

УДК:351

ГРНТИ 82.13.13:

Marutian R.R.

*Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
National Academy for public administration under the President of Ukraine*

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PRACTICE OF PUBLIC ADMINISTRATION

Марутян Р.Р.

*кандидат історичних наук, доцент,
Національна академія державного управління при Президентові України*

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТРЕНДИ У ПРАКТИЦІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Summary. The practices of using the latest information trends in different spheres of public life, such as: health care, land cadastre, company registration and voting, public procurement and auctions, educational reforms, are explored; outlines the main ways to increase the efficiency of implementation of these technologies in management activities; it is proved that the latest information trends implemented in public administration practice can become tools for improving the public administration system, improving the quality of providing public services to the population and organizations, improving the efficiency and transparency of the state apparatus, consistent eradication of corruption through the widespread use of information technology bodies state power; the principles on which the use of modern information trends in the activity of public authorities should be based.

Анотація. Досліджено практики використання новітніх інформаційних трендів у різних сферах суспільного життя, таких як: охорона здоров'я, ведення земельного кадастру, реєстрація компаній та голосування, державні закупівлі і аукціони, реформи в освіті; окреслено основні шляхи щодо підвищення ефективності впровадження даних технологій в управлінську діяльність; доведено, що новітні інформаційні тренди, впроваджені у державно-управлінську практику можуть стати інструментами вдосконалення системи публічного управління, підвищення якості надання державних послуг населенню і організаціям, підвищення результативності й прозорості роботи державного апарату, послідовного викорінювання корупції на основі широкого застосування інформаційних технологій у діяльності органів державної влади; визначено принципи, на яких повинно ґрунтуватися використання сучасних інформаційних трендів в діяльності органів державної влади.

Key words: public administration, management activity, information trends, blockade, bitcoin, information trends.

Ключові слова: публічне управління, управлінська діяльність, інформаційні тренди, блокчейн, біткойн, інформаційні тренди.

Постановка проблеми. Новітні інформаційні тренди активно проникають практично в усі сфери життєдіяльності суспільства і радикально змінюють спосіб життя сучасної людини, яка живе у інформаційному суспільстві. Вони стають причиною появи нових професій, соціальних спільнот та іноді навіть породжують нові небезпеки та суспільні страхи.

Виходячи з особливостей сучасного технологічного розвитку можна визначити такі інформаційні тренди сучасного світу: хмарні послуги, сервіси і технології; «Інтернет речей» (The Industrial Internet of Things – IIoT); технології доповненої реальності (Augmented Reality – AR); технології Big Data; Блокчейн та Биткоїн (Blockchain, Bitcoin).

Перед сучасним публічним управлінням встає завдання використання інформаційних технологій в управлінській практиці. Найбільш задіяними у процесі управлінської практики, що вже доказали свою ефективність є технології штучного інтелекту, Інтернету речей, блокчейну та Big Data.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями інформатизації державно-

управлінської практики, взаємозв'язку держави та інформаційної сфери є предметом наукового дослідження представників різних соціальних наук – філософів, державознавців, економістів, соціологів. Особливо слід підкреслити внесок у розробку даної проблематики таких провідних вчених, як Авер'янов В.Б., Атаманчук Г.В., Афанасьєв В.Г., Бандурка О.М., Бачило І.Л., Белл Д., Берг А.І., Битяк Ю.П., Вертузаєв М.С., Галантер Є., Глушков В.М., Дегтяр А.О., Емері Ф.Є., Зуй В.В., Калюжний Р.А., Кастельс М., Козлов Ю.М., Коренев А.П., Машликін В.Г., Міллер Дж., Мінаєв В.А. Михалевич В.С., Нісневич Ю.А., Омаров А.М., Опришко В.Ф., Петров Г.І., Полевой Н.С., Почепцов Г.Г., Попов Г.Х., Прибрам К., Сассерінд Р., Семенюк Е.П., Сергієнко І.В., Степанов В.Ю., Узнадзе Д.Н., Урсул А.Д., Чукут С.А., Швець М.Я., та багато інших.

