

Тюхтій М.П.

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Цира О.В.

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

КЕРУВАННЯ ДАНИМИ ЯК КЛЮЧОВИЙ ВЕКТОР ЕФЕКТИВНОГО ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Стаття розкриває сутність цифровізації у зрізі глобалізаційних трансформацій в суспільстві, як соціально-економічних так і культурних, де знаходить своє відображення й державний сектор, що дозволяє поліпшити процедури взаємодії з населенням, забезпечує прозорість та достовірність. Спираючись на традиційні методи наукових досліджень, викладено основні засади, щодо цифрового підходу з опрацювання та збору даних, який дозволяє вирішувати серйозне коло проблем за найкоротіший час. Обґрунтовано, що універсальність та швидкодія цифрового підходу гарантуватиме державі та органам влади оптимізацію бізнес-процесів, покращення комунікативних зв'язків та підвищення продуктивності господарської діяльності за рахунок використання мобільних та хмарних технологій. Наголошено на необхідності формування сталої системи управління, що має бути побудована на гармонійній взаємодії державних та комерційних установ. Процес управління має визначатися як неперервний та його специфіка має розкриватися через глобальний, національний та місцевий рівень, а також через соціальні інститути. Від цього залежать межі управління та рівень доступу до послуг з електронної комунікації в суспільстві, де формуються функції управління та моделі прийняття рішень. Зазначене дослідження формує представлення про інформацію та інформаційні потоки у вигляді структурованих даних, що несуть у собі певні переваги та економічну користь для будь-якої країни. Збалансований та чітко продуманий підхід щодо збору та обробки даних гарантуватиме ефективне планування майбутніх скорегованих стратегій у державному секторі та сприятиме у прийнятті ефективних рішень та моніторингу. Оброблені, повноцінні та обґрунтовані дані формуватимуть систему демократичного суспільства з високим рівнем довіри на базі відповідних стандартів, норм та правил.

Ключові слова: цифровізація, цифрові технології, державний сектор, дані, інформація, процес управління.

Постановка проблеми. Інформаційна революція змінила сутність всього людства, її прояви торкнулися всіх сфер життєдіяльності, як соціально-економічного так і культурного капіталу. Можливість інтеграції в єдину глобальну мережу надала кожній людині отримати величезну кількість цифрових рішень, які відбуваються на колективному інтелектуальному досвіді та, які також покращують й умови управління за рахунок прозорості та надійності відповідних звітних даних. В системах публічного управління провідних країн спостерігаються можливості адаптування «до нестійких умов, глобалізації і соціальних процесів, зростання інформаційних процесів та потоків – питання модернізації органів урядування» [1, с. 13]. Цифровізація надає уряду потужний механізм для збільшення його ефективності та прозорості дій, а також значно

покращує надання соціальних послуг за рахунок підвищення якості та обсягу послуг для обміну інформаційними даними між державними службами та громадянами, дозволяє значно розширити права та можливості інтеграції та загальні мобілізаційні дії соціального характеру з питань долучення до відповідних інформаційних ресурсів через скорочення витрат та можливостей своєчасного відслідковування визначених потоків інформації та даних про загальне положення населення, що суттєво підвищує якість керування країною.

Можливість перенесення інформаційних даних з паперового формату у площину хмарних технологій значно спрощує багато важливих процесів, які виконуються між різними відомствами, сюди можна віднести питання швидкого пошуку та своєчасної доставки даних, що також підвищує й продуктивність. Також покращення соціального

