

УДК 342.7

Лопушинський Іван Петрович

завідувач кафедри державного управління і місцевого самоврядування
Херсонського національного технічного університету,
доктор наук з державного управління, професор,
заслужений працівник освіти України

«ЦИФРОВІЗАЦІЯ» ЯК ОСНОВА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ НА ШЛЯХУ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА РЕФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

Анотація. У статті проаналізовано новітні наукові підходи до «цифровізації» державного управління, аналізуються останні нормативно-правові акти Української держави, міжнародні договори та програмні документи щодо запровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у сферу державного управління, з'ясовано значення «цифрових» технологій у державному управлінні; виявлено основні проблеми, що можуть виникати в процесі застосування «цифрових» технологій у державному управлінні; подано сучасні «цифрові» стратегічні технології, визначено умови, за яких «цифрові» технології виконуватимуть завдання щодо підвищення ефективності державного управління.

Ключові слова: державне управління, електронне урядування, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), «цифрові» технології в державному секторі України.

Лопушинский И.П. «Цифровизация» как основа государственного управления на пути трансформирования и реформирования украинского общества

Аннотация. В статье проанализированы новейшие научные подходы к «цифровизации» государственного управления, анализируются последние нормативно-правовые акты Украинского государства, международные договоры и программные документы относительно внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в сферу государственного управления, уяснено значение «цифровых» технологий в государственном управлении; выявлены основные проблемы, которые могут возникать в процессе использования «цифровых» технологий в государственном управлении; поданы современные «цифровые» стратегические технологии, определены условия, при которых «цифровые» технологии будут исполнять задачи по повышению эффективности государственного управления.

Ключевые слова: государственное управление, электронное правительство, информационно-коммуникативные технологии (ИКТ), «цифровые» технологии в государственном секторе Украины.

Lopushynskiy I.P. "Digitalization" as the Basis of Public Administration on the Path of Transforming and Reforming of the Ukrainian Society

Annotation. The article analyzes the latest scientific approaches to the "digitization" of public administration, analyzes the latest regulatory and legal acts of the Ukrainian state, international treaties and programs on the introduction of information and communication technologies (ICT) in the sphere of public administration, clarifies the importance of "digital" technologies in public administration; identified the main problems that can arise in the process of using "digital" technologies in public administration; modern "digital" strategic technologies have

been submitted, conditions under which "digital" technologies will fulfill tasks to improve the efficiency of public administration have been determined.

Key words: public administration, e-government, information and communication technologies (ICT), and "digital" technologies in the public sector of Ukraine.

Постановка проблеми в загальному вигляді. «Цифрові» технології в державному секторі України – це основа його реформування та потенційний приклад для всієї країни, яким чином потрібно використовувати переваги «цифрового» світу. Синергетичний потенціал соціальних, мобільних, «хмарних» технологій, а також технологій аналізу даних та «інтернету речей» сукупно здатні привести до трансформаційних змін у державному управлінні та в цілому, тобто зробити державний сектор України ефективним, реактивним і ціннісним. Наразі Україна вже має позитивні приклади використання «цифрових» технологій, наприклад, у сфері державних закупівель. Саме тому в умовах становлення «цифрових» ринків та економік, коли громадяни стають фактично користувачами технологій, державні установи повинні робити стратегічні інвестиції в ІКТ. В іншому разі вони виявляться недостатньо готовими до нових моделей взаємодії та обслуговування, стануть заручниками старих, нестійких в довгостроковій перспективі моделей управління. Повільне, таке, що зволікає, запровадження технологічних інновацій у «цифрову» еру взагалі наражає на ризик виконання завдань та досягнення цілей державними установами, їх витрати збільшуються, неефективність зростає, вони все більше стають структурами, що не відповідають викликам часу, оскільки, як відомо, архаїчні структури не в змозі побудувати модернові системи, сфери або країни [6]. У цьому зв'язку «цифровізацію» слід розглядати як інструмент, а не як самоціль. При системному державному підході «цифрові» технології будуть значно стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних чинників розвитку демократії в Україні, підвищення продуктивності, економічного зростання, створення робочих місць, а також підвищення якості життя громадян України [6]. Останнім часом в Україні було розроблено біля десятка законопроектів, що тією чи іншою мірою стосуються сфери ІКТ та «цифровізації», а деякі з них вже стали законами України.