Так серед науковців, що досліджували цю проблематику слід особливо відмітити таких іноземних авторів як М.А. Абдуджабборов, роботи якого присвячені демократизації й трансформації політичних відносин в умовах розвитку електронного урядування у Республіці

Таджикистан, Н.Л. Аванесян, що досліджує національні концепції створення та функціонування електронного урядування. Предметом наукових розробок І.І. Ганчеренка стали впровадження нано-уряду та людино-вимірний підхід у управлінні.

У вітчизняній історіографії даного наукового напрямку слід виокремити роботи таких авторів як С.І. Колоска, що аналізує ефективність впровадження системи електронного урядування в Україні на прикладі єдиної системи місцевих петицій міста Суми, А.В. Корюкаєва – Теоретичне обґрунтування процесів інформатизації управління та муніципальних послуг. Автори О. Л. Черевко та А.В. Жигадло досліджують роль інформаційно-комунікаційних технологій в розвитку національної економіки. С. А. Чукут та В. Л. Полярна обрали об'єктом дослідження кращі європейські практики впровадження електронного урядування, зокрема досвід Данії. Ю.В. Степанов розкриває зміст управлінських принципів у впровадженні ІТ-технологій в управлінську практику.

Але аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що у сучасній науковій літературі немає консенсусу щодо питань про роль і місце інформаційних технологій у сучасній державно-управлінській практиці.

Формулювання цілей статті. Автор статті ставить за мету обґрунтувати необхідність впровадження у державно-управлінську практику новітніх інформаційних трендів, розкрити зміст їх використання у різних сферах суспільного життя та управлінських практиках. Сформулювати принципи, на основі яких повинне засновуватися використання сучасних інформаційних трендів в діяльності органів державної влади.

Виклад основного матеріалу дослідження. Держсектор є складним і інертним механізмом, залишаючись при цьому централізованою системою. Від розвиненості цієї системи залежить ефективність публічного управління як такого, рівномірне покриття державними послугами потреб населення і підприємців (наприклад, реєстрація компанії, браку, отримання довідок і виписок). Деколи на складнощах у взаємодії людини і держапарату, його непрозорості зростають цілі індустрії посередників (допомога в реєстрації ТОВ, заповнення довідок Дорожньої поліції, тощо). Чим більше посередників тем дорожче і складніше послуга. Організаційні структури держапарату часто фрагментовані і майже завжди розрізнені, що робить складним обмін інформацією між департаментами і відомствами. Часто посередники в ланцюжку здобуття державних послуг невидимі одержувачеві (відомства спілкуються між собою в «back-end»).

Багато зарубіжних країн усвідомлюють запити нового покоління людей, звиклих до швидких і зручних продуктів, проводять маркетингові дослідження і активно реформують систему надання державних послуг. Деякі мобілізують

розділені департаменти ІТ в єдині системи – так звані «agencies»; інші починають використовувати альтернативні дані і «Dark analytics» для швидкого аналізу кореспонденції і запитів від населення; треті розробляють нову архітектуру взаємодії між державними юнітами; ну а останні, найбільш просунуті, застосовують технології розподіленого реєстру – **блокчейн**, тобто ланцюжок блоків транзакцій (англ. Blockchain, Block chain від block – блок, chain – ланцюг) – розподілена база даних, яка підтримує постійно зростаючий перелік записів, званих блоками, захищена від підробки та переробки. Кожен блок містить часову мітку та посилання на попередній блок хеш дерева. Така розподілена база даних закладена в основу криптовалюти «Біткойн».

Блокчейн — це технологія безпечного зберігання даних, яка використовує розподілену мережу комп'ютерів. Вона є основою криптовалюти (біткойни), але може бути використана в будь-яких сферах діяльності, де потрібно зберігання даних з високим ступенем безпеки і довіри.

Блокчейн може допомогти у боротьбі з корупцією, зробити прозорою роботу держави і чиновників, щоб підвищити рівень довіри громадян до їх роботи.

