

УДК 351.851:621

<https://doi.org/10.62664/cpa.2025.01.02>

Олег БЛИК,

проректор з науково-педагогічної

роботи та моніторингу якості освіти,

доктор наук з державного управління, доцент

Комунальний заклад вищої освіти

«Вінницька академія безперервної освіти» (м. Вінниця)

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-5088-1115>

(© БЛИК О., 2025)

ОБҐРУНТУВАННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОСНАЩЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НА ДЕРЖАВНОМУ РІВНІ

Технологічні перетворення систем управлінської діяльності на державному рівні ґрунтуються на значних обсягах технічної оснащеності установ, просторів, структурних утворень. З цими процесами пов'язано сучасний розвиток державного управління, що віддзеркалюється здійсненню виконавчих функцій, спрямування регулювальних дій, надання суспільству муніципальних послуг з використанням ІКТ, технічних засобів, автоматизованих платформ. Доцільно зазначити, що Україна на державному рівні здійснила суттєвий кидок у технологічності управлінських і регулювальних дій та пов'язаних із ними впливів, зокрема – за рахунок цифрової модернізації комунікаційних просторів між владою і суспільним середовищем, різноманітними сферами життя й діяльності.

Рівень технічної оснащеності, яким володіє кожна структурна одиниця в державному управлінні, надає широкі можливості для

розширення кола взаємозв'язків органів влади та органів місцевого самоврядування із сферами діяльності, економічними секторами, суб'єктами відтворення і просторового розвитку, муніципалітетів, суспільних груп. Саме тому, що технологічна розгалуженість не лише надає сучасний і довершений вигляд об'єктам державного управління, але й здатність залучати великий обсяг різних груп для комунікацій і ведення діалогів за будь-якими питаннями і тематиками. Прикладом є мережеве поєднання структурних утворень організацій й установ, де їх працівники не лише ведуть спілкування та обговорення нагальних питань із державними службовцями за рахунок використання ІКТ, але й отримують доступ до інших користувачів.

Таким чином, технічне розгалуження середовищ, просторів, об'єктів, що підпадають під державне управління, ґрунтуються на глобальних викликах сьогодення, за рахунок чого така діяльність має бути всеохопною, ефективною, оскільки є можливості й потенціали негайно отримувати відповідний зворотній зв'язок.

Метою статті є обґрунтування та аналіз процесів технічної оснащеності ІКТ та цифровізації осередків і структурних утворень, що задіяні для державного управління.

Методологію дослідження становлять методи, на які опирається автор, зокрема системний аналіз, синтез та узагальнення. Автор зауважує, що, окрім методів моделювання, можна використовувати оброблення статистичних даних щодо стану технічного оснащення системи управління управління та його розвитку в галузі освіти.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що автор під моделюванням процесів цифровізації освітньої сфери в державному управлінні розуміє її структурне віддзеркалення шляхом застосування системного підходу.

Таким чином, цифровізація процесів у державному управлінні забезпечується шляхом діяльності призначених структурних утворень

щодо перетворення її просторового оточення. До цього варто віднести структурні відділення організацій й установ, що беруть безпосередню участь у перетворювальних процесах на державному рівні. У статті аналізується технологічність державного управління відповідно до стрімких взаємодій, результатом яких є ефективні виконавчі процеси в системі державного управління.

Ключові слова: *цифровізація, система управління, державне управління, структура, комунікації, технологія.*

Oleh BILYK,

Vice-Rector for Scientific and Pedagogical

Work and Monitoring of Education Quality,

Doctor of Sciences in Public Administration, Associate Professor

Municipal Institution of Higher Education

«Vinnytsia Academy of Continuing Education» (Vinnytsia)

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-5088-1115>

(© BILYK O., 2025)

JUSTIFICATION OF DIGITALIZATION AND TECHNICAL EQUIPMENT OF THE MANAGEMENT SYSTEM AT THE STATE LEVEL

Technological transformations of management systems at the state level are based on significant amounts of technical equipment of institutions, spaces, and structural units. It is worth noting that Ukraine at the state level has made a significant leap in the technological sophistication of management and regulatory actions and related impacts, in particular, through the digital modernization of communication spaces between the government and the public environment, various spheres of life and activity.

The level of technical equipment possessed by each structural unit in public

administration provides ample opportunities to expand the range of relationships between government bodies and local self-government with spheres of activity, economic sectors, subjects of reproduction and spatial development, municipalities, and social groups. Because technological sophistication not only gives public administration facilities a modern and sophisticated look, but also the ability to involve a large number of diverse groups for communications and dialogues on any issues and topics. An example is the network combination of structural units of organizations and institutions, where their employees not only communicate and discuss urgent issues with civil servants through the use of ICT, but also gain access to other users.

Thus, the technical ramification of environments, spaces, and objects subject to state management is based on today's global challenges, due to which such activities should be comprehensive and effective, since there are opportunities and potentials to immediately receive appropriate feedback.

The purpose of the article is to substantiate and analyze the processes of technical equipment of ICT and digitalization of centers and structural units involved in public administration.

The research methodology consists of the methods on which the author relies, in particular, system analysis, synthesis and generalization. The author notes that in addition to modeling methods, statistical data processing can be used regarding the state of technical equipment of the management system and its development in the field of education.

The scientific novelty of the work lies in the fact that the author understands the modeling of the processes of digitalization of the educational sphere in public administration as its structural reflection through the application of a systemic approach.