життя за рахунок використання цифрового підходу та процесів автоматизації в on-line режимі та можливість підвищення прозорості завдяки транзакціям, що дозволяють контролювати грошові потоки та відображають більш наочне бачення реальної ситуації. Це стимулює державні органи та громадян підтримувати етичні та правові норми, знижуючи корупцію та бюрократичну роботу. Принципово нові можливості можна виділити у сфері ведення бізнесу, отриманню нових робочих місць на базі інноваційних рішень, що стимулюватимуть економічний ріст в державі. А отже постає актуальним питанням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процесам цифровізації суспільства та питанням державного управління присвячені роботи провідних вчених, а саме: Сосніна О., Гарафонові О., Тульчинської С., Сімакова К., Валіної В., Лауніко-ніса В., Будового М., Уільямса А., Хейя Х., Танащук К.О., Куйбиди В. та ін. Проте, незважаючи на значущу кількість напрацювань, питання щодо процесів цифровізації даних у сфері державного управління й досі залишаються не достатньо розкритими з точки зору впровадження у суспільстві та потребують докладного дослідження та уточнення.

Метою статті є необхідність осмислення властивостей оцифрування даних на базі сучасних технологій для фундаментального аналізу та трансформації сучасних бізнес-моделей управління на державному рівні.

Виклад основного матеріалу. Застарілі методи та системи державного управління суттєво впливають на провадження цифрових технологій, це пов'язано зі слабо підготовленою законодавчою базою та нормативними актами, а також проблеми з забезпечення безпеки та конфіденційності даних.

Під «цифровими технологіями» слід розуміти комп'ютерну систему, засновану на методах кодування і передачі інформації, яка здатна опрацювати безліч різноманітних задач за мінімальний проміжок часу. В цьому і закладений основний сенс цих технологій, що полягає в універсальності та швидкодії заявленої обробки даних і саме за цим їх вважають надзвичайно актуальними та затребуваними в світі. Впровадження цифрових технологій дозволяє «оптимізувати бізнес-процеси, покращити комунікації зв'язків із споживачами та підвищити ефективність господарської діяльності» [2, с. 50].

Коли мова йде про цифрові технології, то тут необхідно виділити велику кількість засобів та

пристроїв, що є по суті унікальним та універсальним середовищем при взаємодії між окремими ланками суспільства, наприклад, всілякі смартфони, планшети, комп'ютерні системи, а також технології Інтернету-речей спонукають до змін як в побуті кожної людини, так і держави в цілому. Потенціал соціальних, мобільних та хмарних технологій має ключову роль для перетворень у державному секторі. Інвестування в сферу інформаційно-комунікаційних технологій вимагає потужного лідерства в країні, потребує суттєвих змін в науці, набуття відповідних навичок, як інженерних так і математичних, а також оцінки соціальних настроїв з точки зору культурних вимірювань та змін у їх поведінці. Саме потенційно вдале лідерство може сприяти «максимізації колективного потенціалу для служіння суспільству» [3, с. 105]. Все це вимагає досконалого процесу управління, тобто неперервного процесу, що враховує всі протиріччя та різноманітні настрої, під час якого можуть бути прийняті в найкоротші терміни злагоджені дії. Окрім цього, має бути сформований чіткий інструмент в офіційних структурах, що гарантуватимуть утримання законів та інші договірні відносини, як офіційні та умовні (неформальні).

Управління – діяння, яке приводить до змін стану якогось об'єкта; вплив на об'єкт, систему, процес тощо з метою збереження їх сталості або переведення з одного стану в інший відповідно до встановленої мети [4, с. 8]. Відбувається формування певної системи управління, де виділяються поняття об'єкту управління (у зрізі цифрових технологій, ототожнюється з технічними засобами, а також враховує поведінку окремих груп населення) та суб'єкту управління (визначені органи влади та управління).

Управління само по собі є неперервним процесом, що включає обробку статистичних даних та має бути вираженим чіткою моделлю з адаптивними функціями до можливостей та обставин своєчасного збільшення інвестицій в цифровий простір шляхом використання інформаційно-комунікаційних технологій та даних, акумульованих ними, для оптимізаційних процесів та поліпшення програм, систем платежів та інших інформаційних систем.

В процесі управління приймають участь як державні так й комерційні установи, оскільки державі складно виконувати певні задачі, пов'язані з соціальними проблемами, тому виявляється необхідним долучати й інших посередників, що мають досвід роботи з інформаційними технологіями та

мають певний ресурсний потенціал (наприклад, бізнес-середовище).

