

УДК 352

<https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2022.1.11>

О.Л. ДУРМАН

Херсонський національний технічний університет

ORCID: 0000-0001-7829-9944

М.В. ХМЕЛЬНИЦЬКА

Херсонський національний технічний університет

ORCID: 0000-0003-3708-1687

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНИХ ОРГАНІВ

Стаття присвячена розкриттю методологічних аспектів розвитку цифровізації державних органів влади. Висвітлено проблематику щодо того, що суспільство перебуваючи в стані трансформації, заторкує всі сфери суспільного життя. Констатується, що застосування новітніх досягнень інформатики, обчислювальної й телекомунікаційної техніки є тими інноваційними можливостями задля ефективного керування державою та її економікою. Тому розвиток інформаційного суспільства в Україні та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери суспільного життя є одним з пріоритетних напрямів державної політики.

Описано, що стрімке збільшення обсягів інформації призвело до зростання значення наукових методів для обробки, класифікації, аналізу та синтезу інформації, які заслуговують особливої уваги у сферах державного управління.

Досліджено, що одним із дієвих засобів підвищення якості публічного управління є цифровізація (диджиталізація), яку слід розглядати з інструментальної точки зору, як механізм, що використовується для удосконалення публічного управління. Щодо ж стратегічного бачення та мети розвитку держави серед найбільш затребуваних технологій можна виокремити аналіз «великих даних». Розкрито перелік основних джерел «великих даних», які могли б бути використані для ухвалення управлінських рішень та фактори, які зумоовляють необхідність якісної цифровізації державного управління.

Виявлено, що правильний аналіз та подання інформації стають обов'язковими чинниками для ухвалення ефективних державно-управлінських рішень, а вміння використовувати методи перевірки та аналізу інформації є важливою професійно-кваліфікаційною характеристикою сучасних керівників з державного управління. Адже, сучасні методи та підходи щодо цифровізації державних органів, в основному, зосереджуються на теоретичних аспектах аналізу і майже не містять практичного аналізу методологічних основ інформаційно-аналітичного забезпечення державного управління.

Проаналізовано, що розглядаючи методи цифровізації не можливо не згадати про те, що вони перетинаються з методологією багатьох наук, таких як: соціологія, політологія, економіка, математика, логіка, інформатика, основи управлінської діяльності, а симбіоз цих методів дозволяє створювати різного роду моделі, що використовуються для формування управлінських рішень, у том числі й за допомогою систем підтримки ухвалення рішень чи експертних систем.

Ключові слова: цифровізація, державне управління, органи державної влади, методи цифровізації, великі дані.

Е.Л. ДУРМАН

Херсонский национальный технический университет,

ORCID: 0000-0001-7829-9944

М.В. ХМЕЛЬНИЦКАЯ

Херсонский национальный технический университет

ORCID: 0000-0003-3708-1687

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ

Статья посвящена раскрытию методологических аспектов развития цифровизации государственных органов власти. Освещена проблематика относительно того, что общество находясь в состоянии трансформации, затрагивает все сферы общественной жизни. Констатируется, что применение новейших достижений информатики, вычислительной и телекоммуникационной техники являются теми инновационными возможностями для эффективного управления государством и его экономикой. Поэтому развитие информационного общества в Украине и внедрение информационно-коммуникационных технологий во все сферы общественной жизни является одним из приоритетных направлений государственной политики.

Описано, что стремительное увеличение объемов информации привело к росту значения научных методов для обработки, классификации, анализа и синтеза информации, заслуживающих особого внимания в сферах государственного управления.

Исследовано, что одним из действенных средств повышения качества публичного управления является цифровизация (диджитализация), которую следует рассматривать с инструментальной точки зрения как механизм, используемый для усовершенствования публичного управления. Что касается стратегического видения и целей развития государства, то среди наиболее востребованных технологий можно выделить анализ «больших данных». Раскрыты список основных источников «больших данных», которые могли бы быть использованы для принятия управленческих решений и факторы, которые спровоцируют необходимость качественной цифровизации государственного управления.

Установлено, что правильный анализ и представление информации становятся обязательными факторами для принятия эффективных государственно-управленческих решений, а умение использовать методы проверки и анализа информации является важной профессионально-квалификационной характеристикой современных руководителей из государственных органов в основном сосредотачиваются на теоретических аспектах анализа и почти не содержат практического анализа методологических основ информационно-аналитического обеспечения государственного управления.

Проанализировано, что рассматривая методы цифровизации невозможно не упомянуть о том, что они пересекаются с методологией многих наук, таких как: социология, политология, экономика, математика, логика, информатика, основы управленческой деятельности, а симбиоз этих методов позволяет создавать разного рода модели, используемых для формирования управленческих решений, в том числе с помощью систем поддержки принятия решений или экспертных систем.