Наявність нового Комітету Верховної Ради з питань інформатизації та зв'язку, численних експертних та громадських об'єднань, існуючий світовий досвід «цифровізації», та головне – життєва потреба впровадження в Україні змін, реформ та трансформацій на основі «цифри» – дозволяють говорити про можливість розроблення та формування комплексного нормативно-правового підходу до сфери «цифровізації» – «Цифрового» кодексу України [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом до проблеми застосування інформаційно-комунікаційних технологій у державному управлінні зверталися О. Берназюк, Н. Грицяк, Н. Драгомирецька, О. Ємельяненко, Т. Камінська, А. Камінський, О. Качний, С. Куценко, І. Лопушинський, В. Ніколаєв, В. Писаренко, А. Семенченко, Д. Спасібов, С. Хаджирадєва, С. Чукут та ін., проте комплексних досліджень, присвячених визначенню ролі та значення «цифрових» технологій у державному управлінні на сучасному етапі розвитку держави в Україні, обмаль.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас у їхніх публікаціях не було враховано останні нормативно-правові акти України щодо «цифровізації» державного управління та науково-методичні розробки, підготовлені останнім часом провідними фахівцями в галузі ІКТ.

Формування цілей статті. Саме тому метою нашої статті й стало висвітлення новітніх підходів до «цифровізації» державного управління, зважаючи на постановку нових завдань та останні наукові досягнення.

Виклад основного матеріалу. 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, радіоелектроніки, зв'язку, обчислювальної й телекомунікаційної техніки ефективно керувати державою, її економікою буде неможливо. Тому розвиток інформаційного суспільства в Україні та впровадження ІКТ в усі сфери суспільного життя, зокрема у діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування, є одним з пріоритетних напрямів державної політики [2].

Забезпечення ефективності державного управління в сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства не може бути досягнуто без упровадження «цифрових» технологій у цій сфері. На безперечні переваги функціонування електронного урядування як форми державного управління, заснованої на застосуванні комп'ютерних та інших «цифрових» технологій, звертає увагу ряд науковців; про це зазначається у програмних документах, а також міжнародних актах.

Так, у Рекомендаціях парламентських слухань на тему: «Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України», що відбулися у Верховній Раді України 03 лютого 2016 року, зазначається: «На сучасному етапі переходу світового співтовариства до інформаційного суспільства ступінь розвитку інформаційного простору та інформаційних технологій стає безпосереднім чинником становлення активного та свідомого громадянина, національної конкурентоспроможності. Інформаційно-комунікаційні технології є одним з найбільш важливих чинників стимулювання економічного зростання та розвитку громадянського суспільства, зайнятості населення, розширення конкуренції і, як наслідок, сприяння подоланню «цифрового розриву» [3].

Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства Українина 2018-2020 роки, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р, закріплює положення про те, що «при системному державному підході «цифрові» технології будуть значно стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних чинників розвитку демократії в країні, підвищення продуктивності, економічного зростання, а також підвищення якості життя громадян України» [4].

Крім того, у розпорядженні Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні» [5] зазначається, що реалізація Концепції дасть змогу: підвищити ефективність державного управління в результаті спрощення управлінських процедур, скорочення адміністративних витрат, застосування сучасних методів державного

управління; підвищити якість адміністративних послуг та їх доступність; забезпечити здійснення контролю за ефективністю діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування; забезпечити високий ступінь доступності інформації про діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування, надання можливості громадянам та громадським організаціям безпосередньо брати участь у процесах підготовки проектів рішень, що приймаються на всіх рівнях державного управління; зменшити рівень корупції та «тінізації» економіки; досягти якісно нового рівня управління державою і суспільством у цілому, а також зміцнити довіру до інститутів держави [5].

Отже, як видно, критеріями, за якими визначається ефективність державного управління внаслідок застосування цифрових технологій, є: рівень відкритості та доступності діяльності органів державної влади, рівень довіри громадян до цих органів, ступінь залучення громадськості до ухвалення публічно-владних рішень, рівень корумпованості органів державної влади [1].

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 [7].

Не можна принагідно не згадати й міжнародні стратегічні документи, створені авторитетними й широко відомими організаціями. Ідеться, передусім, про «Декларацію принципів» та «План дій», ініційовані ООН та ЮНЕСКО, у яких розкривається відповідна політика провідних країн світу. Це – базові документи Всесвітнього саміту з питань інформаційного суспільства – зустрічі на вищому рівні у двох стадіях: Женевська стадія, 10-12 грудня 2003 року,

що закінчилася ухваленням Декларації Принципів «Побудова інформаційного суспільства – глобальне завдання в новому тисячолітті» й Женевського «Плану дій»; Туніська стадія, 16-18 листопада 2005 року, де ухвалили Туніське Зобов'язання й Туніську Програму для інформаційного суспільства.