Управління може розглядатися на декількох рівнях, а саме на глобальному, національному та місцевому, а також соціальні інститути (табл. 1).

Дійсно, виходячи з зазначеного можна констатувати, що у наведеному вигляді не фіксуються відносини, що можуть враховувати перетин різних рівнів управління, так можна виділити: управління між державою та спільнотами, відносини

Таблиця 1

Специфіка управління на деяких рівнях системи управління в державі

Рівні управління	Глобальний	Національний	Місцевий	Соціальні інститути
Межі управління за територіальною ознакою	За межами територіальних границь держави	Вся територія держави	Об'єднання за невеликою територією або на найнижчому рівні політичного устрою держави	Не обмежуються урядом
<i>Рівень доступ до послуг</i>	Вирішення конфліктів та супроводжуючих їх факторів (консенсус міжнародного рівня на базі відповідних домовленостей – інтеграційні процеси долучення до глобальних мереж)	Керування соціально-економічними ресурсами держави (розвиток інфраструктури тощо)	Долучення до базових послуги для участі в обговореннях, які впливають на процеси життєдіяльності	Неосяжні можливості розвитку через власну сформовану ресурсну базу (галузеве саморегулювання)
Тип управління	Управління за міжурядовими програмами	Управління урядом	Управління громадянського суспільства	Управління комерційною діяльністю

між державою та бізнес-учасниками, відносини між бізнес-спільнотою та громадською спільнотою, а також одночасна участь всіх учасників. Але, якщо уряду притаманна властивість до обов'язкового та примусового долучення, тобто наявний механізм певного контролю (наприклад, обов'язковий податковий внесок), інші учасники цих повноважень не мають. Постає питання в тому, яким чином державі необхідно розподіляти вектори власних зусиль, щоб ефективно впливати на процеси в державі і формувати збалансовані рішення, щодо настроїв громадян.

Тут треба охарактеризувати ідеї, щодо підтримки функцій управління та на їх основі формувати моделі прийняття рішень. Наявність потужних інструментів, що генеруються ІКТ-сектором відкриває нові можливості й перед державою, а саме з революційними зсувами у обробці даних. Уряду надається змога аналізувати процеси на базі чітко зафіксованих даних, а не на домислах та інтуїтивному баченні або досвіді. Керуючись масивом даних можна формувати стратегічні рішення, що базуються на аналізі та інтерпретуванні цих даних.

Дані (від англ. data) за визначенням є формалізованим поданням інформації, якому притаманні

функції інтерпретування, передачі та обробки, що можливі або в ручному форматі або за рахунок технічного засобу [5]. Лише дані, що були інтерпретовані та оброблені завчасно є інформацією. Інформація наразі є провідним чинником в нашому інформаційному суспільстві поряд з такими «економічними факторами виробництва як земля, робоча сила (праця), капітал та підприємництво» [6]. Виділення потоків даних створює нову інфраструктуру, що використовується визначеною галуззю (в якості прикладу, ними можуть бути нові монополії, політика, економіка), тобто є змога у використанні цих даних отримати нову перевагу або користь.

Дані можна розглядати за їх обсягом та часом. Великі масиви даних вимагають складної ресурсної бази, тобто максимальної обчислювальної потужності та високої алгоритмічної точності для їх накопичення та опрацювання, але за рахунок цих обсягів можливо чітко описати соціальні, економічні, технічні та юридичні вимоги, а також можливості організації моніторингу населення в режимі реального часу. Також вони дозволяють описати поточний стан реальної ситуації. Великі вибірки даних є майже ідеальним інструментом для пошуку нетривіальних подій, нерівномірнос-

тей та незначних відхилень. Також важливо оперувати даними у часі, з використанням цифрових технологій це стає більш досяжним, оскільки облік та обробка даних виконується за відносно короткий час, тим самими дозволяє відповідним особам реагувати на зміни в робочих умовах. Такі дані можна використовувати для аналізу ходу політичних програм та реформ. Конфігурації даних за меншими обсягами можна використовувати для створення відповідних цифрових кабінетів користувачів для управління взаємовідносинами з державою за рахунок використання більш інтелектуальних переносних пристроїв, що проявляють у користувачів більший ринковий попит на пристрої доставки даних. Це й стимулює громадян на долучення до єдиної інтеграційної системи.

