

**Моцок О.В. аспірант,  
Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого  
розвитку Національної академії наук України»**

## **СВІТОВИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ**

*Проаналізовано передовий досвід використання інформаційних технологій в управлінській діяльності державних секторів країн – лідерів у цій сфері. Підкреслено важливість електронного урядування у забезпеченні сталого розвитку. Наведено рейтинг електронних урядів країн.*

*Abstract. Analysis of the best practices of using information technology in the management of the public sector of the countries which are leaders in this field has been provided. The importance of e-governance in sustainable development has been emphasized. The ranking of e-governments has been presented.*

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.** Про модернізацію економіки та сталий розвиток сьогодні частіше говорять в майбутньому часі. Однак в окремих напрямках вони вже стали реальністю. Мова йде насамперед про створення електронного урядування – нової форми організації діяльності органів державної влади, що забезпечує за рахунок широкого застосування інформаційних технологій якісно новий рівень оперативності й зручності отримання державних послуг та інформації про результати діяльності державних органів.

Електронний уряд – це не просто технологія ХХІ століття, а свого роду інноваційна соціальна практика. Це новий спосіб управління країною, який підвищує роль суспільства в прийнятті важливих державних рішень, дозволяє зробити прозорою діяльність усієї адміністративної системи. У світі є безліч прикладів успішної реалізації таких технологій. Але рівень їх впровадження в різних країнах суттєво відрізняється як за економічним потенціалом, так і за різноманіттю підходів до вирішення поставлених питань. Саме тому набуває актуальності аналіз та порівняння світового досвіду використання інформаційних технологій у діяльності державних апаратів різних країн.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано вирішення проблеми.** Проблема використання інформаційних технологій у діяльності державних органів влади висвітлюється у працях А. Турова, І. Задворного, А. Сабанова, Н. Ісакової та інших дослідників. Вплив електронного урядування на забезпечення сталого розвитку вивчали С. Зуканг, С. Хафез, М. Мімікополос, Р. Белотті та ін.

Широке охоплення застосування електронного урядування у більшості країн світу свідчить про їх важливе значення у розвитку економік, побудові відкритого діалогу з громадянами за допомогою формування прозорих механізмів взаємодії з ними. Однак відсутня порівняльна інформація щодо практичних прикладів реалізації такого впровадження.

**Мета дослідження.** Проаналізувати світовий досвід використання інформаційних технологій в оптимізації управлінських процесів у процесі забезпечення сталого розвитку.

**Виклад основного матеріалу досліджень з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Сучасні інформаційні технології, які базуються на професійному використанні інформаційного ресурсу, надають можливість використання нових підходів до процесу прийняття управлінських рішень, що підвищує їх ефективність, одночасно мінімізуючи ризик. Досягнення даних переваг у діяльності державних органів більшості країн світу стає можливим завдяки побудові електронних урядів.

Електронний уряд (англ. e-Government) – це модель державного управління, яка заснована на використанні сучасних інформаційних та комунікаційних технологій з метою підвищення ефективності та прозорості влади, а також встановлення суспільного контролю над нею [1], [2].

Багато держав вже реалізували ініціативи електронного урядування, використовуючи інформаційні технології, різноманітні програмні додатки у своїй діяльності. Такі дії направлені на підвищення ефективності державного сектору та оптимізацію систем управління для підтримки сталого розвитку. Серед лідерів з електронного урядування інноваційні технологічні рішення отримали особливе визнання як засіб запобігання відставанню в економічному та соціальному секторах.

Сьогодні нові потужні технології використовуються з метою сприяння сталому розвитку держав в усьому світі з одночасним залученням до цього процесу громадян. Для цього в сфері формування електронних урядів в світі зроблено чимало. Багато країн вже мають урядові портали, завдяки яким громадяни отримують доступ до всіх державних установ. Паралельно розширюється спектр доступних через веб-портали державних організацій. Тепер у мережі представлені веб-сайти не тільки уряду і основних міністерств, але і безлічі урядових організацій, включаючи місцеві органи влади.

Рівень розвитку електронного урядування у різних країнах суттєво відрізняється. ООН опублікувала своє дослідження та рейтинг рівня розвитку електронного уряду в світі. Документ під назвою «E-Government Survey 2012: E-Government for the People» оцінює готовність і можливості державних органів у 193 країнах для використання інформаційних технологій в наданні державних послуг.