Ключевые слова: цифровизация, государственное управление, органы государственной власти, методы цифровизации, обширные данные.

O.DURMAN

Kherson National Technical University

ORCID: 0000-0001-7829-9944

M. KHMELNYTSKAYA

Kherson National Technical University

ORCID: 0000-0003-3708-1687

METHODOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION OF STATE BODIES

The article is devoted to the disclosure of methodological aspects of the development of digitalization of state authorities. The problematics regarding the fact that society, being in a state of transformation, affects all spheres of public life, is highlighted. It is stated that the use of the latest achievements of informatics, computing and telecommunications technology are those innovative opportunities for the effective management of the state and its economy. Therefore, the development of the information society in Ukraine and the introduction of information and communication technologies in all spheres of public life is one of the priority areas of state policy.

It is described that the rapid increase in the volume of information has led to an increase in the importance of scientific methods for processing, classifying, analyzing and synthesizing information that deserve special attention in the areas of public administration.

It has been studied that one of the most effective means of improving the quality of public administration is digitalization (digitalization), which should be considered from an instrumental point of view as a mechanism used to improve public administration. As for the strategic vision and development goals of the state, the analysis of "big data" can be singled out among the most popular technologies. A list of the main sources of "big data" that could be used to make managerial decisions and factors that will provoke the need for high-quality digitalization of public administration are disclosed.

It has been established that the correct analysis and presentation of information are becoming essential factors for making effective public administration decisions, and the ability to use methods for verifying and analyzing information is an important professional and qualification characteristic of modern public administration leaders. Indeed, modern methods and approaches to the digitalization of state bodies mainly focus on the theoretical aspects of the analysis and almost do not contain a practical analysis of the methodological foundations of information and analytical support for public administration.

It is analyzed that when considering digitalization methods, it is impossible not to mention that they intersect with the methodology of many sciences, such as: sociology, political science, economics, mathematics, logic, computer science, the basics of management, and the symbiosis of these methods allows you to create

various kinds of models. used to form managerial decisions, including with the help of decision support systems or expert systems.

Keywords: digitalization, public administration, public authorities, digitalization methods, extensive data

Постановка проблеми

Сучасне суспільство перебуває в стані трансформації, що заторкує всі сфери суспільного життя. На наших очах руйнуються старі кордони (політичні, економічні, соціальні, культурні, психологічні, адміністративні) і виникають нові політичні та соціальні структури, де складаються нові парадигми соціального буття. Нова соціальна реальність, що нині створюється, вимагає нових форм її усвідомлення, інтерпретації та розуміння.

На нинішньому етапі розвитку суспільства ми вже маємо можливість оцінити переваги й можливості, що подарували людству інноваційні технології, та констатувати, що й надалі без активного застосування новітніх досягнень інформатики, обчислювальної й телекомунікаційної техніки ефективно керувати державою, її економікою буде неможливо. Тому розвиток інформаційного суспільства в Україні та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ) в усі сфери суспільного життя є одним з пріоритетних напрямів державної політики [1].

Процеси, що відбуваються в державному управлінні України на сучасному етапі, вимагають нових підходів до нього: на перший план виходять критерії ефективності, підвищуються вимоги до гнучкості. Оновлення методів державного управління спричинило не тільки перебудову організації процесу інформатизації управлінської діяльності, але й поширення нових форм реалізації цієї діяльності. Науково-технічний прогрес і динаміка зовнішнього середовища змушують державне управління перетворюватися у все більш складну систему, для діяльності якої необхідні нові методи забезпечення керованості. В сучасних соціально-економічних умовах особливо важливою сферою стало інформаційне забезпечення процесу державного управління, яке полягає в зборі та обробці інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Стає очевидною зростаюча роль інформатизації (цифровізації, диджиталізації) в державному управлінні та основоположність інформаційної діяльності в функціонуванні органів публічної влади. Використання нових механізмів та інструментів значно розширює можливості використання інформаційних ресурсів в державному управлінні для ухвалення ефективних управлінських рішень [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Вивчення методології та методів цифровізації державних органів займає важливе місце у науковому розрізі, адже інформаційно-аналітична діяльність – це багатопрофільна діяльність, яка стає міждисциплінарною з точки зору державного управління та об'єднує наукову та практичну діяльності у різних соціальних сферах державного управління. Аналітична діяльність у сфері державного управління є головним чинником, що підлягає науковому аналізу вітчизняних авторів, таких як: А. Кузьменка, В. Остроухова, Г. Почепцова, Ю. Сурміна, С. Телешуна, В. Тертички, Ю. Кальниша та інших.