Thus, the digitalization of processes in public administration is based on the activities of designated structural units to transform its spatial environment. This includes structural reflections of organizations and institutions that are

directly involved in transformative processes at the state level. The article analyzes the technological capabilities of public administration in accordance with rapid interactions, the result of which are effective executive processes in the public administration system.

Key words: *digitalization, management system, public administration, structure, communications, technology.*

Постановка проблеми. Виклики сучасного світу щодо державного управління проявляються комплексним застосуванням різноманітних і функціональних технічних засобів, що сполучаються інформаційними потоками й розгалуженими мережами. Саме цим зумовлюються технологічні виклики для підпорядкованих державі сфер діяльності, суспільного середовища, підвідомчих і бюджетних установ. За рахунок технічної оснащеності в державі віддзеркалюється автоматизована форма структуризації її простору, де задіяні органи влади та органи місцевого самоврядування, підвідомчі та автономні відділи, служби, центри разом із регіональними осередками, що поглинається ІКТ за різними функціональними можливостями та цільовими призначеннями. Ними також охоплюються комунікації і взаємозв'язки із широкими верствами населення та громадськістю, що ведуть спілкування та діалоги між собою, до чого обов'язково належить державна служба. Саме цим і викликається достеменна глибина наукових досліджень, де постає нагальна потреба в повному розкритті процесів цифровізації та технічних оснащень тих осередків, що належать до державного управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Щодо наукових досліджень, у яких надавалася увага цифровізації та технологічності державного управління щодо різних сфер діяльності, варто віднести праці таких учених-дослідників, як М. Баймуратов, П. Барбул, О. Батанов, Т. Бельська, І. Лопушинський, І. Новаківський, А. Семенченко, І. Савенко,

М. Хвесик, В. Хіміч та ін.

На увагу заслуговує праця А. Роміна, який вважає, що в результаті технологічного розвитку державного управління виникає автоматизована технологічна платформа як *«електронне урядування»*, що вміщує безліч ІКТ залежно від різних технічних параметрів, конфігурацій, налаштувань, функціональних особливостей.

Проте, попри розглянуті напрямки, здійсненні публікації, суттєві перетворення на державному рівні за рахунок широких комплексів технічних оснащень, на нашу думку, до цього часу недостатньо розглянуто процеси цифровізації та технологічності за інформаційними потоками осередків і структурних утворень.

Мета статті полягає в усебічному висвітленні процесів технічної оснащеності ІКТ та повсюдної цифровізації осередків і структурних утворень, що задіяні для державного управління.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах використання інформаційних систем і технологій є невід’ємним елементом ефективності системи управління на державному рівні, підвідомчих організаціях й установах, зокрема – для оптимізації й удосконалення управлінських процесів й ухвалення рішень органами державної влади та органами місцевого самоврядування, а також закладами освіти.

В умовах становлення інформаційного суспільства в організаціях і установах відбуваються важливі комунікаційні перетворення. У зв’язку з цим актуалізується вирішення проблем цифровізації всіх сфер суспільного життя, зокрема й освітньої сфери, оскільки за рахунок застосування нових ІКТ збирання, передавання і перетворення даних і знань у системі управління вдосконалюються проблеми управління й виконання своїх функцій державними службовцями. Цим обґрунтовується технічне оснащення структур і просторів, що стосуються державного управління новими, більш сучасними версіями ІКТ, які за функціональними

особливостями відносять до свого складу під'єднані провідниковими та безпровідними мережами передові технологічні розробки. Крім цього, на загальнодержавному рівні створено Міністерство цифрової трансформації України. Неперервне ж реформування методів управління структурними утвореннями на державному рівні зумовило не тільки спрямування управлінських процесів за допомогою цифровізації, зокрема впровадженням і розширеним застосуванням АСУ (*автоматизованих систем управління*), але й постійним оновленням її ключових складників.

У результаті цього виникає інформаційно-комунікаційне середовище суспільства, що містить у собі управлінські технології, методи й механізми правового й суспільного середовища держави у вигляді таких автоматизованих платформ, як «*цифрове управління*» та «*електронне урядування*». Ґрунтуючись на цих засадах, ІКТ варто розглядати для проведення міжособистісних, групових і масових комунікацій у контексті діяльності різних організацій й установ не лише з погляду передачі інформаційних форм у вигляді документації, зображень, інших даних, але й все більше як інструментарій у роботі в зовнішньому середовищі.

Об'єктом ІКТ є інформація та її потоки, що постійно перетікають залежно від наявної структурної побудови організації чи установи, наприклад регіональної системи управління освітою в Україні, оскільки інформація в системі управління передається комунікаційними каналами, що виникають між такими елементами – відділами, службами, центрами, працівниками [11]. Окрім руху змістовної інформації, за допомогою комунікаційних каналів здійснюються управлінські й технічні зв'язки між вищезазначеними елементами, ухвалюються й реалізуються пов'язані з цим рішення. Варто зазначити, що саме знання, які отримуються здобувачами під час освітнього процесу, сприяють успішному розвитку організацій й установ не лише освітньої сфери, але й державного управління в цілому шляхом забезпечення кадрів з різним рівнем кваліфікацій та

технічних навичок через їхнє навчання, напрямки практичної підготовки. Загалом призначення ІКТ потрібно розглядати в таких площинах:

- ієрархічно-просторове середовище управління;
- основні сфери суспільних взаємозв'язків, у т.ч. освітня;
- галузево-функціональні види системи управління;
- ієрархічно-регулятивні механізми в системі управління;
- часового простору управління.

