



e-ISSN 3041-248X

Філософія та управління

<https://www.eu-scientists.com/index.php/fag>



Інформаційно-комунікаційні технології в управлінні освітньою сферою

Олена П. Жаровська  ¹ *

¹ Комунальний заклад вищої освіти «Вінницька академія безперервної освіти» (Україна).
Доцент кафедри державного управління та адміністрування, канд. пед. наук, доцент.

* Автор-кореспондент, e-mail: mova_m@ukr.net

СТАТТЯ

АНОТАЦІЯ

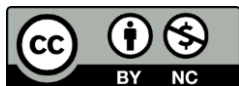
Дослідницька

DOI:

[10.70651/3041-248X/2025.3.04](https://doi.org/10.70651/3041-248X/2025.3.04)

Авторське право

© 2025 автора



Цей твір
ліцензовано на
умовах Ліцензії
Creative Commons
«Із Зазначенням
Авторства –
Некомерційна 4.0
Міжнародна»
(CC BY-NC 4.0).



У статті висвітлено роль інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності організацій і установ, котрі надають сучасного і модернізованого вигляду взаємовідносинам, діям, процесам. Зокрема, сучасний етап державного управління підпорядкованими сферами діяльності, галузями і секторами економіки, центрами надання адміністративних послуг, муніципалітетами, організаціями і установами відбувається із використанням інформаційно-комунікаційних технологій та технічних засобів і пристроїв. Якщо посилатися на освітню сферу, що концентрує у собі всі верстви суспільства, державні установи, співтовариства, підприємців, то більш відчутніше спостерігаються тенденції щодо оснащення і повсюдного користування інформаційно-комунікаційними технологіями та технічними засобами. У статті звертається особлива увага на всебічне і узагальнене обґрунтування функціонуючих призначень автоматизації, комп'ютеризації та технічне оснащення призначених для просування державного управління просторів, об'єктів і суб'єктів, зокрема освітньої сфери. Тут доцільно звернути увагу на етапи розвитку інформаційних систем, що характеризуються послідовними перетвореннями комп'ютерів та автоматизованих систем управління за рахунок розширення функціональних особливостей і цільових призначень. Саме так обґрунтовується технічне оснащення структурних утворень у державному управлінні, де інформаційно-комунікаційні технології поєднують і концентрують у собі всі складові освітньої сфери. Це значить, що органи державної влади та місцевого самоврядування, коли здійснюють виконавчі функції, регулюючі дії, підтримують взаємозв'язки і надають адміністративні послуги широким верствам суспільства, найчастіше використовують комп'ютери та технічні засоби комунікації і зв'язку. І тоді узагальнюється передовий розвиток державного управління за підпорядкованими і підвідомчими структурними утвореннями, які впливають і спрямовують регулюючі дії і процеси до освітньої сфери, завдаючи інші чинники щодо їх досконалого перетворення і модернізації.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

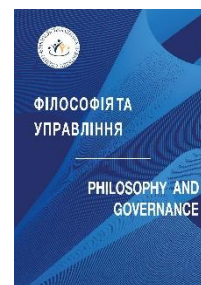
державне управління, система управління, освітня сфера, інформаційна система, автоматизація системи управління.



e-ISSN 3041-248X

Philosophy and Governance

<https://www.eu-scientists.com/index.php/fag>



Information and Communication Technologies in Educational Management

Olena Zharovska  ¹ *

¹ Vinnytsia Academy of Continuing Education (Ukraine). Associate Professor at the Department of Public Management and Administration, PhD in Pedagogy, Associate Professor.

* **Corresponding Author**, e-mail: movam@ukr.net

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Research Article

DOI:

[10.70651/3041-248X/2025.3.04](https://doi.org/10.70651/3041-248X/2025.3.04)

Copyright © 2025
by author



This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)



The article examines the role of information and communication technologies in the activities of organizations and institutions, which bring a modern and updated look to relationships, actions, and processes. In particular, the modern stage of state management of subordinate spheres of activity, industries and sectors of the economy, centers for providing administrative services, municipalities, organizations, and institutions takes place with the use of information and communication technologies and technical means and devices. If we refer to the educational sphere, which concentrates all segments of society, state institutions, communities, and entrepreneurs, then trends towards the equipment and widespread use of information and communication technologies and technical means are more noticeable. The article pays special attention to the comprehensive and generalized justification of the functioning purposes of automation, computerization, and technical equipment of spaces, objects, and subjects intended for the promotion of public administration, in particular, the educational sphere. Here, it is advisable to pay attention to the stages of development of information systems, which are characterized by successive transformations of computers and automated management systems due to the expansion of functional features and target purposes. This is how the technical equipment of structural units in public administration is justified, where information and communication technologies combine and concentrate all components of the educational sphere. This means that state authorities and local self-government bodies, when they carry out executive functions, regulate actions, support relationships, and provide administrative services to wide segments of society, most often use computers and technical means of communication and connection. Then, the advanced development of public administration is summarized by subordinate and subordinate structural formations that influence and direct regulatory actions and processes to the educational sphere, causing other factors to their perfect transformation and modernization.