Тоді можна стверджувати, що формуються певні процеси управління на базі створених даних, де виявляється можливим рішення критичних проблем, впровадження своєчасних, швидких

рішень на основі аналітичних даних. А це в свою чергу дозволяє:

- швидко винайти помилки та шахрайство, протидіяти ним;
- покращити якість послуг для користувачів, що їх отримують;
- підвищити ефективність за рахунок мережевих технологій, що суттєво зменшують витрати;
- покращити обслуговування роботи установ.

При взаємодії громадян з урядом у форматі цифрових даних, уряд отримує структуровані масиви даних, якими може оперувати в ході діяльності і тим самим поліпшити обслуговування громадян. Це проявляється у розробці більш вірних політичних підходів, наданні покращених послуг, поліпшенню державного сектору та скороченню накладних витрат, оцінці програм сторонніх постачальників послуг тощо. Варіанти злагоджених дій на державному рівні стосовно оперування над вибірками структурованих даних (рис.1).

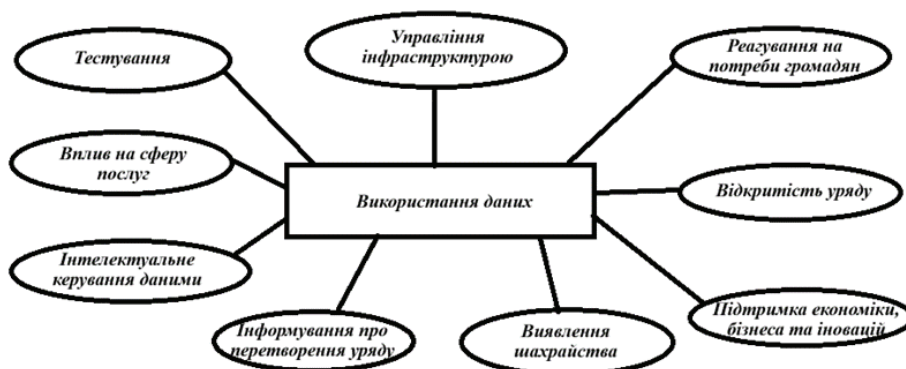


Рис. 1. Можливості для уряду при використанні опрацьованих даних

Мова йде про формування збору даних спеціальними агентами соціальних вимірювань, що мають в собі потенціал прийняття рішень.

Під прийняттям рішень треба розуміти збір даних, виявлення певних закономірностей, що безпосередньо впливають на остаточне рішення. Уряд користується лише перевіреними статистичними даними, які потім впроваджує у планування майбутніх скорегованих стратегій, прийнятті рішень та моніторингу. В свою чергу, бізнес-сектор використовує ці дані для прийняття бізнес-рішень, а громадськість для оцінки діяльності уряду та забезпечення достовірності звітності.

Висновки. Можна стверджувати, що зібрані та опрацьовані дані, якими керується уряд мають нести в собі загальні принципи, стандарти, мето-

дологію, технологічні рішення, що спираються на відповідну законодавчу базу. Тоді слід зазначити, що дані, формовані урядом мають бути комплексними (опрацювання якомога більше даних про населення), послідовними (має передбачатися довгостроковість та з визначенням ключових показників в часі) та з високим рівнем довіри (вимоги прозорості за законодавчою базою і міжнародними стандартами). Саме офіційні дані визначатимуть інформаційну систему демократичного суспільства. Вони обов'язково мають розповсюджуватись вільно на офіційному підґрунті, після певних процедур перевірки, для забезпечення високого рівня поваги з боку населення на загальну інформацію. Тобто мають бути чітко вказані методи, та процедури збору даних

на основі наукових стандартів. Окрім цього, данні мають спиратися на конфіденційність та використовуватись виключно в статистичних цілях. Ще не мало значущий фактор. Це має бути побудовано на правових нормах, в яких відбувається функціонування статистичної системи.

