозорих регуляторних механізмів. Згідно досліджень фахівців міжнародного інституту менеджменту «IMD-Lausanne», до основних факторів конкурентоспроможності регіонів відноситься базова, технологічна та наукова інфраструктура, кваліфікація робочої сили, а також ефективність державних інституцій [4, с. 44–51]. Трансформація публічного управління сприяє розвитку електронного урядування (е-урядування), яке наразі є вже запорукою сталого розвитку та управління державою, а не цифровою інновацією та полягає у використанні інформаційно-комунікаційних технологій для надання державних послуг, забезпечення участі громадян у процесах управління та підвищення ефективності діяльності органів влади. Комплексному та системному упровадженню е-урядування сприяє підвищення прозорості та підзвітності, адже громадяни отримують доступ до інформації про діяльність органів влади, що зменшує корупційні ризики; забезпечує ефективність та результативність діяльності через оптимізацію урядових операцій та сприяє досягненню цілей соціального розвитку; залучає громадян до процесів управління в режимі реального часу [1, с. 63–78]. Таким чином, е-урядування відіграє ключову роль у розвитку територій, підвищуючи їх конкурентоспроможність та сприяючи сталому розвитку. Електронне урядування слід розглядати в контексті інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій в діяльність органів державної влади для підтримки та переосмислення інформаційних, комунікаційних та транзакційних відносин з громадянами, компаніями та управлінням навколишнім середовищем з метою покращення доступу до влади, кращого надання послуг, внутрішньої ефективності, підтримки громадської та політичної підзвітності, посилення участі громадськості. Електронне урядування здатне якісно змінити зміст державного управління, включаючи всі процедури та стадії управління, його функції, за допомогою сучасних інформаційних технологій. Якість публічного управління, в свою чергу, досягається шляхом дотримання основних критеріїв, таких як обґрунтованість, результативність та ефективність [14, с. 24–31]. Електронне урядування може суттєво змінити традиційні методи планування, моніторингу та оцінювання діяльності органів державної влади за допомогою об'єднання даних з різних джерел, робот з неструктурованою та частково структурованою інформацією, можливості інтегрувати безперервний збір

зворотного зв'язку в такі процеси, як розробка, моніторинг та оцінка державного регулювання, завдяки чому держава може краще виявляти та вирішувати поточні проблеми, а також прогнозувати та своєчасне реагування на проблеми, що можуть виникнути в майбутньому. Стрімкий цифровий розвиток державних послуг створює інтелектуальне та гнучке адміністрування в середовищі розумного уряду, що вимагає правових, фінансових, технологічних та організаційних змін.

Останнім часом електронне урядування стає нормою для багатьох країн світу, отже не менш актуальним є розгляд впливу ГІС-технологій та геопросторового аналізу на розробку політики, електронної демократії. Геоінформаційні системи є формою інформаційно-комунікаційних технологій, за допомогою яких здійснюється упорядкування, управління та інтегрування великих обсягів просторових даних, з метою подальшого аналізу та представлення їх переважно у вигляді картографічних інструментів. Геоінформаційний аналіз територій дозволяє здійснити різноманітні обчислювальні функції для продукування альтернативних політик, стратегічного управління, ретельної оцінки, створення прогнозів. Стандартизація робочих процедур всередині геоінформаційних систем дозволяє забезпечити прямий зв'язок між різними наборами даних, а отже стає можливим генерування такої інформації, яка раніше була недоступна. Багатьма авторами-дослідниками електронного урядування підкреслено важливість використання геоінформаційного аналізу в контексті підвищення прозорості управлінської діяльності, структурування робочих процесів, адаптації політичних пропозицій у конкретні управлінські рішення. У основі концептуальної моделі дослідження лежить структура соціального конструктивізму, що пов'язано з тим, що геоінформаційний аналіз розглядається як соціально сконструйований. Технології геоінформаційних систем поєднують географічні дані та інші типи даних для створення візуальних карт і звітів. Ці можливості відрізняють ГІС від інших інформаційних систем і роблять їх цінними для широкого кола державних установ для пояснення подій, прогнозування результатів і стратегій планування. Геоінформаційні системи використовуються в широкому спектрі додатків державного сектора, включаючи, наприклад, землекористування та планування розвитку міст, законодавчий перерозподіл, відстеження злочинності та діяльності правоохоронних органів, порівняльний аналіз людських послуг, управління надзвичайними ситуаціями, моніторинг навколишнього середовища та інформаційні служби громадськості. Хоча геоінформаційні системи також широко використовуються для описових завдань, останні значні технологічні досягнення розширили можливість створювати інноваційні розширені ГІС-додатки. Поточні та нові ГІС-додатки тепер мають можливість інтегрувати прості у використанні програмні та апаратні технології, які дозволяють користувачам виконувати такі складні завдання, як моделювання тенденцій, прогнозування впливу планування,