Про переваги застосування ІКТ можемо прочитати й у низці міжнародних документів. Так, у Рекомендаціях Комітету Міністрів Ради Європи щодо електронного урядування вказується на суттєві переваги використання інформаційно-комп'ютерних технологій у сфері надання публічних послуг (електронних послуг), до яких віднесено: поліпшення загальної доступності, повноти та зручності користування публічними послугами; орієнтація публічних послуг передусім на потреби користувачів; забезпечення рівності в доступі громадян до участі в ухваленні публічно-владних рішень, що сприяє соціальній згуртованості населення [3].

Формулювання мети дослідження

Метою статті є вивчення і наукове трактування різноманітних складників цифровізації державних органів, що є складовою широкого поняття «інформатизація» з врахуванням методології системного підходу, а саме з точки зору складових системи принципів, методів, підходів, операцій та способів використання.

Викладення основного матеріалу дослідження

Останнім часом спостерігається збільшення обсягу інформації, що використовується в управлінських структурах, і потоку управлінських документів, а, також розширення переліку напрямів суспільної діяльності. При цьому, кількість розроблених документів та зібрана інформація значно перевищує необхідну для процесів управління. У той же час бракує інформації для аналізу нових тенденцій та вирішення суперечностей, що виникають у державно-суспільних відносинах.

Інформація є одним з головних ресурсів у соціально-економічних відносинах, а також, наряду з людським капіталом, відіграє все більш важливу роль у державному управлінні. Від традиційних структур до центрів контролю інформаційного потоку відбувається перерозподіл реальної влади у суспільстві. Згідно з науковими висновками, рівень інформаційної підтримки державних установ суттєво впливає на економічний розвиток та політичну ситуацію у країні [4]. Стрімке збільшення обсягів

інформації та інформаційних потоків за останні 20-30 років призвело до зростання значення наукових методів для обробки, класифікації, аналізу та синтезу інформації. Ці методи заслуговують особливої уваги у сферах державного управління, що визначають розвиток економіки, права та соціального сектору [5].

Забезпечення в сучасних умовах ефективності розвитку інформаційного суспільства не може бути досягнуто без упровадження «цифрових» технологій в усіх сферах буття. В Україні було багато спроб і реалізованих рішень у сфері, пов'язаній з розвитком інформаційного суспільства, інформатизацією. Проте, оскільки все залежить від політичної волі державного рівня, ми, зрештою, взяли курс на розбудову цифрової економіки.

Одним із дієвих засобів підвищення якості публічного управління є цифровізація (диджиталізація) та її інструменти – електронний документообіг, засоби контролю ухвалення, моніторингу реалізації та оцінки ефективності управлінських рішень, надання адміністративних (державних, муніципальних) послуг в електронному вигляді, GIS-технології, електронні петиції тощо..

Терміни «цифровізація» («диджиталізація», «дигіталізація») походять від англійського «digitalization» і в перекладі означають «оцифровування», «цифровізація», або ж «приведення в цифрову форму». В українському науковому середовищі та в управлінській практиці частіше застосовується саме термін «цифровізація» – навіть створено Міністерство з відповідною назвою. В майбутньому, на нашу думку, цей термін позбудеться лапок та буде використовуватися як загальноприйнятний (так само, як інтернет, інформаційна мережа чи фейсбук).

Саме тому цифровізацію слід розглядати з інструментальної точки зору, як механізм, що використовується для удосконалення публічного управління. Так само, як інформатизація слугувала поштовхом до переходу від пересилання паперових документів при управлінні до обміну їх електронними версіями по електронній пошті, так і цифровізація буде слугувати інструментом заміщення електронних копій паперових документів їх електронними оригіналами. В майбутньому це повинно призвести до появи нових «нішевих» продуктів (таких, як українська «Дія»). Підходи, програмне забезпечення та навички користувачів дадуть можливість розвивати суспільство в напрямку електронної демократії зумовить підвищення ефективності публічного управління, призведе до економічного зростання України і, як наслідок, покращить життя пересічного громадянина України з прицілом на стандарти життя провідних країн світу. Потенціал сучасних цифрових технологій дозволяє припустити можливі напрямки їх використання в циклі результативного державного управління.

Так, на етапі визначення місії, стратегічного бачення та мети розвитку держави або якогось іншого суб'єкта управління серед найбільш затребуваних технологій можна виокремити аналіз «великих даних» (Big Data). Хоча ця технологія і потребує великих обчислювальних потужностей та сучасної апаратної бази, проте вони дозволяють виявляти «невні» залежності та тренди, що будуть впливати на розвиток у майбутньому.