Поряд з цим варто зіслатися на наукову працю Т. Бельської та О. Крюкова, які з'ясували, що сучасне суспільство здійснює взаємовідносини між собою за допомогою застосування інформаційно-комунікаційних засобів, такі як смартфони і планшети [4]. Саме тому доцільно підлаштовуватися підвідомчим державі організаціям, установам, іншим структурним одиницям таким чином, щоб мати взаємозв'язки із широкими верствами населення, сферами діяльності, територіальними громадами – і разом з тим осучаснювати здійснення виконавчих функцій через запровадження до власних освітніх середовищ новітніх технічних засобів. Звідси випливає, що роль ІКТ в організаціях й установах, які є в державному управлінні, мають ідентичне значення для всієї системи менеджменту щодо тих, які знаходяться в звичайних сферах діяльності за галузями економіки й суспільного середовища. Її ж ефективність можна підвищувати, удосконаливши комунікації через поліпшення якості каналу зв'язку і зменшення рівнів перешкод повідомлень, усунувши їх дублювання. Під управлінням процесами комунікацій розуміють комплекс дій разом із залученням комп'ютерної техніки, ІКТ, технічних засобів комунікацій і зв'язку – для чого варто включити фахівців із відповідним рівнем кваліфікації, які спеціалізуються на їх експлуатації і здатні підтримувати їх робочий процес і проводити налагоджувальні процедури. Саме тому система управління у державній службі, зокрема освітньою сферою, узагальнюється за такими припущеннями:

– ІКТ, що водночас вважаються інтелектуальними системами управління в організаціях й установах, для яких відбуваються спрямування управлінських технологій, методів і механізмів у державному управлінні, у результаті чого виникають автоматизовані платформи в комплексному значенні, як *«цифрове управління»* та *«електронне урядування»*;

– наукові дослідження за охопленими питаннями, пов'язаними з управлінням й регулюванням соціокомунікаційною сферою у державі, чим характеризуються використання технічних засобів, що мають широкий доступ до стаціонарних комп'ютерів й інших оснащень, та звісно, мають здатність проходити наскрізь структурної побудови організацій та установ, спілкуючись шляхом діалогових вікон та інтерфейсів.

Виходячи з такого розуміння сутності змістовного наповнення ІКТ, виокремлюють такі напрямки системи управління в державі та освітній сфері як:

– управлінський, що формує інформаційно-комунікаційне забезпечення системи менеджменту в державній службі;

– ціннісний (ментальний), що полягає в сприйнятті державними службовцями й освітянами в комунікаціях між собою культури, взаємоповаги, ідеалів, просторово-часових особливостей;

– користувацький, що забезпечує інформаційно-комунікаційну діяльність між державними службовцями та освітянами щодо надання державних й освітніх послуг, співпраці, вирішення нагальних питань та ін.;

– управлінські процеси в медійному форматі, наприклад, zoom-форматі, що спрямовані на застосуванні відповідних технічних засобів і мають широкий доступ до глобального інформаційного простору.

В умовах інформатизації й технологічного розвитку державного управління відбувається постійне вдосконалення технічних засобів для взаємодії в контексті цифровізації системи управління в організаціях і установах державної служби [3].

Потреба збирати, опрацьовувати, аналізувати й передавати інформацію зумовило інтенсивний розвиток ІКТ, що містять у собі методи й механізми для пришвидшення роботи з даними та із процесами отримання користувачами знань і навичок [10]. Усе це ґрунтує цифровізацію та інтелектуалізацію системи управління в організаціях й установах, що поєднують нові та традиційні процеси і засоби опрацювання інформації.

У традиційному розумінні технологія – це сукупність засобів, процедур, регламентів, використання яких спрямоване на перетворення вхідних матеріальних та інформаційних ресурсів в отримані й очікуванні результати на виході.

Сучасні ІКТ передбачають комплекс методів, моделей і механізмів, спрямованих на розширення, оптимізацію й удосконалення роботи з інформаційними потоками на основі механізації, автоматизації та інтелектуалізації системи управління в організаціях й установах. Змістовне наповнення поняття ІКТ надано на рис. 1.

Усе це становить організаційну й методичну базу, що означає подання сукупності даних у певних автоматизованих формах інформації та документації.