політики чи стратегічних ініціатив, а також оптимізація внутрішнього бізнесу та операційні процеси. Багато з цих розширених ГІС-додатків виходять далеко за рамки простого створення карт. На думку авторів, найефективнішими ГІС-додатками для електронного урядування є ті, які також включатимуть такі можливості, як статистичний аналіз, моделювання операційних досліджень та автоматизоване просторове моделювання, включаючи дані в реальному або майже реальному часі (наприклад, дані глобальних систем позиціонування), управління базами даних (особливо інтеграція загальнокорпоративних баз даних), контрольована користувачем настройка аналітичних інструментів і інструментів моделювання, інтеграція з інтернетом і розгортання експертних систем і штучного інтелекту. Ці розширені можливості значно розширюють потенціал використання геоінформаційних систем як інструменту для прийняття управлінських і політичних рішень, а також як потужного інструменту для зусиль електронного уряду. Ці можливості мають значно покращити надання державних послуг, оскільки вони, серед інших факторів, дозволяють більший доступ та інтеграцію загальнокорпоративних даних, покращують доступність просторових даних, покращують координацію всередині та між посадовими обов'язками, відділами та агенціями, сприяють організаційному навчанню та покращенню організаційного, управлінського контролю, прискорюють прийняття рішень, особливо якщо інтегрувати дані в реальному часі. Незважаючи на чіткий зв'язок між геоінформаційними системами та електронним урядуванням і необхідності їх інтеграції, більшість політик та ініціатив, пов'язаних з обміном і використанням географічної інформації, спочатку знаходилися за межами сфери електронного урядування. У той час як у багатьох європейських країнах впровадженням електронного урядування займаються окремі міністерства або відомства з питань електронного уряду, в той час як впровадження скоординованого підходу до географічної інформації часто координується національними картографічними агенціями або міністерствами охорони навколишнього середовища. Це пов'язано з тим, що розвиток сектору географічної інформації визначався організаціями, що виробляють ці дані. Аналіз Європейської комісії, результати якого висвітлені в серії інформаційних бюлетенів електронного урядування ePractice, продемонстрували, що всі європейські країни мають національну стратегію чи програму електронного урядування. З 23 країн, розглянутих в опитуванні, 4 країни повідомили, що їхня національна стратегія електронного уряду не розглядає можливості використання геоінформаційних систем, а у 19 інших країнах, електронне урядування використовує геоінформаційні системи в різному ступені. При цьому, здебільшого геоінформаційний аналіз використовується переважно для створення національного геопорталу. У деяких національних стратегіях електронного урядування є більш помітним позиціонування ролі геоінформаційного аналізу, наприклад у Німеччині, Нідерландах, Швейцарії, Фінляндії, Данії та Швеції. У національній стратегії електронного урядування Німеччини стверджується, що доступні, актуальні та