Так саме блокчейн може оптимізувати багатомісячний процес реєстрації земельної власності, якщо наприклад, перевести земельну власність у комп'ютерний код. Людина купила землю, будинок або квартиру і замість того, щоб витратити декілька тижнів або місяців на процес реєстрації, підтверджуючий, що він дійсно купив власність, можна цей процес переписати під технології блокчейн і зробити його миттєвим. Подальший перепродаж власності так само займе не більше години. Найголовніше, що можна без зусиль верифікувати право власності і перевірити, в який момент часу які транзакції з нею були здійснені. Таким чином, технологія Блокчейн важлива із-за двох своїх властивостей, децентралізації і пам'яті, у неї є великий потенціал для впровадження у практику публічного управління.

Опитування учасників останнього Всесвітнього економічного форуму довело, що вже до 2023 року технологія блокчейн буде активно використовуватиметься у сфері державних послуг провідними світовими державами. Більш того, близько 10% світового ВВП (по прогнозах ОЕСР) створюватиметься при безпосередньому використанні технології блокчейн. Основні вигоди від впровадження технології очікуються в скороченні операційних витрат (73% опитаних), скороченні часу розрахунків (69% опитаних), скороченні ризиків 57% опитаних), зростанні можливості здобуття додаткових прибутків (51% опитаних)[3].

Охорона здоров'я. Не дивлячись на те, що електронні медичні карти з онлайн-доступом до даних пацієнта можуть бути створеними без

використання блокчейн, проблема достовірності і надійності даних залишається невирішеною. При використанні блокчейн-технології несанкціонована зміна/ доступ/використання даних громадян стає неможливим, оскільки будь-яка інформація про подібні дії записується в системі.

У Голландії в 2016 році компанія Prescrypt в співпраці з SNS Bank NV і Deloitte розробила блокчейн-додаток, який робить легшими і доступнішими послуги для хронічно хворих пацієнтів. Концепція використовує Idin-сервіс онлайн-аутентифікації, що надається банками, як засіб для підключення до блокчейну. Idin забезпечує таку саму безпеку і зручність, як інтернет-банкінг. У Естонії в першій половині 2016 років держава домовилася з компанією Guardtime про переведення даних електронних медичних карт більш ніж 1 млн. громадян країни на блокчейн-основу. Одночасно проходить інтеграція блокчейна до «Електронної Естонії». Услід за цим планується переведення деяких інших державних послуг на схожі інфраструктурні блокчейн-рішення компанії. У США стартап Vithealth, що працює щільно з державними органами влади над аналогічним проектом, в 2016 році почав використання блокчейн-технології для того, щоб дати пацієнтам додаткові платіжні можливості при роботі зі своїми страховиками.

Ведення земельного кадастру. Цікаве, що даний напрям впровадження блокчейн популярно як в розвинених країнах, так і таких, що розвиваються. У країнах, що розвиваються, право власності на землю до нормативно неврегульоване та погано документовано, внаслідок чого власники не можуть її продавати, брати кредити під заставу і проводити із землею інші операції. Люди страждають від зловживань співробітників відповідних відомств.

Розвинені ж країни удосконалюють операційні процеси, зменшуючи в рази час здійснення операції, яке часто займає декілька місяців, знижують ризик шахрайства і помилок в документах і транзакціях (перехід прав власності тощо), роблячи процес і систему надійніше. Це призводить до підвищення привабливості країни для ведення бізнесу і інвестицій. У Швеції на початку 2016 Національна земельна служба, заявила про успішну роботу з блокчейн стартапом ChromaWay, консалтинговою фірмою Kairos Future і постачальником послуг телефонного зв'язку Telia. Було розроблено рішення для покупців і продавців, і результати їх роботи були протестовані за участю сторонніх банків. У процесі брали участь п'ять сторін: покупець, продавець, агент нерухомості, банк і державна служба кадастрової реєстрації.