KEYWORDS

public administration, management system, educational sphere, information system, automation of the management system.

1. Вступ

У сучасних умовах використання інформаційних систем і технологій є невід'ємним елементом ефективності системи управління на державному рівні, зокрема для оптимізації і удосконалення управлінських процесів і прийняття рішень органами державної влади і місцевого самоврядування, а також закладами освіти.

В умовах становлення інформаційного суспільства у організаціях і установах відбуваються важливі комунікаційні перетворення. У зв'язку з цим актуалізується вирішення проблем інформатизації всіх сфер суспільного життя, зокрема і освітньої сфери. А безперервне реформування методів управління організаціями зумовило не тільки перебудову організації управлінських процесів за допомогою автоматизації, зокрема – впровадженням і розширенням застосуванням АСУ (автоматизованих систем управління), але і постійним оновленням форм реалізації цієї діяльності.

Об'єктом ІКТ є інформація та її потоки, які постійно перетікають в залежності від існуючої структури організації чи установи, наприклад, регіональної системи управління освітою в Україні. Тому що інформація в системі управління передається комунікаційними каналами, що виникають між такими елементами – відділами, посадами, працівниками. Окрім руху змістовної інформації, за допомогою комунікаційних каналів здійснюються управлінські й технічні зв'язки між вищезазначеними елементами. І тут слід зазначити, що саме знання, які отримуються здобувачами під час освітнього процесу, сприяють успішному розвитку організацій і установ не лише освітньої сфери, але і державного управління в цілому.

2. Огляд літературних джерел

Публікації і наукові праці таких вчених-дослідників, які приділяли особливу увагу та здійснювали розробки стосовно державного управління освітньою сферою, мають особливе значення для вивчення технічного оснащення просторів ІКТ автоматизованими платформами, пристроями для зчитування інформаційних потоків і відео зображень, zoom-форматів та ін. Такими науковцями є А.Г. Загородній, О.М. Згурська, С. М. Ромашко, В. Д. Шквір та ін. Якщо розглядати технічну оснащеність ІКТ у просторах державного управління взагалі, то тут розглядаються публікації С. У. Карасаєва та С. В. Лікарчук, які переконливо посиляються на їх використання з метою вирішення найбільш нагальних проблем, розробки і впровадження заходів щодо трансформації структур, розширення обсягів надання суспільству послуг поряд із підтримкою комунікацій та взаємовідносин в режимі реального часу, володіння і розпорядження інформаційних потоків та їх спрямування за конкретними напрямками і сферами діяльності [4]. Тоді як згідно опублікованої праці В. Б. Томлін-Татаренко з'ясовано, що застосування інформаційної системи в державному управлінні полягає у зміцненні взаємовідносин органів державної влади та місцевого самоврядування під час здійснення виконавчих функцій, регулювання інформаційних потоків шляхом їх обробки, систематизації і спрямування згідно відповідних призначень [8].

У науковій праці Т.В. Бельська та О.І. Крюков зауважують, що сучасне суспільство здійснює взаємовідносини між собою за допомогою застосування таких найбільш поширених і розповсюджених у суспільстві видів ІКТ, як смартфони і планшети, і тому це відбувається у державному управлінні, щоб мати взаємозв'язки із широкими верствами населення, осучаснювати здійснення виконавчих функцій через впровадження у свої структури новітні технічні засоби [1].

Як засвідчують І. М. Ушкаленко разом із Ю. С. Зелінською, широке застосування ІКТ в державному управлінні повинно охоплювати всі процеси, комунікації та взаємовідносини у підпорядкованих сферах діяльності, територіальних громадах, суспільних групах – враховуючи вимоги сучасного часу поєднано із глобальними впливами та вимогами часу, заданих змінами трансформаціями у світовому масштабі [10]. Але, незважаючи на значний ривок у комп'ютеризації, впровадженні передових автоматизованих платформ, цифровізації управлінських, розпорядчих і регулюючих процесів на державному рівні, досі недостатньо у цьому напрямі проведені дослідження та потребують подальшого обґрунтування особливості їх функціонування у підпорядкованих та підвідомчих об'єктах і середовищах, наприклад, освітня сфера.