загальнообов'язкові довідкові дані є важливими для електронного урядування, заснованого на місцезнаходженні та локалізації об'єктів, і, отже, служби просторових даних потребують інтеграції в програми електронного урядування. За матеріалами стратегії електронного урядування Швейцарії геодані повинні бути доступні для загального користування органам влади конфедерації, кантонів і комун, приватного сектору, громадськості та академічних та наукових установ, бути стабільним, сучасним, простим у користуванні. У Данії в системі електронного урядування геоінформаційний аналіз є однією з дванадцяти основних сфер публічного управління, що дозволяє інтегрувати географічну інформацію в електронний уряд на всіх адміністративних рівнях. У Фінляндії в національній стратегії електронного уряду зазначено, що використання геоінформаційного аналізу дозволяє покращити якість послуг і прийняття рішень, а також зробить державне управління ефективнішим. За даними стратегії шведського електронного урядування управління геоінформаційними системами є важливою вимогою в розробці е-послуг для суспільства. Шведський державний сектор повинен застосовувати геоінформаційний аналіз при підписанні міжнародних угод. Відтак, умови регулювання та використання геоінформаційного аналізу повинні бути чіткими та узгодженими для застосування у державному секторі [17]. Однак, в результаті ретельного аналізу стратегій електронного урядування у різних країнах світу відзначаються важливі відмінності щодо їхнього змісту та спрямованості інтеграції геоінформаційного аналізу в електронний уряд. Багато національних геоінформаційних стратегій зосереджені на розвитку національних просторових даних, формуванні цифрової інфраструктури та реалізації окремих компонентів, при цьому приділяють мало уваги інтеграції та використанню географічної інформації в контексті електронного уряду. Тільки декілька країн розробили стратегію, яка визнає значення геоінформаційного аналізу для реалізації цілей електронного урядування, визначенні вимог та заходів для підвищення обізнаності та розширення його використання. Можна виділити три основні групи країн щодо управління розвитку геоінформаційних систем: країни, де лідерство посідає орган, відповідальний за політику щодо географічної інформації, країни, де діє національний або регіональний електронний уряд і третя група, де окрема організація бере на себе лідерство. Більшість європейських країн належать до першої категорії. Таким чином, спостерігаємо пряму залежність між рівнем конкурентноспроможності країн та розвитком електронного урядування, відтак країни з розвиненою економікою просунулися далеко вперед на шляху до впровадження електронного урядування [16, с. 18–21]. Ще за часів досліджень Роджера Томлінсона геоінформаційні системи стали стандартом, включеним у технологічний інструментарій майже кожного рівня управління у всьому світі. Загалом із такими функціями, як вимірювання, атрибутивні запити, буферизація, карта-накладення, просторова інтерполяція, аналіз поверхонь та аналіз мереж, ГІС може забезпечувати картографування, керування просторовими даними та

багато інших функцій. У своїй книзі «Thinking About GIS» Р. Томлінсон зазначав, що ГІС має особливе значення для планування на рівні державного управління, він описував, що системи ГІС можуть бути інтегровані в державну політику для забезпечення ефективного управління територіями та підтримки прозорості управлінських процесів. Також Томлінсон вважав, що використання геоінформаційних даних дозволяє краще розуміти зв'язок між географічними характеристиками регіонів і їхнім економічним розвитком, що є ключовим для державного управління. До провідних принципів електронного урядування з підтримкою ГІС відносяться принцип спільного використання та наявність загальної відкритої ліцензії використання згідно до умов відкритого коду. Практичні аспекти використання геоінформаційних технологій у системі публічного управління візуалізовані засобом ментальної мапи (рис. 1).