На думку науковців [6], для впровадження ініціатив щодо трансформації державних організацій через «цифровізацію» в сучасних умовах розвитку нашої країни слід застосувати десять головних стратегічних технологій державного управління та діяльності. Тут не йдеться про те, що керівники державних установ України повинні негайно витратити на них ресурси, це радше перелік стратегічних технологій, багато з яких вже відповідають українським реаліям та можуть використовуватися на шляху трансформації та реформування.

1) «Цифрове» робоче місце

Кадрові ресурси державних установ (від рядових співробітників до керівників вищої ланки) все більше поповнюються працівниками, які вміють працювати з цифровими технологіями. «Цифрове» робоче місце є бізнес-стратегією для підвищення ефективності та мобільності працівників й організації. «Цифрове» робоче місце сприяє гнучкості у методах виконання роботи, стимулює спільну роботу та взаємодію з іншими працівниками, підтримує децентралізовані, мобільні робочі середовища та передбачає вибір технологій особисто працівниками. Серед переваг «цифрових» робочих місць – зниження витрат на апаратне забезпечення, офісні приміщення, відрядження тощо.

Окрім того, «цифрові» середовища більш конкурентоспроможні при пошуку працівників завдяки можливості запропонувати сучасну, інноваційну корпоративну культуру, кращий баланс між роботою та особистим життям і соціальний стиль роботи, який так подобається розумним представникам покоління міленіалів (покоління успішних, які народилися в період 1982 – 2004 рр. – *І.Л.*). Рутинні та повторювані дії державного службовця мають стати минулим, а їх місце повинна зайняти більш цікава та динамічна робота.

2) Багатоканальне інформування та залучення громадян

Ефективна взаємодія з громадянами потребує цілісного багатоканального підходу. Завдяки цифровим технологіям макрорівень «громадяни» перетворюється на мікрорівень «конкретний громадянин», а діяльність «інформування» – на діяльність «залучення».

Державні установи потребують нових методів виявлення та розуміння потреб і бажань громадян; використання соціальних мереж та комунікацій для їхнього активного залучення до політичних процесів; забезпечення можливості громадянам долучатися на їхніх власних умовах; підтримка персоналізації тощо. Реалізація стратегії управління інформацією та зворотнім зв'язком від громадян, що передбачає можливості багатоканального інформування та залучення, вкрай важлива саме в часи проведення реформ, для їхньої комунікації, роз'яснень, швидкої адаптації тощо.

3) Відкриті дані

Відкриті дані – це концепція, згідно з якою певні дані мають бути вільними для використання та поширення будь-якою особою, за умов дотримання правил атрибуції та (або) share-alike ліцензії. Активне поширення концепції почалось з розвитком інформаційних технологій та Інтернету. Серед множини відкритих даних окрема увага надається відкритим державним даним як інструменту оцінки та контролю роботи влади та держави. Відкриті дані публікуються як у вигляді неопрацьованих («похідних») даних із джерела при найнижчому рівні деталізації, так і у вигляді даних з визначеними налаштуваннями конфіденційності, безпеки або якості. Відкриті дані доступні через відкриті програмні інтерфейси використання та до них не застосовуються обмеження, зумовлені торговими марками або авторськими правами.

4) Електронна ідентифікація громадян

Оскільки державні організації та громадяни використовують усе більше цифрових технологій, необхідним є підвищення надійності цифрової ідентифікації, яка стане основою «цифрових» операцій. Електронна ідентифікація громадян (e-ID) – це злагоджений набір процесів і технологій, якими управляють державні організації, щоб створити безпечний простір,

що надає громадянам доступ до основних ресурсів або послуг. Державні організації повинні вимагати авторизацію та підтвердження особи, що виконується в онлайн-режимі, оскільки методи особистої перевірки вже надто застарілі для надання громадянам комплексного й безперешкодного доступу до ресурсів і послуг. Ця бізнес-модель «єдиного вікна» повинна підтримувати можливість надання кожному громадянину одного унікального та постійного ідентифікатора в межах того, що є прийнятним з культурного та юридичного погляду.