Основними джерелами «великих даних», які могли б бути використані для ухвалення управлінських рішень (в тому числі в оперативному режимі, а в перспективі і в автоматичному режимі), є такі:

1. Адміністративні дані органів публічної влади, в тому числі накопичені за тривалий період часу. Аналіз таких великих масивів даних дозволяє оптимізувати сформовані підходи до виконання тих чи інших державних функцій, надання державних послуг, зокрема, шляхом виявлення чинників успішності (неуспішності) тих чи інших дій, вжитих органом влади, в тому числі по відношенню до різних цільових груп [6]. До адміністративних даних можна віднести і деякі типи даних, які формуються в бюджетних установах, наприклад дані електронних медичних карт, які можуть використовуватися як для формування оптимальних протоколів лікування (в тому числі з використанням засобів штучного інтелекту), так і для оцінки результативності реалізованих заходів державної політики, спрямованих на забезпечення захисту здоров'я населення.

2. Дані, що розміщуються в інтернеті (у тому числі цінова інформація), також можуть бути важливим джерелом для органів публічної влади. Перевагами використання автоматизованих інструментів збору даних на основі інформації, опублікованої в інтернеті, є значне охоплення генеральної сукупності, низька собівартість збору і обробки даних і можливість отримання інформації в режимі, близькому до режиму реального часу. Це дозволяє органам державного управління використовувати результати аналізу зібраних таким чином «великих даних» при побудові систем раннього попередження, спрямованих на підтримку прийняття рішень виходячи з формуються (а не вже сформованих) трендів.

3. Особливим джерелом інформації, також затребуваною при розробці, моніторингу та оцінці державних програм, проєктів, інших ініціатив, є дані соціальних мереж. Соціальні мережі можуть використовуватися і для цілей апробації та оцінки нових ініціатив, в тому числі найбільш значущих нормативно-правових актів. Соціальні мережі можуть використовуватися і для проведення різного роду соціологічних опитувань як громадян, так і представників бізнесу. Одним з обмежень використання

соціальних мереж є їх поширеність: активними користувачами соціальних мереж в нашій країні є близько 70% населення, проте не всі соціальні мережі однаково популярні у різних соціальних груп. Відповідно, в деяких випадках дані, отримані на основі опитувань в соціальних мережах, не можуть репрезентувати позицію більшості населення.

4. Дані від використання технологій інтернету речей (промислового інтернету), в тому числі датчиків, сенсорів, систем відеоспостереження. Один із прикладів використання подібних даних в державному управлінні – інтегрована система моніторингу навколишнього середовища, що впроваджується відповідно до постанови КМУ [7]. Існуюча система моніторингу докільця базується на виконанні розподілених функцій її суб'єктами і складається з підпорядкованих їм підсистем. Кожна підсистема на рівні окремих суб'єктів системи моніторингу має свою структурно-організаційну, науково-методичну та технічну бази. Функціонування ДСМД здійснюється на трьох рівнях, що розподіляються за територіальним принципом:

- загальнодержавний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання моніторингу в масштабах всієї країни;
- регіональний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання в масштабах територіального регіону;
- локальний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання моніторингу в масштабах окремих територій з підвищеним антропогенним навантаженням.

5. Дані мобільних пристроїв, на основі яких можна більш точно оцінити потоки туристів, а також напрямки мобільності населення. Подібні дані можуть бути корисні, насамперед, муніципальним органам управління для оптимальної організації роботи громадського транспорту, для будівництва нових автомобільних доріг, зміни організації руху на них. Однак вони можуть використовуватися і для цілей стратегічного планування – виявлення значних потоків «маятникової» міграції може бути основою для планування створення додаткових робочих місць на тій чи іншій території; на основі даних мобільних пристроїв можуть бути більш точно оцінені туристичні потоки (в порівнянні з даними, що подаються місцями їх колективного розміщення).

Важливо відзначити, що використання даних кредитних карт для оцінки обсягів витрат населення та обсягів роздрібних продажів доцільно в разі, якщо на оплату кредитними картами припадає значна частка роздрібно-товарообігу. Крім того, дані кредитних карт можуть бути використані і для оцінки ефекту для економіки від в'їзного туризму, а також для оцінки вивезення капіталу за кордон.