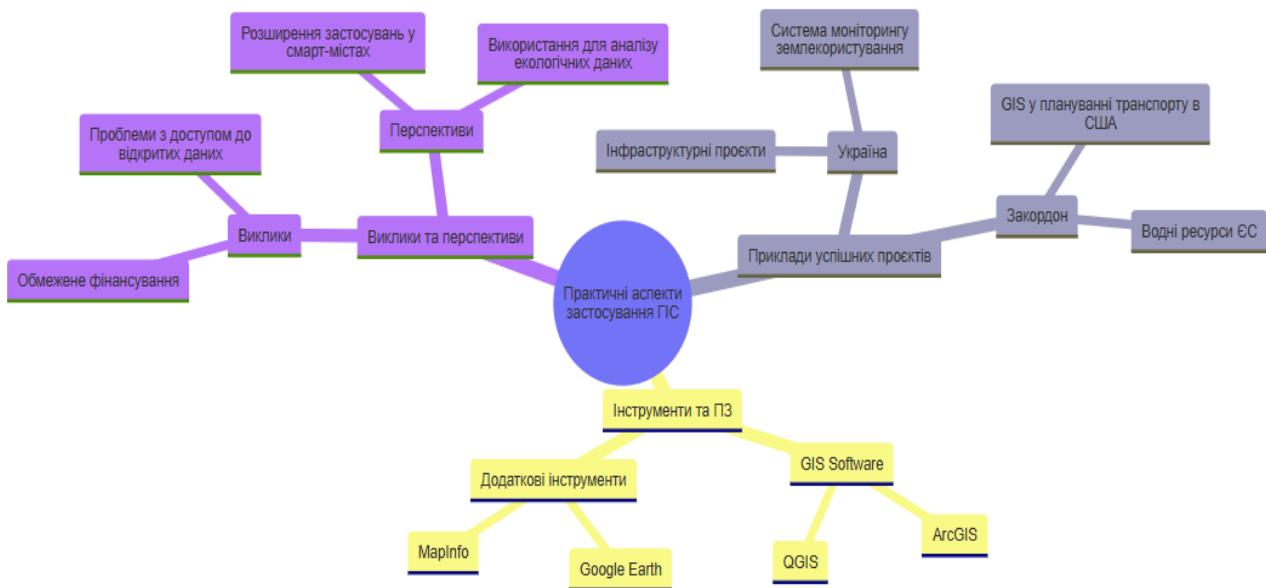


Рисунок 1. – Ментальна мапа практичних аспектів використання ГІС в управлінні розвитком територій

Figure 1. – Mental map of practical aspects of using GIS in territorial development management

Джерело: складено автором на основі [10; 11].

Source: compiled by the author based on [10; 11].

Згідно до Закону України «Про засади державної регіональної політики» урядом було ухвалено порядок створення і функціонування єдиної геоінформаційної системи як ключового цифрового інструмента в умовах повоєнного відновлення України. Загальна схема роботи єдиної геоінформаційної системи представлена на схемі (рис. 2). У межах функціонування геопорталу регіонального розвитку для підтримки та забезпечення повного циклу формування, реалізації та моніторингу регіональної політики присутні такі опції як інтерактивна карта, перелік

стратегій регіонального розвитку, реєстр договорів, профайл громад, визначення інвестиційного індексу.



ЗАГАЛЬНА СХЕМА РОБОТИ ГІС



Рисунок 2. – Загальна схема роботи єдиної ГІС України

Figure 2. – General scheme of the operation of the unified GIS of Ukraine

Джерело: [11].

Source: [11].