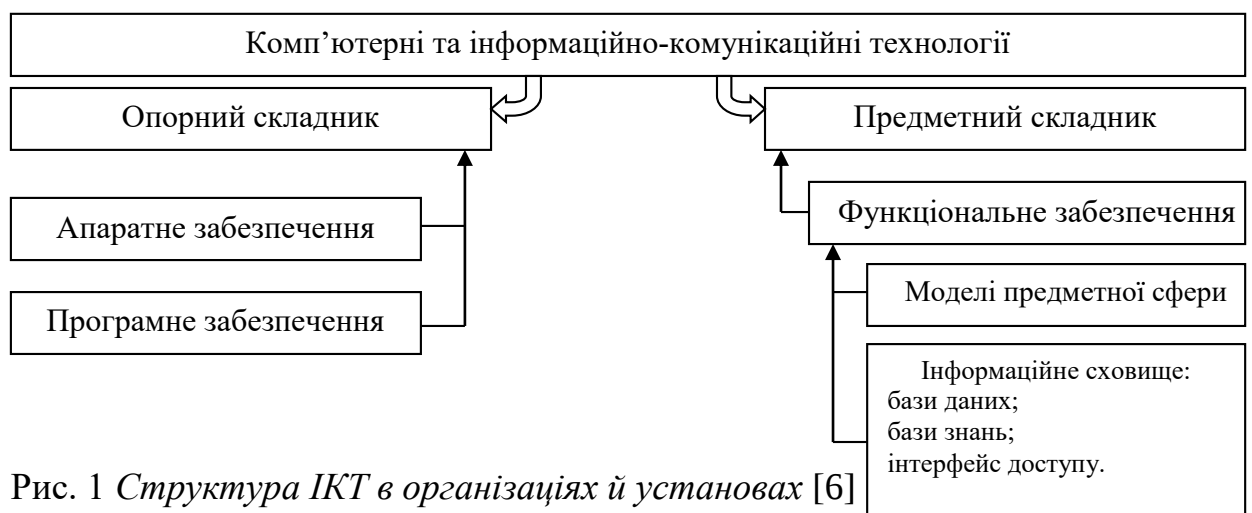


Рис. 1 Структура ІКТ в організаціях й установах [6]

Згідно з рис. 1 встановлено, що функціональне забезпечення інформаційного середовища охоплює комплекс заходів, регламентів, підходів, які спрямовано на досягнення очікуваного результату. Апаратне

забезпечення містить технічну оснащеність (комп'ютерну й оргтехніку, канали зв'язку, обладнання мереж), що забезпечує збирання, опрацювання й передавання інформації. Програмне забезпечення реалізує функції нагромадження, опрацювання, аналізу, зберігання даних, документації і зведень – через застосування інтерфейсу, що вбудований у комп'ютерну техніку і є наявною технічною та інформаційною підтримкою.

З погляду як на створення системи управління в державній службі, так і регіональної системи управління освітою зокрема, що є його складником, її розвитку й досконалості, відбувається взаємний обмін інформаційними матеріалами, спілкування й ведення інших спільних дій та взаємозв'язків в умовах інформаційного простору [5]. Важливість же регіональної системи управління освітою в Україні пояснюється тим, що саме освітня сфера шляхом навчання, надання знань, є допоміжним та підтримувальним середовищем щодо освоєння ІКТ та впровадження їх до систем управління в організаціях й установах [8].

Загалом система управління в державі з погляду інформаційних потоків – це набір пов'язаних між собою компонентів, що збирають, опрацьовують, зберігають й розподіляють дані і відомості для підтримання діяльності організацій й установ [9, 12]. Тоді як у структурованому вигляді така система управління, що сформована на базі ІКТ, та ще й віддзеркалена на рис. 2 ґрунтується збиранням, обробленням, нагромадженням і розподілом інформації для підтримання управлінських процесів, виконання функцій, регулювальних дій, взаємовідносин із широкими верствами населення та територіальними громадами в просторі, що належить державі [6, с. 92]. Саме тому система управління на загальнодержавному рівні закладає основу для формування масивів й автоматизованих платформ *«цифрове управління»*.



Рис. 2 Схематичне віддзеркалення системи управління в організаціях й установах на державному рівні

З часом експлуатації систем управління в автоматизованому вигляді, що є нині, за вимогами, запитами й потребами користувачів виникає потреба їх удосконалення, саме тому потрібно проводити проектування – для чіткого і своєчасного ведення взаємозв'язків з вищезазначеними елементами, в автоматизованому підтриманні ухвалення рішень, поліпшенні управлінських процесів. І тоді доцільно розкрити сфери застосування типової системи управління на сучасному етапі розвитку держави в табл. 1 [6, с. 93].

Для побудови автоматизованої системи управління розкрито принципи, що полягають в основах створення й розвитку комп'ютеризації державного управління, ураховуючи залучення технічних засобів комунікації й зв'язку (табл. 2) [6, с. 94]. Проте створення такого простору для держави насамперед спрямовано на децентралізацію структурного утворення автоматизованої системи управління та організування розподіленого опрацювання інформації.

Таблиця 1

Напрямки здійснення виконавчих функцій у державному управлінні

Прогнозування і планування	Проведення багатоваріантних розрахунків для розроблення прогнозів, перспективних і поточних соціально-економічних планів розвитку організацій; Формування оперативно-виробничих планів і планів із технічної підготовки виробництва для досягнення оптимальних результатів діяльності державної служби, і зокрема – регіональної системи управління освітою в Україні
Організація	Моделювання організаційних структур управління; Імітація управлінських процесів за різними критеріями і параметрами з метою вибору оптимального варіанту серед усіх наявних.
Координація і регулювання	Подання команд на робочі місця відповідно до плану й технологічного процесу; Формування інструкцій на певні види робіт або операції.
Моніторинг, контроль і облік	Збирання під час здійснення управлінських процесів та системне опрацювання фактичної інформації (довідкової, планової, нормативної тощо) щодо наявності й руху матеріальних, фінансових та інформаційних ресурсів – поряд із застосуванням виконавчих функцій у державі; Моніторинг керованого об'єкта за всіма параметрами, а також за своєчасним і повним виконанням керівних команд.
Аналіз	Порівняння нормативних, планових і фактичних показників виконання операцій та управлінських процесів в установах і організаціях державного управління; Виявлення відхилень (у кількісних, вартісних, відносних та інших величинах) від заданих параметрів зі значенням причин і винуватців цих відхилень; Оцінювання обсягів фактичного виконання плану за різними аспектами, і поряд з тим – виявлення слабких сторін.
Звітність	Автоматичне формування зведених показників у типових формах встановленої внутрішньої та зовнішньої статистичної звітності, де методику їх складання розкрито в довідниках та методичних вказівках; Формування звітності за зведеними критеріями та їх передавання зовнішнім користувачам.