Як впливає з документа, у рейтингу країни ранжуються на основі зваженого індексу оцінок за трьома основними складовими: масштаб і якість онлайн-послуг, рівень розвиненості IT-інфраструктури та людський капітал. Країна з найвищим індексом займає в рейтингу перше місце.

Показник по кожній з цих трьох складових, в свою чергу, складається з оцінки ряду параметрів. Так, вираховуючи показник по онлайн-сервісах, дослідники оцінювали головний державний портал країни, головний портал державних послуг, а також сайти різних міністерств. До уваги брався як контент, так і доступність різних сервісів.

Рівень розвитку IT-інфраструктури оцінювався з урахуванням таких

показників, як кількість інтернет-користувачів на 100 жителів, число постійних абонентів проводового інтернету, число одиниць обладнання широкосмугового доступу на 100 осіб, а також число користувачів фіксованого телефонного зв'язку та мобільного зв'язку на 100 жителів. При оцінці людського капіталу в розрахунок бралися такі показники, як рівень грамотності населення та сукупний відсоток учнів на різних ступенях отримання освіти.

Місце України та рейтинг першої десятки країн залежно від рівня розвитку електронного урядування наведені в табл. 1.

Таблиця 1

## Рейтинг країн за рівнем розвитку електронного урядування у 2012 році

| Країна                  | Місце в рейтингу |
|-------------------------|------------------|
| Південна Корея          | 1                |
| Нідерланди              | 2                |
| Великобританія          | 3                |
| Данія                   | 4                |
| Сполучені Штати Америки | 5                |
| Франція                 | 6                |
| Швеція                  | 7                |
| Норвегія                | 8                |
| Фінляндія               | 9                |
| Сінгапур                | 10               |
| Україна                 | 68               |

Лідером нового рейтингу вдруге поспіль стала Південна Корея. За нею йдуть Нідерланди, Великобританія та Данія, а замикають п'ятірку лідерів США.

Україна, опустившись за рік на 14 позицій, займає 68-е місце.

Росія в рейтингу піднялася до 27-го місця, поліпшивши свої позиції на 32 пункти – в минулорічному рейтингу вона перебувала на 59-му місці. Істотно відстають від Росії сусіди по БРІК (Бразилія, Росія, Індія, Китай), при цьому всі вони втратили позиції в рейтингу. Так, Бразилія займає 59-е місце, Китай – 78-е місце, а Індія – 125-е місце. Замикають рейтинг переважно африканські країни, 190-е місце посідає Сомалі [3].

Аналізуючи передовий досвід Південної Кореї, варто відмітити основний сайт електронного уряду, який перетворився на інтегрований портал, де громадяни можуть знайти майже кожну послугу, яка їм потрібна, на національному та місцевому рівнях. Головний портал уряду є шлюзом для послуг по декількох каналах, по темах і предметах; громадяни також можуть отримувати вузькоспеціалізовану індивідуальну інформацію, ввівши свій вік, стать і назву послуги, яка цікавить. Бек-офіс інтегрований з усіма численними відомствами, об'єднаними потужним пошуковим двигуном, що використовує передові функції категоризації, які можуть сортувати результати веб-сайтів по послугах чи новинах, в тому числі і на місцевому рівні.

Однією з основних причин лідерства Південної Кореї в прогресуючому світі електронного урядування є розробка та впровадження завантажуваних

мобільних додатків, які доступні на їхньому національному порталі. Електронні мобільні додатки для громадян є кросплатформенними, тобто iPhone- і Android-сумісними. Є додатки для електронного навчання, які дозволяють студентам вчитися за допомогою свого мобільного телефону в таких галузях, як соціальні науки, математика та англійська мова. Для цілей працевлаштування додаток Jobcast надає інформацію про наявність вільних робочих місць в Кореї разом з відповідним законодавства, що регулює працю.

Аналіз американського досвіду застосування інформаційних технологій у діяльності органів державної влади показує, що їх використання в першу чергу надає інструменти інформаційного управління, спрямовані на підтримку процесів прийняття рішень і створення механізмів оцінки впливу регулювання. Крім того, електронний уряд дає можливість знизити витрати бізнесу та громадян на виконання регулюючих та адміністративних вимог за рахунок використання онлайн-методів взаємодії з державою, тим самим чинячи позитивний вплив як на продуктивність комерційного сектора, так і на рівень життя простих людей.