Наразі можливості геоінформаційного аналізу дозволяють аналізувати параметри та показники доходів громад (фактичний бюджет: офіційні трансферти, податкові надходження, цільові фонди у період з 2018 року), підприємницької діяльності, базові соціально-економічні показники (обсяги пошкоджень, доступ до комунікацій, освіта, пошта, банківські установи, структура земельного фонду, демографічні та міграційні показники, медицина), потреби різних груп населення в умовах війни, демографічні зміни, функціональні типи територій, руйнування внаслідок збройної агресії, тощо. Відтак, наявні можливості єдиного геопорталу дозволяють реалізувати стратегічні цілі Державної регіональної політики у частині ефективного використання внутрішнього потенціалу територій, розвитку демократичного децентралізованого врядування.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок. Дослідження визначило важливість застосування геоінформаційного аналізу як ефективного інструменту для підвищення конкурентоспроможності територій в умовах розвитку електронного урядування. На основі проведеного аналізу сформульовано наступні ключові висновки, зокрема щодо оптимізації процесів управління територіями через інтеграцію, аналіз і візуалізацію просторових даних; трансформацію підходів електронного урядування; гармонізації міжнародного досвіду щодо впровадження ГІС у частині більш ефективного управління ресурсами, стратегічному плануванню та розвитку територій. Подальші дослідження будуть присвячені ретельному аналізу впровадження ГІС для стратегічного планування, управління інфраструктурою в умовах повоєнного відновлення України, цифровізації регіонального управління. Проведене дослідження створило передумови для подальшого вивчення потенціалу геоінформаційного аналізу в публічному управлінні. Це сприятиме сталому розвитку територій, підвищенню їхньої конкурентоспроможності та адаптації до сучасних викликів цифровізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дзюндзюк К. В. Концепція розумного міста в контексті сучасних досліджень. *Теорія та практика державного управління*. 2022. № 1 (74). С. 63–78. DOI: <http://doi.org/10.26565/1727-6667-2022-1-05>
2. Дрешпак В. М. Сучасні напрями зарубіжних досліджень у сфері електронного урядування (на прикладі публікацій міжнародного журналу Electronic Government). *Аспекти публічного управління*. 2017. № 5. С. 17–26. DOI: <https://doi.org/10.15421/15201713>
3. Євченко Д. М., Хожило І. І. Публічне управління територіальним розвитком громад в умовах цифрового суспільства у соціальній сфері. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2022. № 6. С. 15–18. DOI: <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2022.6.2>
4. Захарченко С. В. Конкурентоспроможність регіонів України та стратегічні аспекти її підвищення (у контексті підходу фахівців IMD-Lausanne). *Регіональна економіка*. 2015. № 3. С. 44–51.
5. Карамишев Д. В. Інтегроване оцінювання збалансованого розвитку країн-членів ОЕСР з використанням глобального індексу (GI-10) в контексті Global governance. *Публічне управління та регіональний розвиток*. 2020. № 9. С. 714–737. DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2020.09.02>
6. Карамишев Д. В., Прасол В. П. Публічне управління як специфічний вид управлінської діяльності в умовах суспільних трансформацій. *Інвестиції: практика та досвід*. 2014. № 24. С. 156–160.
7. Квітка С., Титаренко О., Мазур, О. Оцінка стану цифрового розвитку адміністративно-територіальних одиниць Дніпропетровської області. *Аспекти публічного управління*. 2019. № 7 (11). С. 15–25. DOI: <https://doi.org/10.15421/151952>
8. Костенко І. В. Основні принципи електронного урядування. *Часопис Київського університету права*. 2019. № 4. С. 117–120.
9. Кульбака О. М. Геоінформаційні системи і технології в управлінні земельними ресурсами. *Ефективна економіка*. 2014. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3637> (дата звернення 03.10.2024).
10. Офіційний сайт Міністерства розвитку громад та територій України. URL: <https://mtu.gov.ua/news/34337.html> (дата звернення 02.10.2024).

11. Офіційний сайт єдиної геоінформаційної системи здійснення моніторингу та оцінювання розвитку регіонів і територіальних громад. URL: <http://gisrr.mtu.gov.ua/>
12. Сиченко В. В., Пугач А. М., Мареніченко В. В., Хитько М. М. Механізми державного регулювання розвитку інформаційного суспільства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 5-6. С. 76–80. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.5-6.76>
13. Сокіл В. І., Дегтярьова І. О. Сутність фінансової конкурентоспроможності регіону як об'єкта публічного управління. *Вісник НАДУ при Президентові України. Серія «Державне управління»*. 2017. № 1. С. 76–83.
14. Соколова Е. Т., Підлеп'ян Н. В. Удосконалення механізмів управління суспільними системами в умовах глобалізації. *Вісник Дніпровської академії неперервної освіти. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2024. № 1. С. 24–31. DOI: <https://doi.org/10.54891/2786-698X-2024-1-4>
15. Споришев К. О. Геоінформаційні системи в державному управлінні діяльністю сил безпеки України. *Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2024. Том 35 (74). № 1. С. 196–200. DOI: <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2024>
16. Ткаченко І. В., Вакуленко В. М., Ткаченко В. О. Конкурентоспроможність держави в умовах глобалізації: роль міжнародної співпраці та парадигми публічного управління. *Електронне наукове видання «Публічне адміністрування та національна безпека»*. 2024. № 2 (43). С. 18–23. DOI: <https://doi.org/10.25313/2617-572X-2024-2-9674>
17. The Global Competitiveness Report. 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Стаття надійшла до редакції 15.02.2024 р.