Під час запровадження автоматизованої системи управління зменшується і водночас удосконалюється ієрархічне розгалуження в організаціях й установах державного управління, де поряд з тим зростають горизонти побудови таких елементів, як територіальні відділення, служби, департаменти, автономні структурні утворення та ін. Технічною передумовою щодо створення таких систем є залучення нових ІКТ, що

характеризуються високою мобільністю, підвищеною надійністю, простотою в обслуговуванні та експлуатації, що дає змогу наблизити їх до місць використання інформації, розподілити їх за окремими сферами функціональної діяльності.

Таблиця 2

Основні принципи віддзеркалення автоматизованої форми системи управління в організаціях й установах на державному рівні

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ (з погляду експлуатації ІС)	
Системності	Уявлення досліджуваного об'єкта як єдиного цілого через формування цілісної мережі взаємозв'язків між структурними елементами та забезпечення повноти виконавчих функцій
Розвитку	Полягає в тому, що ІС створюється з урахуванням можливості постійного оновлення функцій системи та її забезпечення з метою нарощування потужності
Функціональності	Повнота структури і функцій системи управління з пріоритетом функцій над структурою
Сумісності	Підтримання взаємодії різних ІКТ в межах ІС, щоб забезпечити нормальне функціонування економічних об'єктів, а також підвищити ефективність управлінських процесів
Стандартизації, оптимізації та уніфікації	Застосування типових уніфікованих і стандартизованих елементів функціонування ІС, що дає змогу скоротити витрати на її застосування
Повноти	Функції технологічних та економічних обмежень мають максимально повно задовольняти потреби й побажання користувача, і разом з тим не дублюватися
Масштабованості	Можливість конфігурування продуктивності ІС через впровадження потужніших технічних засобів без суттєвих допрацювань
Ефективності	Полягає в досягненні оптимального співвідношення між ефектом від використання ІС та витратами на підтримку її функціонування
ДОДАТКОВІ ПРИНЦИПИ (з погляду проектування ІС)	
Декомпозиції	Ґрунтується на розбитті системи на складники з метою проведення їх аналізу для вивчення властивостей елементів і системи загалом
Першого керівника	Закріплює відповідальність щодо створення ІС за керівником організації й установи державного управління, відповідальним за її формування й використання
Узгодженості	ІС повинна створюватися в єдиному ключі, коли часткове знання системи дає уявлення про неї в цілому
Відповідності та ортогональності	В ІС включаються лише потрібні виконавчі функції, що діють відособлено
Універсальності	Можливість перенести робочий програмний продукт на нову технічну чи програмну платформу з мінімальними витратами
Оновлення завдань	Постійний пошук розширення можливостей системи, удосконалення процесів управління, визначення нових чинників для оптимізації управлінських рішень
Автоматизації документообігу	Комплексне використання технічних засобів на всіх етапах проходження інформації від моменту її реєстрації до формування управлінських рішень
Автоматизації проєктування	Передбачає підвищення ефективності процесу проектування і створення ІС на всіх рівнях за умови скорочення часових, трудових і вартісних витрат

Згідно з структурною побудовою будь-якої організації й установи за звичайною сферою діяльності систему управління в автоматизованому форматі варто віддзеркалювати у формі мереж вузько і широко спеціалізованих автоматизованих робочих місць з урахуванням функціонального навантаження для користувачів, оскільки в останнє десятиліття на вітчизняному ринку з'явилося чимало програмного забезпечення, призначеного для вирішення стратегічних завдань, пов'язаних з плануванням, організацією і оцінюванням ефективності системи управління кожної сфери діяльності. І цим зумовлюється потреба розглядати в загальному вигляді такі групи, як універсальні та спеціалізовані.

До переліків універсальних належить програмне середовище «*Microsoft Excel*», що пропонує користувачеві широкі можливості зі створення та реалізації різних фінансових моделей, а також забезпечує потрібну гнучкість у їх використанні.

Тоді, як до переліку спеціалізованих програмних продуктів доцільно віднести ті, що безпосередньо призначено для інформаційного забезпечення й обслуговування регіональної системи управління освітою в Україні, і які входять до комплексу комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій під назвою «*електронна освіта*». Згідно з цим потрібно змодельовати автоматизований комплекс відповідно до програмного забезпечення, що стосується державного управління освітою (рис. 3).

Саме тому, що спеціалізовані програмні продукти є чітко взаємопо'язаними та пристосованими за технічними характеристиками до засобів комунікації та зв'язку, а, отже, відбувається їх використання для ведення взаємозв'язків у режимі реального часу, наприклад – zoom-формат, що наводять відео зображення на конкретні об'єкти чи осіб, коли вони знаходяться віддалено один від одного.