5) Повсюдна аналітика

Повсюдна аналітика – це неперервний та динамічний процес збирання та аналізу даних з метою отримання релевантної та структурованої інформації (знань) для ситуаційної та стратегічної діяльності, розроблення планів дій, програм, ініціатив. Використання аналітики на всіх етапах урядової та державної діяльності та надання послуг (повсюдна аналітика) дає можливість державним установам перейти від стандартизованої аналітичної звітності із запізнілими даними до автономних бізнес-процесів і можливостей бізнес-аналітики, що дозволяють у режимі реального часу ухвалювати кращі рішення на підставі актуальних та всеохопних даних.

6) «Розумні» машини та засоби

Фактично «розумні» машини та засоби – це різноманітне поєднання цифрових технологій, які здатні робити те, на що колись була здатна лише людина. Сучасні можливості швидко розвиваються: уже доступні глибокі нейронні мережі, автономні транспортні засоби, віртуальні помічники, «розумні» радники, «віртуальні» секретарі, які інтелектуально взаємодіють з іншими машинами та людьми. Державні установи мають розглядати «розумні» машини та засоби як удосконалення наявних методів ведення діяльності та створення нових державних послуг. До таких нових послуг слід віднести, наприклад, системи автоматичного оперативного оповіщення про надзвичайні ситуації, голосові сервіси державних контакт-центрів, різноманітні

інтелектуальні застосування для полегшення ведення бюрократичної взаємодії із державними установами.

7) «Інтернет речей»

«Інтернет речей» – мережа фізичних об'єктів (фіксованих або мобільних), до якої вбудовано технології для обміну інформацією, моніторингу, сенсорної та іншої взаємодії з кількома середовищами. Архітектура «інтернету речей» функціонує в екосистемі, до якої входять фізичні об'єкти (речі), засоби зв'язку, застосунки та аналіз даних і є одним із найважливіших чинників для роботи цифрових бізнес-застосувань у всіх галузях приватного та державного секторів економіки. Кількість прикладів використання «інтернету речей» та швидкість його впровадження державними установами варіюються додатки залежно від сфери послуг або завдань. Наразі з'являються бізнес-моделі державних установ, що використовують «інтернет речей» у своїй діяльності; наприклад, механізми «оплата за використання» або моделі оподаткування за передплатою, «розумний» збір сміття на міських вулицях, віддалений моніторинг пацієнтів похилого віку в будинках для людей похилого віку, моніторинг екології та багато інших.

8) «Цифрові» державні платформи

Сучасні державні установи орієнтовані на одночасне поліпшення якості послуг, оптимізацію кількості службовців та зменшення витрат. «Цифрові» платформи (системи класу ERP, CRM тощо) дозволяють вирішувати ці завдання, кардинально підвищувати ефективність, зменшуючи вартість діяльності та час виконання. Державні установи використовують «цифрові» платформи для спрощення та оптимізації внутрішніх процесів, поліпшення взаємодії з громадянами та скорочення витрат.

9) Програмні архітектури (програмно-конфігуровані архітектури)

Віртуалізація мереж, інфраструктур, систем безпеки є корисним способом ефективного масштабування і використання ІКТ-систем, особливо, коли є потреба «вдихнути нове життя» у придбану раніше техніку. Завдяки відповідному програмному забезпеченню можливо швидко створювати та

запускати нові більш просунуті архітектури, що в цілому дозволяє державним установам оперативно опрацьовувати проекти сфери «електронного» урядування, проекти сфери «інтернету речей» тощо без значних додаткових витрат.

10) Блокчейн (анг. Blockchain; укр. ланцюжок блоків транзакцій)

Блокчейн – приклад потужного інструменту, що може змінити державне управління у таких сферах, як нотаріат, біржа, правосуддя, ідентифікація особи і багато інших. Блокчейн – це технологія розподіленої однорангової мережі загального користування, що може зберігати інформацію про транзакції (правочини) на постійній основі і без можливості її зміни, і яка захищена криптографічними засобами. Мережі блокчейн можуть забезпечити багато опцій для різних цілей, особливо у державному секторі: електронні референдуми, е-петиції, е-голосування, електронне урядування. Блокчейн забезпечує безпрецедентно високий рівень захисту інформації та дозволяє створювати повністю децентралізовані системи. Висока стійкість системи до атак дозволяє використовувати її в таких сенситивних сферах, як електронні фінанси, держзакупівлі, електронні бюджети. Як відомо, чверть блокчейн-проектів світового рівня мають українське походження, саме тому Україна – належне місце для проведення досліджень цієї технології та створення нових розробок, а державний сектор – найбільш оптимальний полігон для подібних проектів [6].