Стаття рекомендована до друку 20.03.2024 р.

Sychenko V. V.,

Doctor of Science in Public Administration, Professor, Rector, Communal Institution of Higher Education «Dnipro Academy of Continuing Education» Dnipropetrovsk Regional Council, 70 Volodymyr Antonovych Strit, Dnipro, 49101, Ukraine
e-mail: sychenko@dano.dp.ua <https://orcid.org/0000-0001-9655-2317>

Rybkina S. O.,

PhD in Public Administration, Associate Professor of the Department of Public Management and Law, Communal Institution of Higher Education «Dnipro Academy of Continuing Education» of Dnipropetrovsk Regional Council, 70 Volodymyr Antonovych Strit, Dnipro, 49101, Ukraine
e-mail: kafedramo1@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-1063-6462>

Sokolova E. T.,

PhD in Public Administration, Associate Professor of the Department of Public Management and Law, Communal Institution of Higher Education «Dnipro Academy of Continuing Education» of Dnipropetrovsk Regional Council, 70 Volodymyr Antonovych Strit, Dnipro, 49101, Ukraine
e-mail: elsok@dano.dp.ua <https://orcid.org/0000-0003-2430-751X>

GEOINFORMATION ANALYSIS AS A TOOL FOR ASSESSING AND IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF TERRITORIES IN THE CONTEXT OF E-GOVERNMENT DEVELOPMENT

Annotation. The article analyzes the prospects of using geoinformation technologies to assess the competitiveness of territories within the framework of e-government development. Attention is focused on the relevance of the topic due to rapid digitalization, decentralization processes and increasing social demands that encourage the introduction of innovative approaches in the field of public administration. Geoinformation analysis is seen as a key tool for combining, visualizing, and evaluating spatial data necessary for informed decisions in the public sector. The paper summarizes previous research on e-government, including the analysis of technical, social, and legal aspects. The authors draw attention to the limited research aimed at integrating geographic information systems into e-government practices. The insufficient use of GIS in the processes of assessing the competitiveness of territories is revealed, which emphasizes the need to develop new management approaches. The methodological approach of the study includes systematization, analysis, generalization and deductive methods, which allowed a deeper understanding of the essence of e-government and the possibilities of its modernization using GIS. The main content of the article reveals the concept of competitiveness of territories assessed through indicators of economic growth, living standards, access to basic services, development of innovations and management efficiency. The importance of geoinformation analysis for increasing transparency and efficiency of management decision-making is emphasized. The need to introduce GIS into e-government processes against the background of digital transformations is highlighted. The analysis of international experience in the use of geographic information technologies in European countries, such as Germany, Denmark, Finland, and Switzerland, demonstrates the effectiveness of GIS integration into public administration strategies.