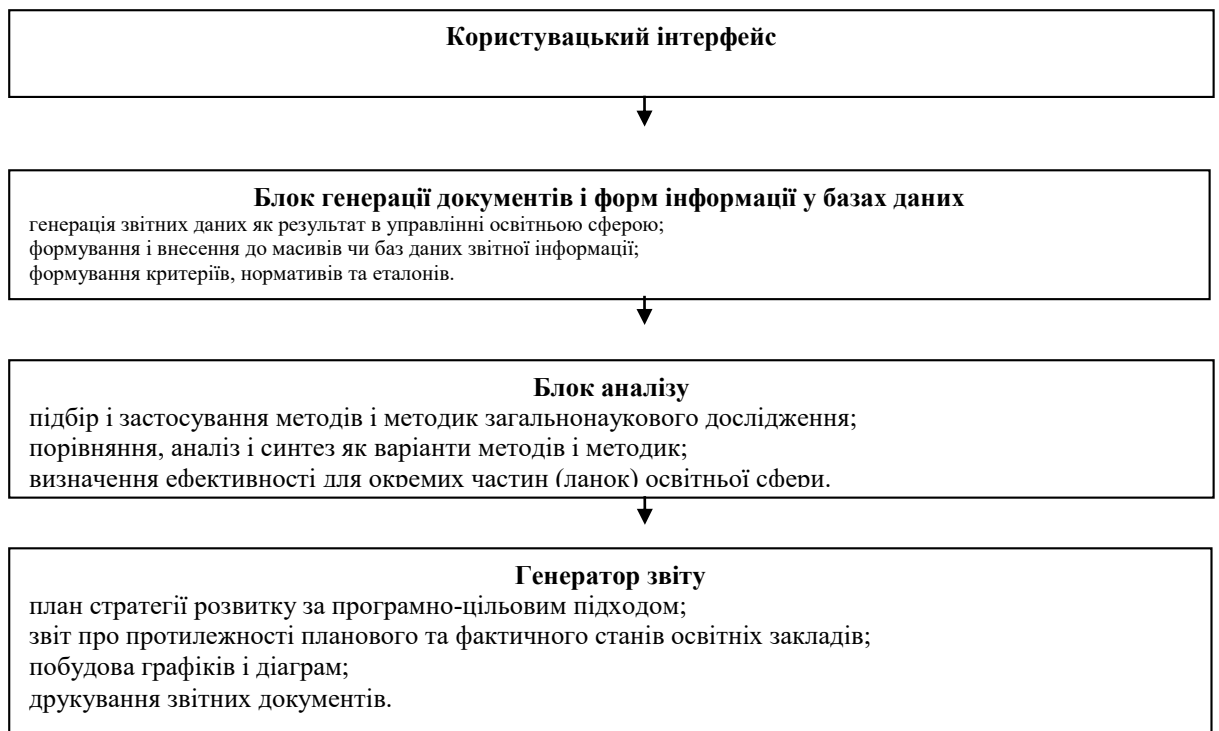


Рис. 3 Функціонально-структурна схема програмного забезпечення, чим проявляється державне управління (на прикладі освітньої галузі)

Крім того, варто зазначити, що комунікація є найважливішим процесом державного управління як єдиної ланки в структурних утвореннях, до чого варто віднести взаємовідносини, набуття професійності і фаховості, інтелектуальне надбання, що властиве освітній сфері в Україні. Саме тому без оновлення освітнього, і так само наукового потенціалу, комунікативний чинник не може бути умовою як економічного, так і науково-технічного прогресу й внутрішнім стійким компонентом досконалості функціонування держави [1].

Варто зазначити, що стратегічні, тактичні та оперативні комплексно поставлені завдання як у системі державного управління взагалі, так і регіональної системи управління освітою зокрема, виконуються паралельно на різних ієрархічних рівнях. Інформаційний складник у системі державного управління, як е-урядування, що має функціонувати за зразком АСУ (автоматизована система управління), доцільно подати у формі піраміди. Основою цієї піраміди є ІОЦ (інформаційно-обчислювальний

центр), де спеціалісти у цій сфері знань в оперативному режимі опрацьовують дані, а державні службовці нижчого рангу, наприклад – органи місцевого самоврядування, на які покладено виконавчі функції, реалізують оперативне управління [7]. Вершина піраміди забезпечує ухвалення рішень та регулювальні дії в умовах недостатньої структурованості поставлених цілей, завдань, а також прописаних у цільових програмах заходів на рівні перспектив державного управління. Згідно з цим на рис. 4 наведено одну із концептуальних моделей автоматизованої системи управління на державному рівні, що спрямовується до регіональної системи управління освітою за ієрархічними розташуваннями.