Далі розглянемо уніфікацію та аутсорсинг (англ. outsourcing; укр. підрядництво) процесів державного управління, «хмарну» стратегію.

Ефективність державного управління в Україні в умовах зменшення кількості та якості державних службовців, паралельного зростання кількості завдань, ініціатив, проектів та одночасної оптимізації витрат на управління, технології тощо означає, що державний сектор приречений на пошук нових форм життєдіяльності та забезпечення неперервності свого функціонування.

Світовий досвід свідчить, що значного економічного ефекту, а також підвищення прозорості та ефективності державних інститутів можна досягти

шляхом уніфікації та стандартизації ділових процесів, а також передачі на аутсорсинг непрофільних ділових функцій.

В урядах багатьох країн світу наразі докладають значних зусиль для максимально можливої уніфікації державних управлінських процесів, централізації державної «цифрової» інфраструктури та відмови (а іноді й прямої заборони) від багаторазових нескоординованих витрат на автоматизацію типових функцій.

Існує низка функцій, властивих практично будь-якому державному інституту або підприємству, наприклад: управління людськими ресурсами (так звані «відділи кадрів»), розрахунок заробітної плати, фінанси, бюджетування, закупівлі, управління нерухомим майном і договорами оренди, технічне обслуговування та ремонт обладнання й інфраструктури, управління проектами, документообіг, управління інформаційною безпекою та ІКТ-інфраструктурою тощо.

Цей перелік типових процесів досить великий, і ідея щодо їх уніфікації, здавалося б, лежить на поверхні. Однак наразі в Україні кожен із 75 тисяч розпорядників бюджетних коштів самостійно отримує або розробляє систему автоматизації таких процесів, витрачає кошти на їх підтримку та розвиток, створення відокремленої ІКТ-інфраструктури, вирішення питань забезпечення інформаційної безпеки та катастрофостійкості. Це призводить до невиправданих витрат колосальної кількості бюджетних коштів та повної неможливості інтеграції таких рішень.

Ключовими рішеннями названих проблем в Україні є такі:

1. Уніфікація та стандартизація типових ділових процесів державних установ (від міністерств до муніципалітетів).
2. Використання стандартизованих рішень для кожного типового ділового процесу всіма розпорядниками бюджетних коштів та заборона на розроблення дублюючих систем.
3. Аутсорсинг функції розроблення та адміністрування систем управління типовими діловими процесами [6].

Такий підхід є найбільш сучасним, прогресивним та ефективним. Ураховуючи майже повну відсутність уніфікації ділових процесів державних установ в Україні, використання такого підходу дозволить заощадити значні суми бюджетних коштів лише за рахунок відмови від багаторазових витрат на автоматизацію одних і тих же типових функцій.

Підходи до вирішення цього завдання можуть бути різними, однак їх об'єднує спільна риса – аутсорсинг функції автоматизації та супроводу типових ділових процесів.

Деякі держави йдуть шляхом створення національного державного оператора «цифрової» інфраструктури, що займається розробленням та підтримкою типових рішень, адмініструванням та надає всім державним інститутам доступ до уніфікованих рішень за схемою «програмне забезпечення як сервіс» (Software as a Service (SaaS)). Інші – вдаються до послуг комерційних компаній, що беруть на аутсорсинг функції автоматизації тих чи інших типових процесів, а також надають доступ до рішень за схемою SaaS.

Переваги від аутсорсингу типових державних ділових процесів є очевидними й можуть обчислюватися величезними сумами від прямої економії бюджетних коштів, а також від загального підвищення ефективності та прозорості державного управління.

Перелік означених переваг досить великий, проте серед ключових можна назвати такі:

1. Значна економія бюджетних коштів за рахунок відмови від багаторазового дублювання витрат на автоматизацію підтримки та адміністрування одних і тих же процесів.

2. Значна економія бюджетних коштів за рахунок централізації ІКТ-інфраструктури та відмови від побудови дублюючих потужностей у кожному відомстві.

3. Значне скорочення часу і вартості оновлення й розвитку рішень – нові версії та функціональність відразу стають доступними всім розпорядникам бюджетних коштів.