У Грузії в середині 2016 року Компанія BitFury, Національне агентство публічного реєстру Грузії, а також економіст Ернандо де Сотий оголосили про початок пілотного проекту щодо кадастрового обліку на базі блокчейна. На початку 2017 року вже почалася його практична реалізація. Даний експеримент є першим досвідом BitFury за

межами сфери майнінга і розробки пристроїв для майнінга, в якому вона успішно зарекомендувала себе, починаючи з 2010. У Гані на початку 2016 року проект Bitland, заснований на платформі Graphene, отримав офіційний дозвіл уряду Гани для складання земельного кадастру на основі блокчейна Bitshares і випустив CADASTRAL — базові токени. З їх допомогою можна буде реєструвати права на землю, вирішувати спірні питання землеволодіння, продавати і купувати землю. Це пілотний проект, але Bitland планує розповсюдити його на інші африканські країни. Першими в списку стоять Нігерія і Кенія. На Кенію покладаються особливі надії, в силу більшої освіченості населення і поширеності Інтернету. У Гондурасі в 2016 році уряд в співпраці з компанією Factom прийняв рішення використовувати розподілений реєстр для реєстрації прав на землю, щоб боротися з шахрайством. Дана ініціатива враховує особливо гострі історичні проблеми з правами на землю в країнах Латинської Америки. Із-за високого рівня корупції і невмілого керівництва з боку уряду в Гондурасі вже декілька десятирок років існує конфлікт пов'язаний з проблемою прав власності.

Реєстрація компаній та голосування. Дані напрями найщільніше пов'язані з обміном інформацією між державними відомствами, і, таким чином, існуючі проекти направлені на те, щоб понизити витрати, пов'язані з обміном інформацією і об'єднанням в єдину систему зберігання інформації. У Об'єднаних Арабських Еміратах в 2016 році наслідний принц затвердив державну стратегію повного переведення державного документообігу на блокчейн-протокол до 2020 року. Кінцева мета уряду країни — запуск блокчейн-платформи в інших містах по всьому світу, встановити єдиний стандарт для «розумних міст».

У штаті Делавер в США в 2017 році презентували ініціативу щодо автоматизації юридичної і операційної діяльності компаній. Ініціатива реалізується в партнерстві із стартапом Symbiont і технологічною компанією Pillsbury Winthrop Shaw Pittman LLP. Створювана система переводить в цифрове середовище процес реєстрації компаній, відстежує рух акцій і управляє комунікацією між утримувачами акцій.

У Естонії в 2017 році за результатами майже півторарічної роботи між урядом Естонії і біржею Nasdaq над технологіями блокчейн-системи для голосування акціонерів компаній, було оголошено, що експеримент виявився успішним і буде продовжений. Запуску системи голосування e-voting в Естонії передував реліз блокчейн-платформи Linq для ринку приватного капіталу.

Державні закупівлі і аукціони. 9 березня 2017 року на Blockchain & Bitcoin Conference в Таліні представили сервіс електронних аукціонів e-Auction 3.0. Це проект українських розробників, що повинен замінити роботу чиновників на «прозорий» блокчейн. По ньому можна

прослідкувати умови аукціонів та тендерів, процес і результати проведення аукціонів з оренди і продажу держмайна. e-Auction 3.0 це один із знакових проєктів у сфері публічного управління: він показав, що проблему суб'єктивних рішень і втручання в торги можна усунути технологічним кодом. Сервіс був протестований у ряді українських міст і отримав підтримку окремих місцевих адміністрацій. Команді розробників допомагали крупні українські банки, а також компанія Microsoft.

Реформи в освіті. Ще одну можливість використання новітніх технологій, зокрема у сфері освіти обговорювали на конференції Edcrunch. Основні характеристики блокчейн – доступність і незмінність інформації дозволяють впровадити її в сферу освіти. Це допоможе підтверджувати фактичну кваліфікацію випускників шкіл або студентів. Якщо учбові заклади реєструватимуть видані дипломи про освіту або сертифікати про навчання за допомогою блокчейн-технологій, то потенційний працедавець може самостійно переконатися в тому, що претендент на посаду дійсно проходили навчання у даному ВНЗ або на курсах, а не придбали «липовий» диплом.