3. Постановка завдання

Метою статті є розкриття ступеня розширення користування ІКТ у державному управлінні за установами, відділами, службами, центрами, іншими структурними одиницями, які мають відношення до освітньої сфери.

4. Методи та матеріали

Дослідження ґрунтувалося на всебічному огляді наукових праць та звітів, які стосуються публічного управління, з акцентом на децентралізацію та соціально-економічні трансформації в Україні.

5. Результати та обговорення

Призначення автоматизованих систем і зокрема ІКТ в державному управлінні освітньою сферою – це комп'ютеризація взаємовідносин, ведення діалогів, спілкувань, за чим спирається виконання функцій та регулюючих дій в супроводі із прописаними в цільових комплексних програмах заходів.

Задля розв'язання будь-якої економічної задачі необхідно створити певні умови з подальшим вирішенням і впровадженням інформаційних технологій, зокрема технічного, правового, інформаційного, методичного, програмного, математичного, організаційного, лінгвістичного та ергономічного [7].

Якщо посилалися на винайдення першого комп'ютера як обчислювальної машини, то слід згадати про повоєнний період – під час другої світової війни. Звісно, що за функціональними особливостями такі технічні засоби значно поступалися тим, які є на сьогоднішній день, і використовувалися лише для військових цілей, маючи при цьому за ергономічними критеріями великий розмір.

Тоді як інформаційні системи першого покоління виникли впродовж 1963–1972 рр., що містить у собі безліч комп'ютерів, виникали накопичувальні пристрої під назвами «бази даних», «банки даних», «системи обробки даних», «електронні системи обробки даних». Аналогічним інформаційним комплексом у вітчизняній практиці у цьому вищезазначеному періоді необхідно вважати «АСУ – поза дачний підхід», що зумовлюється з метою виконання конкретного завдання, для чого підбираються призначені для цього інформаційне забезпечення і автоматизовані масиви.

Подальший розвиток інформаційних систем в державному управлінні було зреалізовано через створення АСУ за концепцією автоматизованих банків даних, що є проміжним етапом створення інформаційних систем – починаючи із 1972 р. Це означає, що у цьому періоді розширилися функціональні можливості технічної та програмної бази АСУ, чим проявляється різноманітність варіантів їх побудови з орієнтуванням на окремі класи та моделі технічних засобів, що спочатку позначалося «ЕОМ», включаючи міні – та мікрокомп'ютери, виникали мережні технології. Поряд з цим зросла багатоваріантність і альтернативність впровадження до структурних утворень інформаційних систем в залежності від обсягу зростання технологічних режимів використання комп'ютерів.

Але тут слід відзначити, що спільні характерні риси інформаційних систем другого покоління (1972–1986 рр.), які в іноземній літературі мали назву «управлінськими (адміністративними)», від першого покоління (табл. 1) полягає у однакових алгоритмах і однаковому завантаженні файлів у базах даних щодо наданні даних та електронних документів для виконання завдань (прикладне програмне забезпечення, що передуює створенню інтерфейсів, масивів для передачі і накопичення даних, автоматизованих платформ).

І відтоді із середини 80-х років був напрацьований досвід щодо впровадження інформаційних систем організаційного управління, що спочатку впроваджувалося у сфери промисловості і сектори економіки, а в подальшому послідовно перекочувало до державного управління, де звідси відбувалося подальше поширення у підпорядкованих організаціях і установах, структурних утвореннях – наприклад у освітньому просторі. Саме із 1988 р. відбувається розповсюджене виникнення АСУ у всіх сферах життя і діяльності у організаціях, установах, інших структурних утвореннях високорозвинених та провідних державах Світу. А

якщо розглядати у цьому напрямі Україну, то як у періоди існування Радянського Союзу, так і від здобуття незалежності, у технічному оснащенні організацій, установ, інших структурних утворень, а також рівні їх комп'ютеризації значно відставала від інших країн – не лише Західної, але і навіть Східної Європи, і перебувала у зародковому стані. Хоча перші кроки до масштабної комп'ютеризації все ж відбувалися, але здебільшого за рахунок виникнення співпраці деяких навчальних закладів із міжнародними делегаціями, в результаті чого встановлювалися контакти і привозилися вироблені у інших країнах технічне оснащення, де клавіатура позначалася латиницею і кирилицею. Крім цього, у навчальних закладах загальної середньої освіти (школи) започаткувалися заняття із використанням комп'ютерів у спеціалізованих класах, що сприяло урізноманітненню практичних завдань. Отже, в Україні саме за рахунок освітньої сфери розпочалася комп'ютеризація, що в подальшому переходило у більш широкому обсязі до середовищ і просторів всіх організацій, установ, структурних утворень за галузями економіки, цільовими призначеннями і спеціальностями, у результаті чого підвищилася інформованість керівного складу у організаціях, установах, структурних утвореннях.