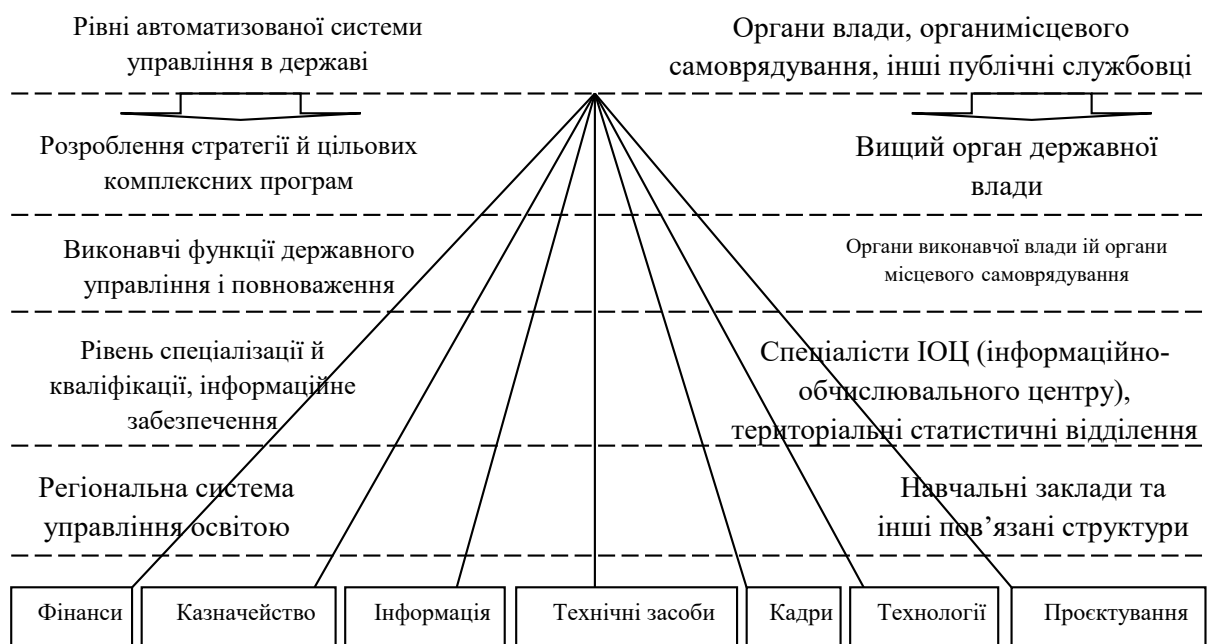


Рис. 4 Концептуальна модель цифровізації державного управління освітою

З цієї моделі видно, що у вищого рівня державного управління обсяг робіт є меншим за рахунок найбільшої розгалуженості комплексу комп'ютерів, інформаційно-комунікаційних технологій, комп'ютерних мереж, технічних засобів комунікації і зв'язку, із чого складається автоматизована платформа в комплексному вигляді «цифрове управління» [2], тоді як основний обсяг робіт, пов'язаних із державним управлінням,

належить до органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, що знаходяться в нижчому ієрархічному рівні і мають значний обсяг управлінських робіт та наділені найбільшими обсягами виконавчих функцій і повноважень. Комплекс же інформаційного забезпечення, що відрізняється широким переліком вищезазначених технічних засобів та має найбільш функціональні характеристики, в обов'язковому порядку взаємопов'язаний із вищим ієрархічним рівнем, унаслідок чого виникає *«електронне урядування»*.

Висновки. Технічне оснащення ІКТ в державному управлінні ґрунтується на безпосередній діяльності призначених структурних утворень щодо перетворення її просторового оточення. До цього варто віднести структурні віддзеркалення організацій й установ, що беруть безпосередню участь у перетворювальних процесах на державному рівні, пов'язані із розширенням обсягів та комплексів технічного оснащення ІКТ. Такі перетворення зумовлюються як викликами сучасного часу, так і потребою в прискоренні та підвищенні якості й ефективності отримання результатів у державному управлінні за рахунок більшої розгалуженості належних та підпорядкованих середовищ, просторів, об'єктів і сфер діяльності. Саме таким чином виконавчі функції, регуляторні дії, а також розпорядчі призначення набувають довершеного вигляду і здатності до здійснення і перетворення всього середовища, що нас оточує, до самовідтворення, постійного розвитку, набуття високого рівня досконалості. Зазначене є напрямком для наукового дослідження, оскільки віддзеркалюється технологічність державного управління відповідно до стрімких взаємодій, де за результативними явищами та подіями становлять не лише ступені поширеності до використання технічних засобів, але і більш ефективні виконавчі процеси.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баймуратов М. О. Муніципальна влада в системі публічної влади в Україні в умовах муніципальної реформи. *Муніципальна реформа в контексті євроінтеграції України : позиція влади, науковців, профспілок та громадськості. Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Київ, 08 грудня 2017 р.). К. : ТОВ «Підприємство ВІ.ЕН.ЕЙ», 2017. 148 с.
2. Барбул П. О. Правові засади реформування організаційної структури Міністерства оборони України. *Часопис Київського університету права*. 2018. № 4. С. 128–131.
3. Батанов О. В. Концептуальні засади муніципальної реформи в Україні та її міжнародно-правові аспекти. *Муніципальна реформа в контексті євроінтеграції України : позиція влади, науковців, профспілок та громадськості. Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Київ, 08 грудня 2017 р.). К. : ТОВ «Підприємство ВІ.ЕН.ЕЙ», 2017. 148 с.
4. Бельська Т. В., Крюков О. І. Інформаційне суспільство : становлення, розвиток, перспективи. *Актуальні проблеми державного управління : зб. наук. пр. Х. : Вид-во ХарРІ НАДУ «Магістр», 2015. № 1 (47). С. 276–282.*
5. Давидова Л. Організаційні структури видавництв вищих навчальних закладів України : львівський досвід. *Вісник Книжкової палати*. 2017. № 8. С. 3–7.
6. Новаківський І. І., Грибик І. І., Смолінська Н. В. Інформаційні системи в менеджменті : адаптивний підхід : підручник. Київ : Кондор, 2019. 85 с.
7. Плющ Р. Організаційні структури в місцевому самоврядуванні. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2015. № 1. С. 299–305.