Слід зазначити, що в багатьох випадках в зарубіжній практиці для вирішення тих чи інших завдань використовується відразу кілька джерел «великих даних». Наприклад, для збору даних про рівень цін використовуються і дані сканерів кас роздрібних підприємств торгівлі (фактично датчиків), і дані, розміщені в інтернеті (в тому числі для оцінки рівня цін в електронній торгівлі). Просторові дані (GIS), отримані на основі фотозйомки, можуть використовуватися спільно з даними камер відеоспостереження.

Наведені приклади показують, що використання «великих даних» в державному управлінні актуально і в українському контексті, причому вони можуть бути затребувані для різних горизонтів управління в залежності від складу даних і поставленого завдання їх використання. Якщо одні дані будуть корисні при аналізі поточної ситуації та виявленні ключових проблем в тій чи іншій сфері, інші дані дозволять здійснювати постійний моніторинг досягнення поставлених цілей, в тому числі виявляти відхилення та (з використанням коштів предиктивної аналітики) виробляти варіанти рішень. У багатьох випадках інтерпретація «великих даних» (в тому числі частково структурованих) вимагає використання технологій штучного інтелекту, формування гнучкої системи регулювання процесів управління даними, розвиток нових технологій збору і обробки інформації. Все це в майбутньому дозволить використовувати з метою державного управління нові види інформації.

Необхідність якісної цифровізації державного управління зумовлена такими факторами:

- створенням соціальних систем, що призводять до збільшення державно-управлінського ризику в умовах невизначеності;
- стрімкими змінами у роботі державних структур, що потребують оновлення розумових схем їх сприйняття;
- зовнішніми та внутрішніми чинниками, вплив яких змінює життя людини в інформаційному суспільстві;
- збільшенням вагомості питань державного управління, які призводять до складності вибору найбільш відповідних управлінських рішень серед населення тощо.

Отже, правильний аналіз та подання інформації стають обов'язковими чинниками для ухвалення ефективних державно-управлінських рішень. Відповідно, вміння використовувати методи перевірки та аналізу інформації є важливою професійно-кваліфікаційною характеристикою сучасних керівників з державного управління, а цифровізація є основою їхньої діяльності.

Сучасні методи та підходи щодо цифровізації державних органів, в основному, зосереджуються на теоретичних аспектах аналізу і майже не містять практичного аналізу методологічних основ інформаційно-аналітичного забезпечення державного управління.

Розглядаючи методи цифровізації не можливо не згадати про те, що вони перетинаються з методологією багатьох наук, таких як: соціологія, політологія, економіка, математика, логіка, інформатика, основи управлінської діяльності тощо. Симбіоз цих методів дозволяє створювати різного роду моделі, що використовуються для формування управлінських рішень, у том числі й за допомогою систем підтримки ухвалення рішень чи експертних систем.

Для аналізу точності деяких досліджень щодо розвитку державного управління використовується метод моделювання, що, разом із методом Дельфі, входить до класу аналітико-прогностичних методів і є одним із найвідоміших. Використовуючи метод моделювання, розглядається конкретний процес в реальній управлінській практиці, який з'явився в результаті створення його формальної моделі [8]. При синтезі формальної моделі та логіки її функціонування виводяться твердження. Змінюючи деякі налаштування моделі, аналізуються певні чинники практики формування державного управління, шляхом проб і помилок, з кожним кроком створюючи модернізованішу модель. При проведенні паралелей між попередньою та модернізованою моделлю, створюється гіпотеза щодо розвитку того, чи іншого майбутнього процесу чи явища.

Важливе місце в цифровізації належить двом спорідненим методам – нормативно-ідеологічному та нормативно-гіпотезотворчому. Перший працює над розвитком положень певної ідеології державного управління, другий – спирається на логіку, а не бере за основу віру [9]. Інтуїтивно-логічні та формально-логічні методи керуються логікою та, також, беруть за основу деякі її види. Інша група споріднених методів мають операційно-прикладний і аналітико-прогностичний характер. Вони поєднуються між собою з деякими відмінностями, зосереджуючись на вирішенні практичних завдань та досягненні успіхів в організації управлінських процесів, які можуть безпосередньо знайти теоретичне та практичне застосування.

До операційно-прикладних методів можна віднести різні методи аналізу ситуації: методи аналізу контенту, методи аналізу варіантів поведінки та ін. Їх застосування має на меті передбачити важчі, ніж прості ситуації у системі державного управління, а, також, зміни процесів та явищ. З точки зору практичної важливості, краще всього використовувати метод сценаріїв та метод експертної перевірки (мозковий штурм, метод Дельфі тощо). Кількісні методи, також, застосовуються в організації інформаційно-аналітичної діяльності, але через відсутність загальної теорії фактів та процесів, що вивчаються, неадекватність порівняння важливих ознак, складність взаємозв'язку між зовнішніми проявами спонтанних природних і соціальних процесів вони ще не дали значних успіхів.