Keywords: *public administration, e-governance, geographic information systems, competitiveness, globalization, transformation, development of territories.*

REFERENCES

1. Dziundziuk, K.V. (2022). The concept of a smart city in the context of modern research. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia. Vol. 1 (74), 63–78.* DOI: <http://doi.org/10.26565/1727-6667-2022-1-05> [in Ukrainian].
2. Dreshpak, V.M. (2017). Modern directions of foreign research in the field of e-government (on the example of publications of the international journal Electronic Government). *Aspekty publichnoho upravlinnia. Vol. 5, 17–26.* [in Ukrainian].
3. Ievchenko, D.M. & Khozhylo, I.I. (2022) Public management of territorial development of communities in the conditions of digital society in the social sphere. *Dniprovskiyi naukovyi chasopys publichnoho upravlinnia, psykholohii, prava. Vol. 6, 15–18.* DOI: <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2022.6.2> [in Ukrainian].
4. Zakharchenko, S.V. (2015). Competitiveness of the regions of Ukraine and strategic aspects of its increase (in the context of the IMD-Lausanne approach). *Rehionalna ekonomika. Vol. 3, 44–51.* [in Ukrainian].
5. Karamyshev, D.V. (2020). Integrated assessment of the balanced development of OECD member countries using the global index (GI-10) in the context of Global governance. *Publichne upravlinnia ta rehionalnyi rozvytok, vol. 9, 714–737.* DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2020.09.02> [in Ukrainian].
6. Karamyshev, D.V. & Prasol, V.P. (2014). Public administration as a specific type of management activity in the conditions of social transformations. *Investytsii: praktyka ta dosvid, vol. 24, 156–160.* [in Ukrainian].
7. Kvitka, S. & Tytarenko, O. & Mazur, O. (2019). Assessment of the state of digital development of administrative-territorial units of the Dnipro region. *Aspekty publichnoho upravlinnia, vol. 7(11), 15–25.* DOI: <https://doi.org/10.15421/151952> [in Ukrainian].
8. Kostenko, I. (2019). Basic principles of e-government. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava, vol. 4, 117–120.* [in Ukrainian].

9. Kulbaka, O. (2014). Geographic information systems and technologies in land management. *Efektivna ekonomika*, vol. 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3637> [in Ukrainian].
10. Official website of the Ministry of Communities and Territories Development of Ukraine. URL: <https://mtu.gov.ua/news/34337.html> [in Ukrainian].
11. The official website of the unified geographic information system for monitoring and evaluating the development of regions and territorial communities. URL: <http://gisrr.mtu.gov.ua/> [in Ukrainian].
12. Sychenko, V. & Puhach, A. & Marenichenko, V. & Khytko M. (2020). Mechanisms of state regulation of the development of the information society. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 5-6, 76–80. [in Ukrainian].
13. Sokil, V. & Dehtiarova, I. (2017). The essence of financial competitiveness of the region as an object of public administration. *Visnyk NADU pry Prezydentovi Ukrainy. Seriiia «Derzhavne upravlinnia»*, vol. 1, 76–83. [in Ukrainian].
14. Sokolova, E., Pidlepian, N. (2024). Improving the mechanisms of management of social systems in the context of globalization. *Visnyk Dniprovskoi akademii neperervnoi osvity. Seriiia: Publichne upravlinnia ta administruvannia*, vol. 1(1), 24–31. DOI: <https://doi.org/10.54891/2786-698X-2024-1-4> [in Ukrainian].
15. Sporyshev, K. (2024). Geoinformation systems in the state management of the security forces of Ukraine. *Vcheni zapysky TNU im. V.I. Vernadskoho. Seriiia: Publichne upravlinnia ta administruvannia*, vol. 35 (74), no. 1, 196–200. DOI: <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2024> [in Ukrainian].
16. Tkachenko, I. & Vakulenko, V. & Tkachenko, V. (2024). Competitiveness of the state in the context of globalization: the role of international cooperation and public administration paradigm. *Elektronne naukove vydannia «Publichne administruvannia ta natsionalna bezpeka»*, vol. 2 (43), 18–23. DOI: <https://doi.org/10.25313/2617-572X-2024-2-9674> [in Ukrainian].
17. The Global Competitiveness Report. (2019). URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

The article was received by the editors 15.02.2024.

The article is recommended for printing 20.03.2024.