Сьогодні смартфони, планшети та мобільні технології є настільки інтегрованими в повсякденне життя, що уряди країн постають перед вибором: рухатись в ногу з часом чи залишатись позаду.

Мобільні технології змінюють суспільство і будуть продовжувати свій стрімкий розвиток ще протягом багатьох років. З інтеграцією мобільних технологій в повсякденне життя громадяни звикають до негайного обслуговування та отримання інформації миттєво. Тому розуміння і визнання цих тенденцій урядом США змушує його діяти та швидко реагувати, щоб залишатись актуальним у цьому новому світі.

Так, у штаті Флорида було піднято питання забезпечення мобільними технологіями соціальних працівників. Більш ніж 2300 соціальним працівникам, що працюють з прийомними сім'ями, видали смартфони і ноутбуки з камерами. За їх допомогою державні службовці отримали можливість у віддаленому режимі робити зображення із зазначенням часу та розташування та відразу завантажувати їх у державну онлайн-базу даних. Працівники також змогли додавати до цієї бази інші важливі дані, нотатки чи спостереження. Все це допомогло їм скоротити час, що витрачається на паперову роботу з документами і краще розподіляти робоче навантаження [6].

Після впровадження мобільних інструментів управління в окрузі Майамі-Дейд чиновники повідомили, що на 30% збільшилась кількість відвідувань на дому, підвищилась своєчасність подання звітності, а сама звітність стала краще відповідати вимогам штату [7].

Впровадження мобільних технологій вимагає вливання коштів, обсяг яких може здаватись занадто великим. Але такі інвестиції варто розглядати не з точки зору затрат, а з точки зору можливостей та економії коштів в результаті введення технологій.

Так, керівництво штату Масачусетс в США за допомогою мобільних технологій вирішило питання контролю за станом доріг в найбільшому місті. Бостонські автомобілісти можуть завантажити на смартфон додаток Street

Vimpr, який використовує вмонтований в смартфон акселерометр і за його допомогою визначає та автоматично повідомляє точне місцезнаходження вибоїни за допомогою GPS.

За допомогою цієї програми місто сподівається заощадити гроші і усунути потребу в інженерах для обстеження 806 миль автошляхів [4]. Місто витратило на розробку додатку \$ 80 000, що є менше половини суми, яку місто витрачає на традиційні методи обстеження автошляхів щороку [5].

Згідно з щорічним міжнародним рейтингом електронних урядів, розробленим університетом Васеда та Інститутом електронного уряду в Японії, першу позицію протягом 2012–2013 років займає Сінгапур. Рейтинг країн наведено в табл. 2.

Таблиця 2

## Рейтинг електронних урядів

| Країна                  | Місце |
|-------------------------|-------|
| Сінгапур                | 1     |
| Фінляндія               | 2     |
| Сполучені Штати Америки | 3     |
| Корея                   | 4     |
| Велика Британія         | 5     |
| Японія                  | 6     |
| Швеція                  | 7     |
| Данія                   | 8     |
| Тайвань                 | 9     |
| Нідерланди              | 10    |

Перемогти у рейтингу Сінгапур зміг завдяки новому електронному порталу для громадян одночасно з високим рівнем покриття волоконно оптичним зв'язку, модернізацією мобільного уряду та запровадженням OneInbox (захищена платформа, що дозволяє громадянам отримувати державні листи в електронному вигляді) [4].

Лідуючі позиції Сінгапуру підтверджують численні міжнародні нагороди (наприклад, Stockholm Challenge Award або UN Public Service Award). Вражаючим є рівень розвитку інформаційних технологій в цілому в країні. Так, у 2010 році 84% громадян Сінгапуру здійснювали взаємодію з державою в електронній формі. За даними щорічних опитувань, більше 80% жителів країни задоволені або дуже задоволені існуючим рівнем розвитку електронних державних послуг. За даними опитування, проведеного в 2011 році Інститутом політичних досліджень Сінгапуру, кожен третій житель країни, старший за 21 рік, отримує інформацію з цифрових джерел [5]. Швидке поширення інтернету, мобільного доступу, а також розвиток соціальних медіа стимулює уряд до більш активного залучення цих каналів у програми електронного уряду.