Евристичні методи використовуються при керівництві персоналом та під час організації процесу управління. Евристичні методи аналізу, наприклад: мозковий штурм, конференції, колективний блокнот, функціональний аналіз цінностей, ділові ігри тощо дають можливість організовувати та оцінювати варіанти прийняття аналітичних рішень. Евристичні методи аналізу – це особлива група методів збору та обробки інформації на основі професійного судження експертів. Їх фундаментом використання є експертна оцінка, яка здійснюється під час аналізу процесів і операцій [10].

Зосередимось на визначенні аналітичних методів в частині з'ясування змістовної та структурно-функціональної сутностей цифровізації державних органів, отже [11]:

- Метод експертних оцінок – узагальнена думка експертної групи при вирішенні проблем державно-управлінського характеру.
- Індивідуальні експертні методи – думка незалежних експертів відповідного профілю щодо того, чи іншого питання із державного управління.
- Інтерв'ю – розмова аналітика з державним експертом, під час якої аналітик задає питання експертам щодо розробки об'єкта, що проектується, відповідно до заздалегідь розробленої державної програми.
- Аналітичні експертні оцінки включають тривале і ретельне незалежне дослідження експерта із державної політики щодо оцінки ситуації та шляхів розвитку об'єкта прогнозування.
- Колективні експертні оцінки ґрунтуються на колективних думках експертів щодо перспектив розвитку об'єкта державного управління. Зараз широко розповсюджені експертні методи, засновані на роботі спеціальних комітетів, шляхом обговорення групою експертів проблем на круглих столах, конференціях, симпозіумах для узгодження єдиної думки. Це збільшує ймовірність вибору правильного рішення у соціально-економічній та політичній системах держави, в основі якого лежить груповий підхід.
- Метод мозкового штурму – це об'єднання прийомів для отримання сучасних ідей, шляхом творчої співпраці організованої групи фахівців у різних сферах державного управління. Необхідною умовою успішного початку такої співпраці є концентрація уваги працівників державного управління на

вирішенні проблем, що обговорюється, а, також, на необхідності незалежності ідей та їхнього вільного висловлення. При цьому, будь-який тиск на працівника відсутній.

Щодо методу ключових запитань, то цей метод рекомендується використовувати для збору додаткової інформації у разі виникнення проблемної ситуації у різних сферах життєдіяльності держави. Задані питання служать поштовхом до побудови стратегій та тактики вирішення державно-управлінських проблем, розвитку інтуїції, побудови алгоритмів мислення, спрямування людей на ідею, на рішення, або на пошук правильних відповідей. Однак, будь-якому керівникові для ефективної реалізації політики і досягнення стратегічних цілей дуже важливо визначити загальні факти через низку подібних подій, або навпаки.

Найважливіша функція інформаційно-аналітичної діяльності полягає у тому, щоб зрозуміти причини та перспективи, визначити напрям довгострокового соціально-економічного та політичного розвитку країни, правильно керувати міжнародними подіями і, таким чином, виробити міцну стратегію та тактичну динаміку розвитку системи державного управління [12]. Вона передбачає формування цілісної наукової системи, включаючи соціальні дослідження, яка повинна залучатись аналітичною підтримкою державного управління. Важливим ґносеологічним моментом при цьому є застосування критичного мислення, яке повинно допомогти управлінцю розрізнити достовірну, цінну інформацію та помилкову інформацію в інформаційному потоці [13].

Існують різні рівні інформаційно-аналітичної діяльності. Кожен рівень вимагає набору навичок, як загальних, так і більш специфічних. По-іншому кажучи, для інформаційної діяльності необхідний системний підхід до її організації, до забезпечення її планового і систематичного характерів [14]. У цьому контексті, зрозуміло, що розробка критеріїв і параметрів для інформаційної продукції вимагає вирішення багатьох дослідницьких, навчальних, наукових та практичних завдань щодо підвищення рівня об'єктивності інформації, уточнення місця інформаційної аналітики у розробленні стратегій розвитку держави.

Соціальне позиціонування аналітичної діяльності, організаційна методологія формування інформаційно-аналітичного простору діяльності державних органів вимагають вирішення проблем щодо достатньої кількості інформаційних продуктів для їх критичного аналізу, а отже, виникає необхідність діяти на основі єдиних правил, єдиної мережі концепцій. Так, на сьогоднішній день, існує нагальна потреба у: створенні інформаційних баз даних, від національного до регіонального рівнів, відповідно до єдиного стандарту та принципу; розробці методологічних основ та методів перевірки успіху у прийнятті стратегічних цілей; розподілі рівнів аналізу системи державного управління – національного, регіонального.