Процес управління на основі акумульованих даних має тісно поєднуватись з урядом, де важливими постає інтенсивне використання даних у діяльності суспільства з питань визначення і

досягнення загальних цілей майбутнього, прийняття критично важливих рішень. Діяльність уряду тут спирається саме на визначенні закономірностей та фактів з отриманих даних, розробці політичних дій на основі отриманої інформації на етапах політичного процесу та в окремих державних структурах та адміністрування, так званих стратегій управління, де приймають участь всі задіяні учасники, напряму або опосередковано.

Список літератури:

1. Наукова аргументація перетворення інформації та держави у вирішальний фактор та інститут влади подана в монографії: Цифрова трансформація публічного управління: кол. моногр. / О. В. Карпенко, І. Й. Малий, Г. В. Муравицька [та ін.]. К.: НАДУ, 2020.
2. Лазоренко Т., Шолом І. Діджиталізація як основний фактор розвитку бізнесу. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи : зб. тез доп. І Міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ, 23 квітня 2020 р.). URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201186> (дата звернення: 17.10.2023).
3. Дж. Коттер. Лідерство Мацусити. Уроки видатного підприємця ХХ століття. Видавництво: Альпіна Бізнес Букс, 2007 р., 256 с.
4. Державне управління: підручник : у 2 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; ред. кол. : Ю. В. Квбасюк, К. О. Ващенко (заст. голови), Ю. П. Сурмін (заст. голови) [та ін.]. – К.; Дніпропетровськ : НАДУ, 2012. – Т. 1. – 564 с.
5. ДСТУ ISO/IEC 2382:2017 (ISO/IEC 2382:2015, IDT). Інформаційні технології. Словник термінів. URL: <https://profy.nlu.org.ua/articles.php?lng=uk&pg=84> (дата звернення: 17.10.2023).
6. Малий І.Й., Цедік М.Г. Інституційний вимір цифровізації державного управління в Україні / Державне управління: удосконалення та розвиток. №2, 2022 р. – С. 1-7.

Tiukhtii M.P., Tsyra O.V. DATA MANAGEMENT AS A KEY VECTOR OF EFFECTIVE PUBLIC ADMINISTRATION

The article reveals the essence of digitalization in the context of globalization transformations in society, both socio-economic and cultural, which is reflected in the state sector, which allows to improve the procedures of interaction with the population, ensures transparency and credibility. Based on traditional methods of scientific research, the basic principles of a digital approach to data processing and collection are outlined, which allows solving a serious range of problems in the shortest possible time. It is substantiated that the universality and speed of the digital approach guarantee the state and authorities the optimization of business processes, the improvement of communication links and the increase in the productivity of economic activity due to the use of mobile and cloud technologies. The need for the formation of a stable management system, which should be built on the harmonious interaction of state and commercial institutions, is noted. The management process should be defined as continuous, and its specifics should be revealed through global, national, and local levels, as well as social institutions. This depends on management boundaries and the level of access to electronic communication services in society, where management functions and decision-making models are formed. This study forms an idea of information and information flows in the form of structured data, which carry certain advantages and economic benefits for any country. A balanced and well-thought-out approach to data collection and processing guarantees effective planning of future adjusted strategies in the public sector and will contribute to effective decision-making and monitoring. The received, complete and justified data will form a system of a democratic society with a high level of trust based on relevant standards, norms, and rules.

Key words: digitization, digital technologies, public sector, data, information, management process.