Провідна світова дослідницька і консалтингова компанія у сфері інформаційних технологій Gartner (США) назвала головні технології, необхідні для якісної роботи держсектору. «Варто сприймати цей список, не як напрям найбільших витрат часу і бюджетних коштів, а як перелік технологій, для освоєння яких в 2016 році має бути план» – так пояснила компанія, назвавши при цьому такого роду технології трансформаційними. «Якщо в державі з'являються технології цифрових послуг, уряду слід робити стратегічні інвестиції в інформаційні технології. Інакше він ризикує збудувати неефективні моделі, які в довгостроковій перспективі призведуть до фінансової нестабільності»[1].

У розпорядженні чиновників сучасні технології, які дозволяють підвищити продуктивність, залученість працівника в роботу, дають можливість використовувати мобільні пристрої для роботи. Соціальні комунікації дозволяють взаємодіяти з громадянами, адекватно оцінювати їх потреби. Відкриті дані і електронна ідентифікація грають ключову роль у вибудовуванні ефективної системи публічного управління. Відкритими даними можуть користуватися суб'єкти, яким це дозволено робити, без здобуття дозволів і ідентифікації при доступі до даних. Також важливе значення має наявність відповідних відкритих інтерфейсів програмування (API), які дозволяють організаціям черпати дані в автоматичному режимі. Під електронною ідентифікацією аналітики розуміють набір процесів і технологій, що дозволяють громадянам за допомогою централізованих інструментів отримувати доступ до ключових ресурсів і послуг. Уряди повинні надавати можливість онлайнової ідентифікації і аутентифікації громадян,

оскільки персональна явка вже відноситься до минулого століття. Експерти не обійшли увагою і такі поняття як аналітика, розумні машини і Інтернет речей. Аналітика це постійний збір і аналіз даних, які можуть сприяти підвищенню ефективності держструктур. «Розумні машини» – ті технології, які дозволяють замінити людину при вирішенні певних завдань, – це нейронні мережі, автономні транспортні засоби, віртуальні асистенти і «розумні помічники». У свою чергу, Інтернет речей ефективний у вирішенні питань на рівні центрального уряду і муніципалітетів. Так, датчики використовуються при розрахунку податків, при зборі відходів і подачі таксі. Ще одна технологія – це створення цифрових державних платформ. Це можуть бути системи обробки платежів, ідентифікації і верифікації, повідомлень (наприклад, за допомогою SMS) тощо. Низка країн вже просуває такі платформи – вони спрощують процеси, покращують взаємодію з громадянами і скорочують витрати бюджету[2].

Новітні інформаційні тренди, впроваджені у державно-управлінську практику можуть стати інструментами вдосконалення системи публічного управління, підвищення якості надання державних послуг населенню і організаціям, підвищення результативності й прозорості роботи державного апарату, послідовного викорінювання корупції на основі широкого застосування інформаційних технологій у діяльності органів державної влади.

Необхідним є комплексний підхід в реалізації взаємодії людини і машини в інформаційній роботі. Адже сенс інформаційного забезпечення публічного управління полягає в органічному об'єднанні наукових знань, наукової методології і методики з новітніми технічними засобами у всіх проявах управлінської діяльності. Логічно, що сучасні інформаційні перетворення висувають на перший план людину, від освіченості, фаховості дій якої залежить успіх в у використанні нових можливостей.

Підсумовуючи сказане вище, доходимо таких **висновків.** Використання сучасних інформаційних технологій в діяльності органів державної влади необхідно ґрунтувати на наступних принципах:

підпорядкування процесів використання інформаційних технологій вирішенню пріоритетних завдань соціально-економічного розвитку, модернізації системи публічного управління, забезпечення обороноздатності й національної безпеки країни;

визначення напрямів і обсягів бюджетних витрат в області використання інформаційних технологій в публічному управлінні на основі конкретних вимірних результатів і показників ефективності діяльності органів державної влади; консолідація бюджетних коштів на створенні державних інформаційних систем, що мають важливе соціально-економічне, політичне та безпекове значення;

централізоване створення загальних для органів державної влади елементів інформаційно-технологічної інфраструктури;

забезпечення узгодженості й збалансованості впровадження інформаційних технологій в діяльність органів державної влади; узгодженість нормативної правової і методичної бази у сфері інформаційних технологій на всіх рівнях; відвертість і прозорість використання інформаційних технологій в діяльності органів державної влади; виключення дублювання бюджетних витрат на створення державних інформаційних ресурсів і систем;

уніфікація використання типових рішень при створенні державних інформаційних систем органів державної влади.

