

# ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 354

DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-3-7>

**Атаманчук Ю.М.**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри освіти і управління навчальним закладом  
Класичного приватного університету

**Atamanchuk Yuri**

Doctor in Pedagogy, Professor,  
Professor of Education and Educational  
Establishments Management Department  
Classical Private University

## ВПЛИВ ДЕРЖАВИ НА РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В СИСТЕМІ ОСВІТИ УКРАЇНИ

## INFLUENCE OF THE STATE ON THE DEVELOPMENT OF INFORMATION SOFTWARE IN THE EDUCATION SYSTEM OF UKRAINE

*Значення інформації в сучасному суспільстві важко переоцінити. В період війни з росією на території України інформатизація суспільства проходить дуже швидко, а у сфері освіти збільшився потік найрізноманітнішої інформації, вдосконалюються засоби і способи її передачі, обробки та зберігання. У силу розвитку процесів інформатизації системи освіти України, освітяни залучені в цілу систему інформаційних відносин і їх діяльність без отримання і використання відповідної інформації практично неможливо. Інформаційне забезпечення освіти, а також професійної діяльності педагога є нагальною потребою і набуває все більш актуального значення. Реформа освіти неможлива без вдосконалення процедури її проходження, а також інформаційного забезпечення.*

**Ключові слова:** освітній менеджмент, інформатизація освіти, цифровізації освіти, освітній процес, якість освіти.

*The value of information in modern society is difficult to overestimate. In the period of the war with russia on the territory of Ukraine, the informatization of society is very fast, and in the field of education, the flow of a wide variety of information has increased, the means and methods of its transmission, processing and storage are being improved. Due to the development of processes of informatization of the education system of Ukraine, educators are involved in a whole system of information relations, and their activities without obtaining and using relevant information are practically impossible. Information provision of education, as the professional activity of a teacher, is an urgent need and is becoming more and more relevant. Education reform is impossible without improving the procedure for its completion, as well as information support. The rapid expansion of the scientific space of the Internet contributed to the growing popularity and importance of scientific Internet publications. Observations have shown that most scientists search for information on the Internet by keywords. This method uses too many sources, most of which do not meet the needs of the teacher. Placing electronic versions of scientific publications, textbooks, manuals, dissertations, and encyclopedic materials on the Internet created opportunities for wide use of these resources in educational activities. The analysis of the topics of publications in scientific-metric databases allows us to identify the fastest-growing industries, the distant prospects of technological breakthroughs, which are very relevant in this difficult time for Ukraine. Improving the teacher's ability to use information and communication tools in the work should take place in a specially organized activity, in which each of the components should find development: personal, scientific-theoretical, practical.*

**Keywords:** educational management, informatization of education, digitization of education, educational process, quality of education.

**Постановка проблеми.** Нині у світі відбувається видозмінення глобального комунікаційного простору, який справляє суттєвий вплив на всі компоненти, що утворюють структуру суспільства. Глобалізація нівелює відмінності між внутрішньою і зовнішньою політикою в багатьох країнах світу в т.ч. і в Україні, де зараз йде війна з росією. Провідні держави світу змушують політичну еліту більш ретельно прораховувати вигоди і недоліки участі країни в глобальних політичних та економічних системах, знання інформації про швидкозмінну ситуацію на світових ринках, готовність до інновацій та викликів.

Необхідно враховувати, що вимоги глобального світу змінюють якість інформації.

Інформатизація освіти спрямована на стимулювання освітніх закладів, науково-педагогічних/педагогічних працівників і учнів/студентів до поєднання сил для покращення якості навчання і здійснення підготовки молоді до майбутньої діяльності. Знаходячись на території, де йде війна, освітня система України повинна забезпечувати рівні права всіх учасників освітнього процесу незалежно від місця їх знаходження.