Таблиця 1. Характеристика етапів створення інформаційних систем

Період виникнення	Назва процесів	Інструментарій	Призначення
До 50-х років XIX ст.	Ручні	Перо, чорнильниця, книга, записник	Відокремлення від автора інформації шляхом її подання ручним способом і пересилання поштою листів, пакетів
Кінець XIX – середина XX ст.	Механічні	Друкарська машинка, телефон, диктофон, факс, телеграф	Урізноманітнення подання інформації в стандартизовані форми через територіальні мережеві служби доставки до користувача
40-60-ті роки XX ст.	Електричні	Централізовані пристрої для опрацювання інформації на базі ЕОМ, машинограми	Зростання ролі електрифікованих комунікацій і розгортання користувацьких радіо- і телемереж
70-80-ті роки XX ст.	Електронні	Локальні розподілені інформаційні комплекси організацій, які започаткували АСУ	Впровадження аналітичних УІС (управлінських інформаційних систем) у державному управлінні, а саме – урядовими і територіальними мережами, які поєднані між собою. Тут слід віднести ще й транспортні і енергетичні мережі. Все це започаткувало е-управління та е-урядування
З 80-х років XX ст.	Комп'ютерні	АРМ для спеціалістів і професіоналів	Отримання інформації в результаті цілеспрямованого опрацювання й обробки первинної інформації в глобальних чи локальних комп'ютерних мережах
З 90-х років XX ст.	Мережеві	Індивідуальні комп'ютерні технології, оргтехніка, технічні засоби, пристрої для доступу в мережу Internet	Персоніфіковані можливості для здійснення комунікацій у глобальній мережі, здійснення електронних розрахунків та платежів, наприклад, банківськими картками тощо
З початку XXI ст.	Мобільні	Мобільні комунікаційні пристрої, хмарні і смарт-технології	Мобільний доступ в глобальний інформаційний простір, повне охоплення стільниковим зв'язком усього населення світу
20-ті роки XXI ст.	Інтелектуальні	Масове і розширене застосування смарт-технологій, зокрема – ведення відео конференцій у Zoom-форматі	Масове впровадження інтернет-речей, реалізація концепції розумних машин, будинків, міст – що має назву «смарт-сіті».

Джерело: узагальнено автором.

Таким чином, багаторівневі ієрархічні автоматизовані системи управління забезпечують комплексну автоматизацію організаційних структур на усіх рівнях ієрархії. Отже, інтегрована автоматизована система управління (ІАСУ) може розглядатися як ієрархічно організований комплекс організаційних методів, технічних, програмних, алгоритмічних і інформаційних засобів, які мають модульну структуру і забезпечують наскрізне узгоджене управління матеріальними та інформаційними потоками об'єкта державного управління, зокрема того, що має особливе призначення для регулювання освітньою сферою (рис. 1) [5, с. 87-88].



Рис. 1. Поняття інтеграції

Джерело: розроблено автором.

Центральним поняттям в інтегрованих АСУ вирізняють «інтеграцію» як спосіб поєднання окремих компонентів в систему, котрою забезпечується узгоджена й цілеспрямована їх взаємодія, зумовлюючи ефективність використання усієї системи.

Інтеграція державних установ та їх середовищ, за якими відбуваються здійснення та спрямування до об'єктів управління виконавчих функцій та регуляторних дій і процесів, ініціативних заходів за рахунок АСУ може обґрунтуватися через такі аспекти, які вказані на рис. 1. Інформаційні системи в економіці країни нині характеризується комп'ютерним і технічним оснащенням нового покоління, які включають у собі експертні методи досліджень, що останнім часом набувають поширення і розповсюдження до більшості сфер і просторів [2]. Але підставою створення таких систем є децентралізація організаційної структури державних установ та підпорядкованих їй об'єктів управління, які вирізняються за місіями і цілями, галузями економіки, спеціалізацією, належністю до просторових умов, здобутками і досягненнями. Саме за такими особливостями зумовлюється функціонування ІАСУ та організація розподільної обробки інформації, від чого, на нашу думку, виникали автоматизовані комплекси і платформи, і, на державному рівні, у 2019 р. утворився та розповсюджувався повсюдно використовуваний застосунок «Дія» як гармонійне доповнення до таких технологічних розробок, як «електронне урядування», що містить у собі «Інтернет речей» та «СМАРТ-середовище».