8. Ромін А. В. Удосконалення державного регулювання діяльності вищих навчальних закладів. *Збірник наукових праць «Актуальні проблеми державного управління»*. 2015. Вип. 1 (47). С. 68–72.

9. Савенко І. М. Покращення організаційної структури прикордонної служби України. *Аспекти публічного управління*. Липень – серпень 2015. № 7–8 (21–22). С. 5–11.

10. Степенко О., Сакаль О. Управління земельними відносинами в Україні : механізми та напрями розвитку. *Економіст*. 2014. № 8. С. 39–43.

11. Хвесик М. А., Царенко О. В. Обґрунтування наслідків структурних перетворень галузі промислових регіонів України. *Соціально-економічний розвиток України та її регіонів : проблеми науки та практики* : тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф., 21–23 трав. 2019 р. Харків : ІНЖЕК, 2019. С. 166–168.

12. Хімич В. В. Удосконалення організаційної діяльності управлінських структур державної прикордонної служби України щодо забезпечення охорони державного кордону. *Збірник наукових праць Національної академії державної прикордонної служби України. Серія «Військові та технічні науки»*. 2015. № 2 (64). С. 79–90.

REFERENCES

1. Baimuratov M. O. (2017). Munitsypal`na vlada v systemi publichnoi vlady v Ukraini v umovakh munitsypal`noi reformy. *Munitsypal`na reforma v konteksti yevrointehratsii Ukrainy : pozytsiia vlady, naukovtsiv, profspilok ta hromads`kosti*. Tezy dopovidei Vseukrains`koi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 08 hrudnia 2017 r.). K. : TOV «Pidpriemstvo VI.EN.EI», 148 s. [in Ukrainian]

2. Barbul P. O. (2018). Pravovi zasady reformuvannia orhanizatsiinoi struktury Ministerstva oborony Ukrainy. *Chasopys Kyivs`koho universytetu prava*. 4, 128–131. [in Ukrainian]

3. Batanov O. V. (2017). Kontseptual`ni zasady munitsypal`noi reformy v

Ukraini ta yii mizhnarodno-pravovi aspekty. *Munitsypal`na reforma v konteksti yevrointehratsii Ukrainy :pozytsiia vlady, naukovtsiv, profspilok ta hromads`kosti*. Tezy dopovidei Vseukrains`koi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 08 hrudnia 2017 r.). K. : TOV «Pidpriemstvo VI.EN.EI», 148 s. [in Ukrainian]

4. Biel`s`ka T. V., Kriukov O. I. (2015). Informatsiine suspil`stvo : stanovlennia, rozvytok, perspektyvy. *Aktual`ni problemy derzhavnoho upravlinnia : zb. nauk. pr. Kh. : Vyd-vo KharRI NADU «Mahistr»*, 1 (47), 276–282. [in Ukrainian]

5. Davydova L. (2017). Orhanizatsiini struktury vydavnytstv vyshchych navchal`nykh zakladiv Ukrainy : l`vivs`kyi dosvid. *Visnyk Knyzhkovoi palaty*. 8, 3–7. [in Ukrainian]

6. Novakivs`kyi I. I., Hrybyk I. I., Smolins`ka N. V. (2019). Informatsiini systemy v menedzhmenti : adaptyvnyi pidkhid : pidruchnyk. Kyiv : Kondor, 85 s. [in Ukrainian]

7. Pliushch R. (2015). Orhanizatsiini struktury v mistsevomu samovriaduvanni. *Visnyk Natsional`noi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezydentovi Ukrainy*. 1, 299–305. [in Ukrainian]

8. Romin A. V. (2015). Udoskonalennia derzhavnoho rehuliuвання diial`nosti vyshchych navchal`nykh zakladiv. *Zbirnyk naukovykh prats` «Aktual`ni problemy derzhavnoho upravlinnia»*. 1 (47), 68–72. [in Ukrainian]

9. Savenko I. M. (2015). Pokrashchennia orhanizatsiinoi struktury prykordonnoi sluzhby Ukrainy. *Aspekty publichnoho upravlinnia*. Lypen` – serpen`. 7–8 (21–22), 5–11. [in Ukrainian]

10. Stepenko O., Sakal` O. (2014). Upravlinnia zemel`nymy vidnosynamy v Ukraini : mekhanizmy ta napriamy rozvytku. *Ekonomist*. 8, 39–43. [in Ukrainian]

11. Khvesyk M. A., Tsarenko O. V. (2019). Obhruntuvannia naslidkiv strukturnykh peretvoren haluzi promyslovykh rehioniv Ukrainy. *Sotsial`no-*

ekonomichnyi rozvytok Ukrainy ta yii rehioniv : problemy nauky ta praktyky : tezy dop. Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 21–23 trav. 2019 r. Kharkiv : INZhEK, 166–168. [in Ukrainian]

12. Khimich V. V. (2015). Udoskonalennia orhanizatsiinoi diial`nosti upravlins`kykh struktur derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy shchodo zabezpechennia okhorony derzhavnoho kordonu. *Zbirnyk naukovykh prats` Natsional`noi akademii derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia «Viis`kovi ta tekhnichni nauky»*. 2 (64), 79–90. [in Ukrainian]