У реаліях сьогодення, нова освітня парадигма породжує глибинні й об'єктивні процеси формування єдиного відкритого електронного ресурсу у відповідності до одного із пріоритетних завдань МОН України є модернізація змісту освіти через війну в Україні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематиці застосування програмного забезпечення в інформаційно-комунікаційних засобах які використовуються у закладах освіти присвячені праці Атаманчука Ю., Бондаря В., Єлинікової Г., Конаржевського Ю., Кузміньського А., Луценка Г., Маслова В., Пікельної В., Шамової Т. та інших.

**Метою нашої статті** є розкрити потенціал використання програмного інформаційного забезпечення в системі освіти України, а також окреслити необхідність їх використання для вдосконалення організації освітнього процесу в закладах освіти.

**Виклад основних результатів дослідження.** Основне призначення інформаційних освітніх систем – це інформаційне забезпечення управлінських рішень Міністерства освіти і науки України. Функції управління в МОН можна розділити на дві суміжні сфери: – оцінка ефективності державної політики у сфері освіти, фіксація та аналіз стану розвитку галузі; – перспективне (стратегічне) планування державної освітньої політики на основі достовірних даних. Планування політики передусім передбачає роботу з прогнозування перспектив розвитку системи освіти, зокрема: розподіл матеріально-технічних ресурсів; планування розподілу фінансових ресурсів (бюджетних коштів); оцінка й аналіз достатності людських ресурсів у галузі освіти. Аналіз з боку управлінців складається з моніторингу та оцінки, ефективність цього процесу значною мірою залежить від достовірності даних.

Програмно-апаратний комплекс «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (ПАК «АІКОМ») – система класу EMIS

(Education Management Information System, електронна система управління освітою), яка призначена для обробки державних електронних інформаційних ресурсів та персональних даних у сфері освіти в рамках єдиного інтегрованого середовища.

Основна мета – забезпечення переходу до електронного документообігу (звітність, комунікація, сповіщення, опитування, голосування, оперативні збори даних) та оптимізація даних бізнес-процесів у сфері дошкільної, загальної середньої, позашкільної та професійної (професійно-технічної) освіти та управлінської освітою місцевого та обласного рівнів (створення відповідних модулів в ПАК «АІКОМ»), що дасть змогу суттєво підвищити достовірність освітньої статистичної та адміністративної інформації та покращити на цій основі якість управлінських рішень, зокрема щодо розподілу коштів освітньої субвенції та інших бюджетних коштів для фінансування освіти, забезпечує передумови для відмови від паперових документів в рамках загальної дебюрократизації.

Завдяки цій системі ми зможемо забезпечити електронний документообіг у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО), цифровізувати процеси зарахування, відрахування та переведення учнів та реалізувати на базі «АІКОМ» багато інших проєктів, що спростить та автоматизує роботу освітян.

Очікувана модернізація передбачає створення електронних кабінетів здобувача освіти та педагогічного працівника дошкільної, загальної середньої, позашкільної та професійної (професійно-технічної) освіти, що уможливить отримання ними доступу до усіх державних інформаційних освітніх сервісів та полегшують отримання зведених деперсоналізованих даних для формування в автоматичному режимі звітності, необхідної для Державної служби статистики України.

Серед інших цілей модернізації є також розвиток безкоштовного державного електронного щоденника та журналу, розгортання єдиної системи авторизації для державних освітніх сервісів, підключення альтернативних програмних рішень ринку освітніх інформаційних послуг до центральної бази даних з використанням API ПАК «АІКОМ» тощо [1].

**E-Journal.** Одним з популярних цифрових інструментів, який забезпечує базову цифровізацію системи загальної середньої освіти, є система електронних журналів. Такі цифрові інструменти створюють нові можливості для забезпечення безперервної взаємодії та ефективної співпраці між чотирьома групами учасників процесу – адміністрація школи, вчителі, учні та батьки.

Починаючи з грудня 2020 року доступний для впровадження та використання в ЗЗСО безкоштовний державний сервіс електронних журналів на базі програмно-апаратного комплексу «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (EJournal), створений командою Міністерства освіти і науки України та Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики», який введено в дослідну експлуатацію наказом МОН України [2]. Рішення про його використання приймає ЗЗСО на добровільній основі.