Технічною передумовою створення таких систем є значне поширення ІКТ, що дає максимальну змогу для персонального користування інформаційними потоками у будь-якій

формі та вигляді. Ці технічні оснащення характеризуються низькими обсягами споживання електроенергії й вартістю щодо експлуатації, невеликими габаритами, підвищеною функціональністю і надійністю, простотою у користуванні [6].

Таким чином інформаційні системи можуть різнитися за об'єктами управління відповідно їх розгалуження у організаційних структурах, характером та обсягом розв'язуваних завдань і низкою інших ознак. Отже, АСУ на державному рівні призначені для вирішення найважливіших завдань поряд із більш досконалим вирішенням проблем, розгляду найбільш важливіших питань та ін.

Центральне місце в мережі інформаційних систем державного призначення належить технічному комплексу, що розміщений у Державній службі статистики України (АСДС). АСДС в ієрархії управління є тою більш важливішою структурою, де у загальнодержавному і регіональному масштабах проходять повз неї інформаційні потоки, які є конче необхідними для виявлення і аналізу суспільних взаємовідносин, розвитку та існування сфер діяльності, підтримці бюджетних підвідомчих закладів, муніципалітетів, секторів економіки та ін. [3].

Якщо розглядати характеристику інформаційних систем на державному рівні стосовно освітньої сфери, то доцільно вказувати такі її підходи:

- інформаційні системи на територіальному (регіональному) рівні – відображається технічними оснащеннями, які за допомогою та через поєднання мережами і каналами функціонують із структурами (Державна служба статистики України, Український центр оцінювання якості освіти, Державна служба якості освіти та ін.), які розташовуються у областях, містах, районах.

Ці системи виконують роботи з обробки інформації, яка необхідна для реалізації функцій управління навчальними закладами у конкретному регіоні, формування звітності й видачі оперативних даних місцевим і керівним державним та підвідомчим органам;

- галузеві інформаційні системи управління призначені для управління підвідомчими державі організаціями і установами, що спрямовані для опрацювання та переміщення інформаційних потоків та їхніх носіїв до апарату управління галузевих міністерств, відомств, та їх підрозділів, де роль освітньої сфери полягає у підтримці та обслуговуванні промислової і науково-дослідної діяльності.

Зокрема, інформаційні системи управлінського призначення (інформаційно-управляючі системи чи відомі у вітчизняній літературі під назвою «автоматизовані системи організаційного управління») являють собою організаційно-технічні системи, які під'єднані до структуризації організацій і установ, забезпечують вироблення рішення на основі автоматизації інформаційних потоків під час здійснення управлінських, розпорядчих і регулюючих процесів. Тут завдання в інформаційній системі відповідно до ступеня автоматизації і комп'ютеризації визначається як функція чи процес відповідно до заданої послідовності, що являє собою формалізовану сукупність автоматичних дій, виконання яких є спроможністю до отримання результатів заданого вигляду [10]. Це означає, що такі завдання, які вирішуються за рахунок користування комп'ютерами, автоматизованими платформами, операційними системами Microsoft Word та Excel, програмними забезпеченнями, інформаційно-аналітичними комплексами, іншими технічними засобами і пристроями, які відносяться до функціонального складу ІКТ, відображаються такими особливостями, чим є технологія обробки даних, де:

1. Інформаційний взаємозв'язок, який полягає в повторному використанні результатів від вирішення одних завдань за іншими призначеннями. Така особливість обумовлюється складом та змістом бази даних щодо підбору методів і підходів для нагромадження і зберігання інформації в системі автоматизованої пам'яті та архівування.

2. Масовість та груповий характер здійснення розрахунків, проведення аналітичних досліджень і оціночних процедур залежно від тривалості часових інтервалів, чим зумовлюються використання критеріїв, показників, та інших вимірників.

3. Потреба багатоваріантного розв'язування, що означає виконання завдань, пов'язаних із прогнозуванням, плануванням та розрахунків результатів прийняття рішень із пошуком найбільш оптимального.

4. Чітке регламентування термінів подання вхідних даних. Для такого формування інформаційної системи потрібно розглядати питання щодо контролю інформації.

5. Постійні зміни складу критеріїв показників, інших вимірників, та методик їх розрахунку. Ця особливість впливає на склад та зміст програмного забезпечення, особливо на

його прикладну частину. І тоді розв'язувані завдання потребують їхньої класифікації (див. рис. 1).

Класифікацію завдань, пов'язаних із обробкою даних за шістьма основними ознаками, наведена на рис. 2.