Розгляднуті вище методи дозволяють констатувати, що цифровізації притаманний теоретичний характер, при цьому, вона зберігає практичну спрямованість. Саме через це методологія цифровізації базується на необхідності діалектичного поєднання чутливих та раціональних, експериментально-теоретичних, базових та прикладних моментів пізнання, із основами сучасної матеріалістичної ґносеології, яка визнає реалізацію знань та їх реальності у світі.

Застосування інформаційних технологій передбачає пошук, збір та переробку первинної інформації органів державного управління. Спочатку, на цьому рівні, проходить дослідження відкриттів, здійснюється перше ознайомлення з отриманими матеріалами, їх попередній відбір та «відкидання» зайвої інформації, створення баз даних та пошукових систем.

У зарубіжній літературі і практиці сформовані і реалізуються різні версії порядків денних цифровізації державного управління, в тому числі його цифровий трансформації, представлені версії еволюції цифровізації державного управління, підготовлені і реалізуються стандарти (моделі) зрілості цифрового держуправління. В Україні, з одного боку, йде велика практична робота з розвитку та освоєння в державному управлінні первинних (базових) цифрових технологій. З іншого боку, – виробляється порядок денний розвитку і освоєння в держуправлінні окремих новітніх, так званих проривних цифрових технологій. Передбачається їх застосування насамперед у сфері вдосконалення надання публічних послуг, виконання контрольно-наглядових функцій на основі розвитку в державному управлінні систем ідентифікації та захисту даних, розкриття інформації, формування «цифрових двійників» [15].

Висновки

Отже, можна зробити висновок, що трансформація сучасного суспільства в інформаційне неможлива без, і, у той же час, спричинена інформаційно-комунікаційними технологіями. Цифровізація державноуправлінської діяльності, запровадження інструментів електронного урядування в діяльність органів публічної влади, і перехід до електронної демократії забезпечать умови для зберігання, збереження, поширення і комплексного використання всіх видів інформаційних ресурсів, вільний доступ до них усіх зацікавлених сторін для вироблення ефективних рішень. Це, своєю чергою, призведе до зміни всієї парадигми розвитку суспільства – від використання інструментів інформаційних технологій в

межах управління певними сферами до повної диджиталізації державно-управлінських та суспільних відносин.

Цифровізація повинна нести у собі національний та державний характер у всіх сферах життєдіяльності. Сюди входить й існування державних установ та управління їх інформаційними системами, наявність затверджених на національному рівні організаційних принципів інформаційних процесів, ефективне поєднання традицій та інновацій у державному управлінні та на рівні органів місцевого самоврядування, формування та реалізація державної політики у різних сферах. Таким чином буде досягнута основна мета цифровізації – ухвалення оптимальних та ефективних управлінських рішень як на різних рівнях державного управління (інформаційний обмін між різними органами публічної влади та, власне, вироблення рішень), так і в корпоративному секторі (підвищення прибутковості комерційної діяльності внаслідок пришвиднення обігу інформації) та у побуті (різного роду послуги та інтернет речей).