Переваги запровадження електронного журналу для різних груп учасників освітнього процесу:

### **Для адміністрації школи:**

- можливість оперативно готувати освітню звітність, діаграми успішності по класах і предметах;
- аналіз результативності роботи педагогів;
- облік відвідування;
- можливість відслідковувати динаміку успішності учнів, класів, школи;
- підвищення рейтингу закладу освіти.

### **Для вчителів:**

- звільнення від надлишкової паперової роботи;
- простий доступ до актуального розкладу у смартфоні або комп'ютері;
- можливість завантажувати навчальні матеріали для ознайомлення та допомоги у підготовці домашніх завдань;
- економія часу для підготовки до уроків;
- зручний поділ класів на групи без паперових журналів;
- просте автоматичне формування складних звітів за підсумками семестру або навчального року;
- ефективна комунікація з учнями та батьками.

### **Для учнів:**

- зручний доступ до навчальних матеріалів і домашніх завдань;
- участь в онлайн вебінарах і конференціях, організованих школою;
- можливість перегляду матеріалів уроків у зручний час (у т.ч. на період відсутності в школі);
- можливість віддаленої взаємодії з учителями;
- можливість самостійного контролю успішності навчання.

### **Для батьків:**

- можливість оперативно отримувати інформацію про успішність та відвідування дітей;
- ефективний контроль засвоєння знань та виконання домашніх завдань;
- пряма комунікація з учителями;
- можливість брати участь в оцінці якості освітніх послуг [2].

На сьогодні у сфері ППТО України не існує інформаційної системи, яка б займалася комплексним збором та обробленням статистичних даних. Все це здійснюється вручну на переносних електронних та паперових носіях, що суттєво знижує рівень оперативності та призводить до додаткових навантажень на респондентів.

Зростаючий попит на кваліфіковану робочу силу у світі вимагає підвищення ефективності освітньої діяльності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти, а, відтак, і покращення управління цією сферою. Це неможливо здійснити без використання сучасних інформаційних технологій і таких інструментів як освітніх інформаційно-аналітичних систем EMIS (Education Management Information Systems). Саме тому вивчення міжнародного досвіду функціонування інформаційних систем у сфері ППТО є важливим в контексті розроблення та подальшого впровадження такої системи в Україні. Запровадження EMIS у сферу професійної (професійно-технічної) освіти є необхідним фактором для покращення планування,

розробки та оцінювання різноманітних пропозицій і програм. Відсутність систематичного збору й агрегування даних створює серйозні труднощі для моніторингу стану розвитку та ефективності функціонування національних систем професійної (професійно-технічної) освіти [3].

Варто пригадати, що в Україні вже була спроба запровадити інформаційно-аналітичну систему у сфері ППТО. В рамках проекту TACIS «Підвищення управління професійно-технічною освітою на регіональному рівні в Україні» (2009 р.) на замовлення МОН науковцями лабораторії «Всеукраїнський інформаційно-аналітичний центр ПТО «Інституту професійно-технічної освіти» НАПН України була створена інформаційно-аналітична система ПРОФТЕХ3. Вона призначалася для оперативного обміну інформацією між департаментом професійно-технічної освіти, управліннями освіти і науки обласних (міських) державних адміністрацій, ЗППТО, а також для забезпечення користувачів можливістю отримувати звіти про стан ППТО на відповідних рівнях на базі внесених статистичних даних.

Основні функції системи:

- ведення даних;
- консолідація даних;
- ведення метаданих по структурі вхідних даних (показниках) та структурі даних, що обчислюються (індикаторах);
- формування оперативних та регулярних звітів.

База даних ІАС ПРОФТЕХ містила близько 50-ти показників діяльності кожного ЗППТО, на основі яких у системі визначалися індикатори ефективної діяльності ЗППТО.