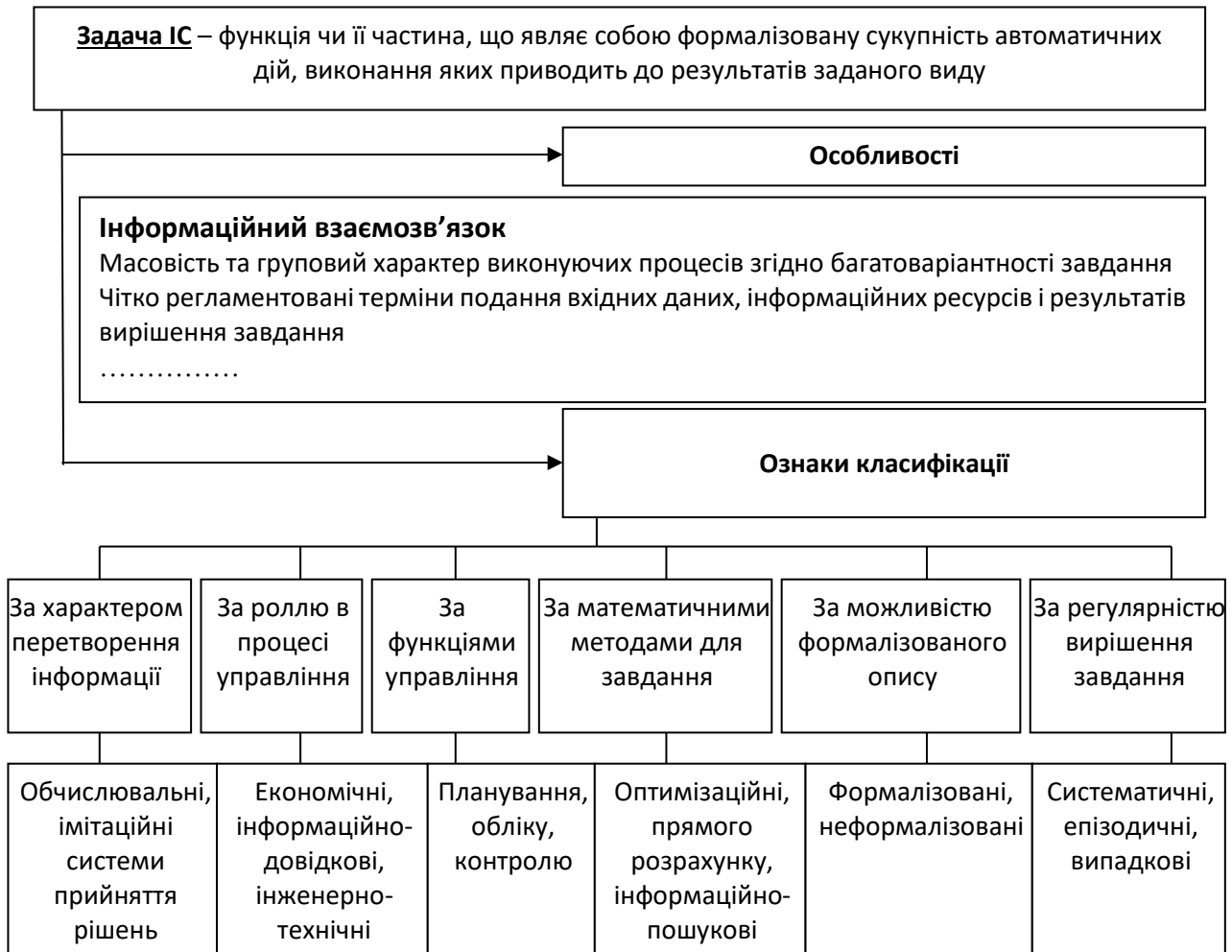


Рис. 2. Класифікація завдань у інформаційній системі

Джерело: розроблено автором.

Використовуючи технологічний аспект розгляду щодо органу державної влади і так само місцевого самоврядування вирізняють апарат управління, а також техніко-економічну інформацію, методи і засоби її технологічної обробки. Якщо мова йде про апарат державного управління, то тут доцільно віднести ще й освітню сферу, оскільки саме вона тісно в технологічному плані пов'язана між підвідомчими організаціями, установами, структурами.

АСОД являє собою систему, у рамках якої реалізується інформаційна модель, що формалізує процеси обробки даних на умові технологічного оснащення ІКТ нового покоління (рис. 3). І саме тому АСОД наділена можливостями мати прямі та зворотні інформаційні зв'язки між об'єктами управління (навчальні заклади) і призначеним для цього апаратом (органи центральної влади, місцевого самоврядування, підвідомчі установи і структури). А це означає, що функції АСОД залежать від того, як побудована у організаціях і установах система управління, тому що важливе значення має збір і реєстрація даних; впровадження пристроїв у комп'ютери для накопичення інформації; обробка, нагромадження і зберігання даних; розробка і уніфікація документації.