Інформаційно-технологічні нововведення в публічному управлінні мають комплексний характер і пов'язані з одночасним використанням інформаційних, організаційних, правових, соціально-психологічних, кадрових, технічних і багатьох інших чинників. Це вимагає комплексного підходу, якісної зміни як системи роботи з інформацією, так і функціональної, і організаційної структур управління, складу і структури всієї

управлінської діяльності, характеру і побудови управлінських відносин.

У подальших наукових розвідках автор ставить за мету дослідження зарубіжного досвіду використання сучасних інформаційних трендів у практиці публічного управління.

Список використаних джерел

1. Аналитики назвали самые главные технологии для госсектора. [Analitiki nazvali samye glavnye tehnologii dlja gossektora]. URL: <http://open.gov.ru/infopotok/5515724>. 2017. 16.01.

2. Степанов В.Ю. Сучасні інформаційні технології в державному управлінні. // Економіка та держава. 2010. № 9. С.101-103. [Stepanov V.Iu. Suchasni informatsiini tekhnolohii v derzhavnomu upravlinni. Ekonomika ta derzhava. 2010; 9: 101-103] (in Ukrainian) http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2010_9_32

3. «СТРАТЕГІЯ – 2020» інформаційні технології в державному управлінні. Випуск 1 (39). Київ, 2017. С.73-74. [«СТРАТЕГІЯ – 2020» informatsiini tekhnolohii v derzhavnomu upravlinni. 2017; 1(39): 73-74] (in Ukrainian).

Okulov Khasan Omonbaevich

Lecturer at the Department of Social Sciences,
Tashkent Financial Institute,
Uzbekistan

MEDIUM CLASS IN UZBEKISTAN: EVOLUTION AND PROBLEMS

Abstract. The article examines the evolution of the "middle" class, the historical conditions of the emergence of the middle class, and the views of great scholars who have done research on the role of this class in society. The article also explains the criteria for the middle class and its various indices. Much of the article focuses on the formation of the middle class in Uzbekistan, its role in building civil society, the challenges it faces and how to solve them.

Keywords: middle class, social structure, social stratification, civil society, private property, "new Uzbeks", proprietors, business.

For many centuries the middle class has existed among the social strata of society. This class brings people together between the poor and the "new Uzbek" segments of society. The professional composition of the middle class is made up of the majority of professional groups. This social unit is often referred to as the so-called "middle class".

In antiquity, philosophers have classified their classification on the basis of three main strata (upper, middle and lower). It focuses primarily on popularity, power and wealth. According to Aristotle, each state can be divided into three components: "free (independent), extremely poor, and the third - those who stand in their midst"⁸.

Max Weber's contribution to the development of social stratification and theories of the middle class. As a middle class, he understood the social strata, which

"managed all types of property, or could compete in the labor market due to certain training". According to Weber, representatives of the middle class include entrepreneurs (industry and agriculture), traders, bankers and financiers. At the same time, it consists of so-called "middle class people" who appear as "free" professions, who are well-educated and well-trained, and who, without having the financial resources, are able to gain access to the labor market because of their special skills⁹.

Well-known scientist M. Khalbwaks discovered the nature of the middle class in the study of French society. He showed the middle class the following groups: craftsmen, officials, servants, small businessmen, health workers. During this period, based on the social and professional criteria of the middle class, the following features were considered: labor

⁸ Аристотель. Сочинения: В 4 т. Т. 4. -М.: Мысль, 1983. - С. 376-644.

⁹ Вебер М. Основные понятия социальной стратификации / М. Вебер // Социологические исследования. 1994. № 5. С. 153.