Усі індикатори згруповано в сім груп:

- ефективність підготовки;
- зміст навчального процесу;
- працевлаштування;
- педагогічні працівники;
- матеріально-технічне забезпечення;
- доступність ППТО;
- фінансове забезпечення.

Проте, незважаючи на позитивні результати проведення експериментальної апробації інформаційно-аналітичної системи «ПРОФТЕХ», ця система не була доведена до промислової експлуатації і зараз доступ до сайту з відповідним вебресурсом заблоковано. Однією з основних причин, з яких моніторинг розвитку професійно-технічної освіти на базі інформаційно-аналітичної системи «ПРОФТЕХ» не було впроваджено в життя, була відсутність належної нормативно-правової бази відповідного моніторингу та організаційного й ресурсного забезпечення [4].

Компетентність і обґрунтованість управлінських рішень у сфері вищої освіти, що приймаються Міністерством освіти і науки й іншими органами державної влади України, безпосередньо залежить від рівня їх інформаційного забезпечення, а саме того, наскільки чітко вони усвідомлюють процеси, що відбуваються в системі освіти, а також впливи навколишнього середовища. Важливим є розроблення такої інформаційно-аналітичної

системи управління вищою освітою, яка б дозволила проводити державну політику у сфері освіти з урахуванням стану та тенденцій розвитку. Така інформаційна система забезпечить ефективність управлінських рішень, які будуть ухвалюватися на основі достовірної інформації про наявні ресурси. Для підтримки в актуальному стані інформаційних ресурсів у системі ЗВО зобов'язані своєчасно подавати в електронній формі звіти й відомості [3].

Інформаційне суспільство часто називають суспільством освіти впродовж життя, оскільки кожний його громадянин має навчатися все своє активне життя. Інформаційна революція, свідками якої ми є, вирішуючи одні завдання і проблеми, ставить перед суспільством інші. Завданням освіти є навчити людину виживати в потоці інформації, створювати передумови та умови для забезпечення самоосвіти, самореалізації, розвитку самосвідомості. Ґрунтуючись на об'єктивних наукових засадах бачення та розуміння світу, суспільних процесів, що є найбільш надійною підставою для світоглядної та поведінкової єдності особистості, освіта стає провідним інструментом протидії спекулятивним маніпуляціям інформаційного простору.

В сучасній ситуації економічної, політичної та соціальної нестабільності, що зумовлено як світовою економічною кризою, так і політичною кризою в українському суспільстві, надзвичайно важливого значення набуває внутрішній стрижень – ціннісний орієнтир, який координує дії, а також зовнішній та внутрішній світ людини. Функцію такого світоглядного «маяка» і водночас «рятівного кола» виконують якраз цінності людської особистості [5, с. 281–282].

Зрозуміло, які будь-яка інша, інформаційно-телекомунікаційна епоха також характеризується власною парадигмою, відповідним, властивим лише їй, типом свідомості, світоглядними орієнтаціями. Відповідно до парадигми цієї парадигми суперечності та деструктивні процеси можна розглядати як вияви нової системи цінностей, як найважливіші складові самого існування людини та її розвитку, як символи нашої епохи, без яких вона втратила б своє значення сучасності, актуальності [6, с. 8].

**Висновки.** Створення цифрового комплексу освітнього менеджменту нового покоління є необхідною передумовою формування нової парадигми конкурентоздатності особи та країни в умовах інформаційної цивілізації, адже йдеться про кардинальні соціальні трансформації, зумовлені змінами в способах сприйняття світу, ієрархії життєвих цінностей, ідентичностей та формах комунікації і людської взаємодії.

Зважаючи на необхідність удосконалення аналітичної системи управління процесами якісної підготовки фахівців у сфері вищої освіти в умовах постійно зростаючого обсягу інформації, особливо актуальним стає питання імплементації в процес управління інформаційних технологій. Інформаційно-аналітичне забезпечення в цілому і впровадження автоматизованих інформаційних систем зокрема відіграє пріоритетну роль в успішному виконанні завдань управління й ефективності роботи всієї освітньої сфери.