До складу АСОД можуть входити різноманітні і широко функціональні технічні засоби, канали зв'язку, пристрої для відео зображення, мережні технології, пристрої пам'яті для підготовки та зберігання інформаційних масивів, засобів збору і реєстрації даних, а також їх фіксування та ін. Реалізуючи передусім обчислювальні функції, АСОД забезпечує обмін інформацією з користувачем у режимі діалогу, а також здійснює машинну обробку даних. І від цього зумовлюється впровадження у організаційні структури вищезазначені технічні засоби,

чим проявляється поєднання елементів між собою в АСУ. У практиці склалися три організаційні форми оснащення у структурні утворення технічними засобами: децентралізована форма, централізована та змішана.

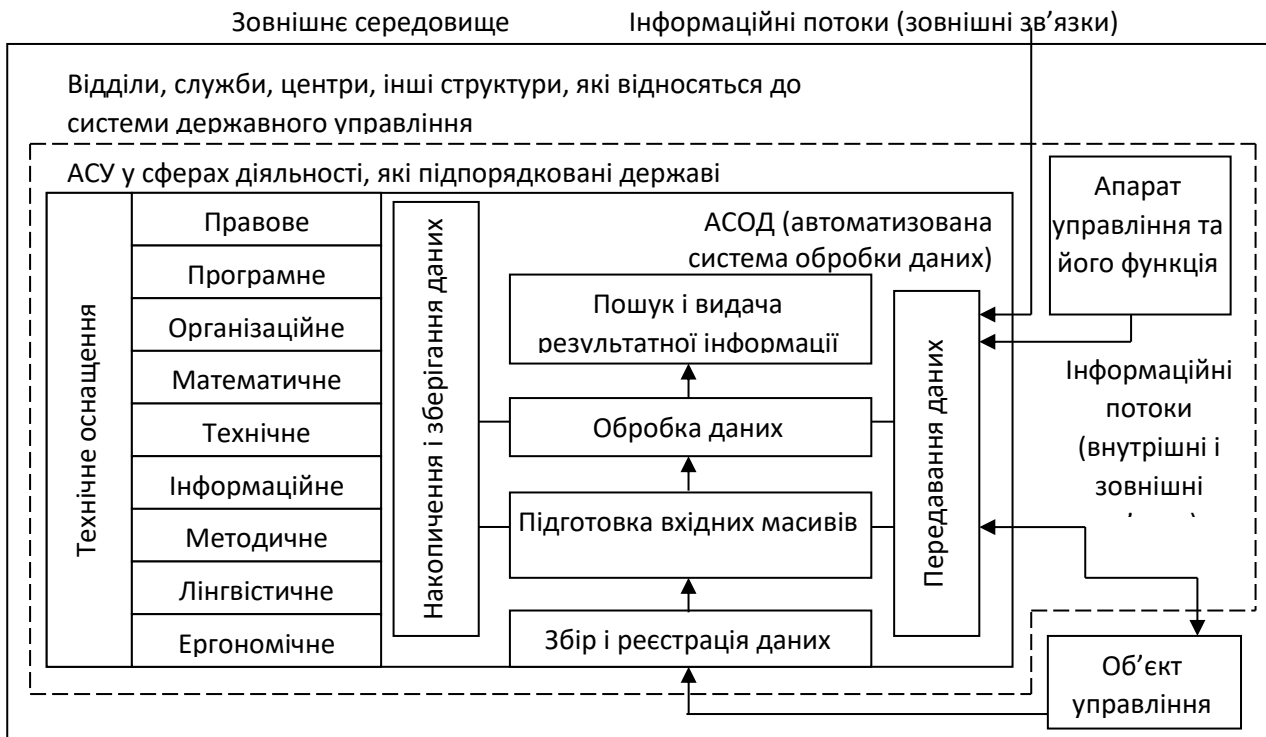


Рис. 3. Структура АСУ і АСОД

Джерело: розроблено автором.

1. Децентралізована форма передбачає масове впровадження відокремленої і портативної комп'ютерної техніки на робочих місцях державних службовців, виконавців і технічного персоналу, які використовують ІКТ у власній професійній діяльності.
2. Централізована форма передбачає в АСУ наявність обчислювальної установи (обчислювальний центр, інформаційно-обчислювальний центр, обчислювальний центр колективного використання).
3. Змішана форма передбачає використання експлуатаційних можливостей великих за розмірами ІКТ, які мають розвинену систему периферійних засобів для введення, первинної обробки і нагромадження вхідної інформації, каналів зв'язку.