Сьогодні в Сінгапурі діє нова державна програма розвитку електронного уряду на 2011–2015 роки. В її основі закладена поява нових мобільних додатків, за допомогою яких відбудеться розширення участі громадян в державних ініціативах. У рамках цієї програми передбачається, що громадяни будуть виступати не тільки як споживачі, але вже й як активні учасники – від них

чекають зворотного зв'язку, коментарів і рекомендацій. Подібний сервіс вже уведений в дію з минулого року муніципалітетом Анг Мо Кіо. Таким чином, уряд використовує на свою користь сформовану на ринку ситуацію, коли на частку смартфонів у Сінгапурі припадає 72% від усіх використовуваних мобільних телефонів, а проникнення широкосмугового доступу до інтернету оцінюється на рівні 82% [5].

Зараз електронний уряд Сінгапура спрямований на надання послуг трьом основним групам: громадянам (G2C), бізнесу (G2B) та працівникам (G2E).

Розвиток електронного уряду в Сінгапурі можливий завдяки розумній економічній політиці, політичній підтримці, надійній системі освіти для створення технічно підготованих майбутніх спеціалістів і низькій вартості телефонних дзвінків. Одночасно Сінгапур стикається з новими загрозами та викликами, а саме – із значним збільшенням числа кібер-злочинів, проблемою безпеки та конфіденційності даних. Загалом, Сінгапур успішно розробив міцну основу для електронного уряду. Країна інвестувала адекватні ресурси і продемонструвала зобов'язання щодо поліпшення надання державних послуг в інтернеті. Розумна політика, чіткі цілі і стратегічне планування є факторами, що сприяють успіху електронного уряду Сінгапура. Передовий досвід країни слугує прикладом для більшості урядів планети.

Національна суспільна стратегія в сфері знань на 2007–2015 роки у Фінляндії фокусується на забезпеченні багатоканальних інтерактивних електронних послуг разом з забезпеченням сумісності інформаційних систем з державним управлінням. Suomi.fi портал (<http://www.suomi.fi/suomifi/suomi>) забезпечує єдину точку доступу до онлайнових громадських послуг, що пропонуються державними та місцевими органами влади.

Електронний національний портал Сполученого Королівства (<http://www.direct.gov.uk>) розробив систему електронних петицій, де громадяни мають можливість подати онлайн-петиції з питань, які уряд пропонує парламенту. Уряд також забезпечує більшу прозорість шляхом надання результатів попередніх клопотань, показуючи, як багато підписів були отримані.

**Висновки дослідження.** Незважаючи на досягнутий прогрес у процесі побудови електронного урядування на шляху забезпечення сталого розвитку, залишається дисбаланс у цифровому розриві між розвиненими країнами і країнами, що розвиваються, особливо в Африці. Цифровий розрив базується на відсутності ІТ-інфраструктури, що перешкоджає використанню інформації та створенню знань. Величезна різниця у можливості доступу до широкосмугового інтернету у розвинених країнах і країнах, що розвиваються, зумовлює велетенський розрив у рівнях доступних інформаційних технологій, подолання якого потребує спільних зусиль держави й бізнесу.

**Перспективи подальших досліджень висвітленої нами проблематики** полягають у виробленні науково обґрунтованих пропозицій щодо напрямів та інструментів використання державою та бізнесом інформаційних технологій у забезпеченні сталого розвитку.

### Література

1. <http://www.worldbank.org/egov/> World Bank: Definition of E-Government
2. E-Government and Democracy Report, Steven Clift, July 1, 2004
3. E-Government Survey 2012: E-Government for the People. Retrieved from <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan048065.pdf>
4. Fox News, “‘Street Bump’ app detects potholes, alerts Boston city officials,” July 20, 2012
5. Ovide, S. (2012, June 12) “Tapping ‘Big Data’ to Fill Potholes.” Wall Street Journal. Retrieved from <http://online.wsj.com/article/SB10001424052702303444204577460552615646874.html>
6. Deloitte Consulting LLP. (2011). “Letting Go of the Status Quo – A Playbook for Transforming State Government.” P. 104.
7. AT&T. “Our Kids of Miami-Dade Case Study.” Retrieved from [http://www.wireless.att.com/businesscenter/en\\_US/popups/video/our-kids.jsp](http://www.wireless.att.com/businesscenter/en_US/popups/video/our-kids.jsp)