#### Бібліографічний список:

1. Про затвердження Положення про програмно-апаратний комплекс «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту»: Постанова КМУ від 02.12.2021 № 1255. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npras/pro-zatverdzhennya-polozhennya-pro-programno-apatnij-kompleks-avtomatizovanij-informacijnij-kompleks-osvitnogo-menedzhmentu-i021221-1255> (дата звернення 25.08.2023).
2. Про введення в дослідну експлуатацію програмного модуля електронних щоденників та журналів закладів загальної середньої освіти ПАК «АІКОМ»: Наказ МОН України від 22.12.2020 року № 1545. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-vvedennya-v-doslidnu-ekspluataciju-programnogo-modulya-elektronnih-shodennikiv-ta-zhurnaliv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-pak-aikom> (дата звернення 25.08.2023).
3. Розвиток інформаційних систем управління освітою як інструмент реалізації державної освітньої політики: монографія / за ред. С.Л. Лондара; ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2020. 258 с.
4. Професійно-технічна освіта в Україні. URL: <http://prof-tekhosvita.org.ua>. (дата звернення 25.08.2023).
5. Давидов П. Освіта як особистісна (індивідуальна) цінність. *Філософія освіти: науковий часопис*. 2010. № 1-2(9). С. 281–282.
6. Кремень В.Г. Інформаційне середовище – криза культури чи нове буття? *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: збірник наукових праць*. ЛДУ БЖД. 2017. Випуск 5. 392 с.

#### References:

1. Pro zatverdzhennja Polozhennja pro programno-apatnijnyj kompleks "Avtomatyzovanyj informacijnyj kompleks osvitnjogho menedzhmentu": Postanova KМУ vid 02.12.2021 roku № 1255 [On the approval of the Regulation on the software and hardware complex "Automated information complex of educational management: Resolution of the CMU dated 02.12.2021 No. 1255]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npras/pro-zatverdzhennya-polozhennya-pro-programno-apatnij-kompleks-avtomatizovanij-informacijnij-kompleks-osvitnogo-menedzhmentu-i021221-1255> (accessed August 25, 2023).
2. Pro vvedennja v doslidnu ekspluataciju programnogho modulya elektronnykh shhodennykiv ta zhurnaliv zakladiv zagalnojoi serednojoi osvity PAK "AIKOM": Nakaz MON Ukrainy vid 22.12.2020 roku № 1545 [On the introduction into experimental operation of the software module of electronic diaries and journals of general secondary education institutions of the PAC "AIKOM": Order of the Ministry of Education and Culture of Ukraine dated 12.22.2020 No. 1545]. Available at: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-vvedennya-v-doslidnu-ekspluataciju-programnogo-modulya-elektronnih-shodennikiv-ta-zhurnaliv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-pak-aikom> (accessed August 25, 2023).
3. Londara S. L. (ed.) (2020) Rozvytok informacijnykh system upravlinnja osvitoju jak instrument realizaciji derzhavnoj osvitnojoi polityky [Development of educational management information systems as a tool for implementation of state educational policy]: monohrafija. DNU "Instytut osvitnojoi analityky". Kyiv, 258 p.
4. Profesijno-tehnična osvita v Ukraini [Vocational and technical education in Ukraine]. Available at: <http://proftekhosvita.org.ua> (accessed August 25, 2023).
5. Davydov P. (2010) Osvita jak osobystisna (indyvidualjna) cinnistj [Education as a personal (individual) value]. *Filosofija osvity: naukovyj chasopys*, no. 1-2(9), pp. 281–282.
6. Kremenj V. Gh. (2017) Informacijne seredovyshhe – kryza kultury chy nove buttja? [Information environment – a crisis of culture or a new existence?]. *Informacijno-komunikacijni tehnologiji v suchasnij osviti: dosvid, problemy, perspektyvy. Zbirnyk naukovykh pracj*. LDU BZHd, vol. 5, 392 p.