6. Висновки

Отже, у сучасному суспільстві інформаційні комунікаційні технології мають повне значення в повсякденному житті, що є новим відображенням науково-технічного прогресу. Інформаційні комунікаційні технології проникли у всі сфери взаємовідносин у існуючих середовищах суспільства. Але, незважаючи на технічну спеціалізацію інформаційних комунікаційних технологій, які складаються із комп'ютерів, технічних засобів комунікації і зв'язку (смартфони, планшети), та поєднані між собою комп'ютерними мережами, у найбільшій мірі вони впровадилися з точки зору ефективності та розповсюдженості у організаціях, установах, структурних утвореннях усіх галузей економіки і спеціалізації.

Тут слід зазначити, що впровадження інформаційних комунікаційних технологій у організації і установи, де відбувається державна служба, і зокрема – заклади освіти має чітку прив'язку до організаційної структури не лише цілих організацій і установ, де здійснюються виконавські функції органів державної влади та місцевого самоврядування, але і їх територіальних відділів і служб. Найголовнішим чином впровадження інформаційних комунікаційних технологій зумовлюється ієрархією в системі державного управління, у результаті чого скорочується дистанція між вищим і нижчим рівнями управління серед органів державної влади та місцевого самоврядування.

References

1. Kriukov, O. I., & Bielska, T. V. (2015). Informatsiine suspilstvo: Stanovlennia, rozvytok, perspektyvy [Information society: Formation, development, prospects]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia – Current Issues of Public Administration*, (1), 276–282. http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2015_1_41 (in Ukrainian)
2. Zamlynskyi, V. A., & Hyzhytsia, M. V. (2019). Informatsiine zabezpechennia diahnostyky yakosti orhanizatsiinykh struktur upravlinnia [Information support for diagnosing the quality of organizational management structures]. *Ekonomika. Finansy. Pravo – Economics. Finance. Law*, (2), 7–13. <http://efp.in.ua/uk/journal-item/81> (in Ukrainian)
3. Zghurska, O. M., & Somkina, T. V. (2020). Struktura upravlinnia ahropromyslovymy pidpriemstvamy v umovakh rozvytku informatsiinykh tekhnolohii [Management structure of agro-industrial enterprises under the development of information technologies]. *Ekonomika APK*, (10), 71–86. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202010071> (in Ukrainian)
4. Karasaiev, S. U., & Likarchuk, S. V. (2023). Mizhnarodni aspekty vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii u derzhavnomu upravlinni [International aspects of using information technologies in public administration]. *Mizhnarodni vidnosyny: Teoretyko-praktychni aspekty – International Relations: Theoretical and Practical Aspects*, (12), 151–163. <https://doi.org/10.31866/2616-745X.12.2023.292411> (in Ukrainian)
5. Novakivskyi, I. I., Hrybyk, I. I., & Smolinska, N. V. (2019). *Informatsiini systemy v menedzhmenti: Adaptivnyi pidkhid* [Information systems in management: An adaptive approach]. Kondor. (in Ukrainian)
6. Pliushch, R. (2015). Orhanizatsiini struktury v mistsevomu samovriaduvanni [Organizational structures in local self-government]. *Visnyk Natsionalnoi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezydentovi Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine*, (1), 299–305. (in Ukrainian)
7. Romashko, S. M. (2007). *Opornyi konspekt lektsii z dystsypliny "Informatsiini systemy v menedzhmenti"* [Reference lecture notes on the discipline "Information systems in management"]. LIM. (in Ukrainian)
8. Tomilin-Tatarenko, V. B. (2013). Informatsiini tekhnolohii v derzhavnomu upravlinni [Information technologies in public administration]. *Naukovi pratsi. Derzhavne upravlinnia – Scientific Works. Public Administration*, 214(226), 61–65. <https://idu.at.ua/naupr/t226.pdf> (in Ukrainian)
9. Ushkalenko, I. M., & Zelinska, Yu. S. (2019). Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii, yak osnova derzhavnoho upravlinnia na shliakhu tsyfrovoy transformatsii ta reformuvannia [Information and communication technologies as the basis of public administration on the path to digital transformation and reform]. *Efektivna ekonomika*, (11). <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.11.51> (in Ukrainian)
10. Shkvir, V. D., Zahorodnii, A. H., & Vysochan, O. S. (2019). *Informatsiini systemy i tekhnolohii v obliku ta audyti* [Information systems and technologies in accounting and auditing]. Lvivska politehnika. (in Ukrainian)