Список використаної літератури

1. Качний О. Законодавчі аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних технологій – стратегічного напрямку оптимізації державного управління. Державне управління: удосконалення та розвиток: Електронне наукове фахове видання Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. 2015, №5. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=853>
2. Дурман М. О. Інформаційний менеджмент як складова державної інформаційної політики. Вісник ХНТУ № 4(75), 2020 р. С. 141-150. URL: [http://kntu.net.ua/ukr/content/download/82049/475757/file/Вісник%20\(75\)%20.pdf](http://kntu.net.ua/ukr/content/download/82049/475757/file/Вісник%20(75)%20.pdf) DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2020.4.17>
3. Рекомендація Комітету Міністрів Ради Європи з питань е-урядування, прийнята 15.12.2004 р. URL: http://www.coe.int/T/E/Com/press/News/2004/20041216_REC_CM.asp
4. Захарова І. В., Філіпова Л. Я. Основи інформаційно-аналітичної діяльності [текст]: нав. посіб. К. «Центр учбової літератури», 2013. с.50
5. Котуков О., Кузнякова Т. Оволодіння основами інформаційно-аналітичної діяльності як запорука прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Інформаційна політика. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/putp/2012-2/doc/2/06.pdf>
6. HM Government. Horizon Scanning Program. Emerging Technologies: Big Data. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachmendata/file/Horizon_Scanning_-_Emerging_Technologies_Big_Data_report.pdf
7. Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля: постанова Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF#Text>
8. Павленко П. М. Основи математичного моделювання систем і процесів Навчальний посібник, К.: Книжкове вид-во НАУ, 2013. 39с.
9. Ласкавий Д. В. Методичні рекомендації з написання курсових, дипломних і магістерських робіт: метод. рек. для студ. спец. «Історія», «Країнознавство» і «Міжнародні відносини». Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013. 19 с.
10. Орлів М. С. Підготовка і прийняття управлінських рішень: навч.-метод. матеріали. К. НАДУ, 2013. с. 22
11. Варенко В. М. Інформаційно-аналітична діяльність: Навч. посіб. К.: Університет «Україна», 2014. 55 с.
12. Телешун С. О. Політична аналітика, прогнозування та політичні консультації. К. Вид-во Паливода А.В., 2001. 32с.
13. Андреева Е. А. Прогнозирование социально-экономического развития района на основе сценарно-аналитического подхода [Текст]: препринт. СПб, 1999. 9 с.
14. Марутян Р. Р. Методологічні основи інформаційно-аналітичного забезпечення державного управління. Державне управління: удосконалення та розвиток № 1, 2013. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2013_1_5
15. Дурман М. О., Дурман О. Л., Лінецька Я. М. Стан наукової розробленості проблематики запровадження інформаційних технологій у державне управління. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2022. № 1. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=2600> DOI: 10.32702/2307-2156-2022.1.1

References

1. Kachny O. Legislative aspects of implementation of information and communication technologies - strategic direction of public administration optimization. Public administration: improvement and development: Electronic scientific professional publication of Dnipropetrovsk State Agrarian and Economic University. 2015, Vip. 5. Available at: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=853> (Accessed 15 February 2022)

2. Durman MO Information management as a component of state information policy. Bulletin of KhNTU Vip. 4 (75), 2020, pp. 141-150. Available at: [http://kntu.net.ua/ukr/content/download/82049/475757/file/Вісник%20\(75\)%20.pdf](http://kntu.net.ua/ukr/content/download/82049/475757/file/Вісник%20(75)%20.pdf) DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2020.4.17> (Accessed 15 February 2022)
3. Recommendation of the Committee of Ministers of the Council of Europe on e-Government, adopted on 15 December 2004 Available at: http://www.coe.int/T/E/Com/press/News/2004/20041216_REC_CM.asp (Accessed 15 February 2022)
4. Zakharova IV, Filipova L. Ya. Fundamentals of information-analytical activity: nav. way. K. "Center for Educational Literature", 2013. p.50
5. Kotukov O., Kuznyakova T. Mastering the basics of information and analytical activities as a guarantee of making sound management decisions. Information policy. Available at: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/putp/2012-2/doc/2/06.pdf> (Accessed 16 February 2022)
6. HM Government. Horizon Scanning Program. Emerging Technologies: Big Data. Available at: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachmdata/file/Horizon_Scanning_-_Emerging_Technologies_Big_Data_report.pdf (Accessed 16 February 2022)
7. On approval of the Regulations on the state system of environmental monitoring: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 30, 1998 Vip. 391. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF#Text> (Accessed 16 February 2022)
8. Pavlenko PM Fundamentals of mathematical modeling of systems and processes Textbook, K. Book Publishing House of NAU, 2013. 39p.
9. Laskavy DV Methodical recommendations for writing term papers, dissertations and master's theses: method. rivers for students. special "History", "Local History" and "International Relations". State lock "Lugano. nat. Taras Shevchenko University ". Luhansk: Taras Shevchenko Lviv National University Publishing House, 2013. 19 p.
10. Orlov MS Preparation and adoption of management decisions: teaching method. materials. K. NADU, 2013. p. 22
11. Varenko VM Information and analytical activities: Textbook. way. K. University "Ukraine", 2014. 55 p.
12. Teleshun SO Political analytics, forecasting and political consultations. K. Palivoda AV Publishing House, 2001. 32p.
13. Andreeva EA Forecasting of social and economic development of the district on the basis of scenario-analytical approach: preprint. SPb, 1999. 9 p.
14. Marutyanyan RR Methodological bases of information-analytical support of public administration. Public Administration: Improvement and Development Vip. 1, 2013. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2013_1_5 (Accessed 17 February 2022)
15. Durman MO, Durman OL, Linetska Ya. M. The state of scientific development of the problem of introduction of information technologies in public administration. Public administration: improvement and development. 2022. Vip. 1. Available at: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=2600> DOI: 10.32702 / 2307-2156-2022.1.1 (Accessed 17 February 2022)