4. Значне підвищення надійності та інформаційної безпеки за рахунок побудови єдиної високозахищеної ІКТ-інфраструктури або за рахунок SLA з комерційними «хмарними» провайдерами.

5. Легкість інтеграції між системами різних відомств за рахунок використання уніфікованих рішень та єдиної нормативно-довідкової інформації.

6. Економія бюджетних коштів за рахунок відмови від виконання розпорядниками бюджетних коштів непрофільних для них функцій [6].

Перехід до моделі аутсорсингу автоматизації типових ділових процесів у державному секторі України потенційно має стати однією з найбільш революційних реформ, що призведе до кардинального зниження неефективних багаторазових витрат, які дублюють одна одну, а також значного підвищення загальної прозорості та якості державного управління.

Як відомо, підтримка, розвиток та управління державною «цифровою» інфраструктурою в Україні є неорганізованими та неефективними. Дуже часто різні системи не можуть обмінюватися даними та використовують протоколи та системи, що не відповідають сучасним світовим стандартам. В управлінні інфраструктурою відсутній спільний центр відповідальності та єдиних політик. Управління інфраструктурою не має достатньої кількості кваліфікованих кадрів.

Поточна модель передбачає утримання, підтримку і розвиток «цифрової» інфраструктури кожною державною установою окремо, тобто автономно, що потребує вагомих капітальних та операційних витрат, однак в умовах хронічного недостатнього фінансування таке «автономне» існування та розвиток – завдання нереальне.

Сучасним підходом для вирішення зазначених проблем є впровадження технології «хмарних» обчислень. Основною перевагою є те, що користувачам «хмари» (державним установам) не потрібно інвестувати значні суми коштів в побудову власної, часто-густо надлишкової ІКТ-інфраструктури, а треба платити тільки за фактичне її використання, відповідно до поточного попиту.

Отже, змінюється модель фінансування утримання й розвитку інфраструктури. Це зумовлює значне скорочення первинних витрат на «цифровізацію» державного управління, полегшує доступ державних установ до сучасних технологій, адаптацію «ІКТ-потужностей» під нові потреби.

Таким чином, «хмарна» технологія дозволяє здійснювати набагато ефективніше управління за рахунок централізації управлінської та облікової інформації, збільшення швидкості оброблення та надійності зберігання даних.

В умовах обмеженого державного фінансування та дефіциту кваліфікованих ІКТ-кадрів використання «хмарних» обчислень дозволяє підвищити операційну якість управління та знизити вартість ІКТ-інфраструктури в масштабі держави.

Окрім очевидних вигід, використання «хмарних» обчислень допомагає перейти на якісно новий рівень управління державою і трансформації економіки, даючи можливість швидко та ефективно створювати нові послуги для громадян, впроваджувати елементи електронного урядування, електронної демократії та «цифровізації» економіки.

Перехід до використання «хмарних» обчислень у державному секторі України дозволить:

1. Підвищити операційну ефективність уряду за рахунок відсутності як часових, так і фінансових витрат на створення, модернізацію і обслуговування ІКТ-інфраструктури.

2. Використовувати інфраструктуру в разі потреби – модель payasyougo – і, як наслідок, заощаджувати бюджетні кошти за рахунок призупинення або відмови від ІКТ-ресурсів, що не утилізуються. Окрім цього, така модель забезпечить 100% легалізацію програмного забезпечення.

3. Миттєво отримувати необхідні ІКТ-ресурси, що позбавить від потреби реалізації довгострокових і дорогих проектів з побудови локальних інфраструктур та дозволить зосередити управлінські ресурси на створенні кінцевого продукту, наприклад: електронного урядування, «смарт-сіті», електронної системи освіти або електронної системи охорони здоров'я.

4. Ефективно консолідувати бази даних та обчислювальні потужності, забезпечити обмін даними між відомствами, аж до створення єдиної платформи, з метою створення якісно нових продуктів і послуг для громадян і керівництва країни.

5. Зберігати, адмініструвати та обробляти інформацію дистанційно, тобто без прив'язки до місця, що дозволить максимально ефективно використовувати людські й матеріальні ресурси.

6. Стимулювати темпи зростання й цифрової трансформації економіки за рахунок можливості швидкого та якісного впровадження нових ІКТ-проектів [6]

Необхідними передумовами для реалізації «хмарної» стратегії є прийняття необхідних змін у законодавстві, законодавче визначення класифікації даних, вироблення основної дорожньої карти впровадження та відомчих «хмарних» стратегій.

Висновки з даного дослідження. Використання наведених стратегічних технологій здатне перетворити державний сектор України включно із такими державними секторами, як освіта, медицина, транспорт, обслуговування тощо на свого роду «центр апробації, використання та розвитку технологій», що будуть трансформувати світ у наступні 15-20 років. Усі вони так чи інакше постануть новими завданнями та викликами перед суспільством, керівниками державних установ, фахівцями та професійними спільнотами. Питання лише в тому, щоб це сталося якомога раніше.

Перспективи подальших розвідок. Подальші дослідження порушених нами в статті проблем убачаються в розкритті стану «цифровізації» українського суспільства після ухвалення й виконання в нашій державі Цифрової адженди України – 2020 («Цифрового порядку денного» – 2020) [6].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Берназюк О. Роль та місце цифрових технологій у сфері публічного управління // Інформаційне право. 2017. №10. URL: <http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2017/10/35.pdf>(дата звернення: 07.07.2018).
2. 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.nauka.com.ua/?op=1&z=853>(дата звернення: 07.07.2018).
3. Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України»: постанова Верховної ради України від 31 березня 2016 року № 1073-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1073-19> (дата звернення: 07.07.2018).
4. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2010 року № 2250-р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2250-2010-%D1%80>(дата звернення: 07.07.2018).
5. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 року № 67-р. URL:<https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/proshvalennya-konceptsiyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> (дата звернення: 20.06.2018).
6. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020): Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року: Проект. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>(дата звернення: 25.06.2018).
7. Electronic governance (“e-governance”): Recommendation Rec (2004) 15 adopted by the Committee of Ministers of the Council of Europe on 15 December 2004 and explanatory memorandum. URL: [www.coe.int/t/dgap/democracy/Activities/GGIS/E-governance/Key_documents/Rec\(04\)15_en.pdf](http://www.coe.int/t/dgap/democracy/Activities/GGIS/E-governance/Key_documents/Rec(04)15_en.pdf)

Statement of the problem. At the moment, Ukraine already has positive examples of the use of digital technologies, for example, in the field of public procurement. That is why, in the context of the emergence of "digital" markets and economies, when citizens actually become users of technology, state institutions must make strategic investments in ICT. Otherwise, they will be insufficiently prepared for new models of interaction and service, will be hostage to the old, unstable long-term management models. Slow, slow-moving, introduction of technological innovations in the "digital" era in general imposes the risk of fulfilling tasks and achievement of goals by state institutions, their costs increase, inefficiency increases, they increasingly become structures that do not meet the challenges of time, since, as is

known, archaic structures are not able to construct modern systems, spheres or countries.

Urgency. "Digital" technologies in the state sector of Ukraine are the basis of its reform and a potential example for the whole country, in which way it is necessary to take advantage of the "digital" world. The synergistic potential of social, mobile, "cloud" technologies, as well as data analysis technologies and "Internet of Things", can together bring about transformational changes in public administration and in general, that is, to make the Ukrainian public sector effective, reactive and valuable. At the moment, Ukraine already has positive examples of the use of "digital" technologies.

The purpose of the article. The purpose of the article is to highlight the latest approaches to "digitalization" of public administration, taking into account the statement of new tasks and recent scientific achievements.

Our task was to study. To analyze the latest scientific approaches to the "digitalisation" of public administration, the latest regulatory acts of the Ukrainian state, international treaties and program documents on the introduction of information and communication technologies (ICT) in the field of public administration, to find out the significance of "digital" technologies in public administration; to identify the main problems that may arise in the application of "digital" technologies in public administration; to lead modern "digital" strategic technologies, to determine the conditions under which "digital" technologies will fulfil the task of increasing the efficiency of public administration.

Summary. The necessary prerequisites for implementation of the strategy of introducing into the state management of modern information and communication technologies are the introduction of necessary changes to the legislation, the legislative definition of the classification of data, the development of a basic road map for the implementation of both national and departmental ICT strategies.

Conclusion and outcomes. The use of these strategic technologies can transform the Ukrainian public sector, including education, medicine, transport, service, etc. into a kind of "testing, use and technology centre" that will transform the

world in the next 15-20 years. All of them will, in one way or another, give rise to new tasks and challenges facing society, government officials, professionals and professional communities. The only question is that this should happen as soon as possible.