

УДК 35.072:378.014.3:004.738.5

DOI [https://doi.org/10.32689/2618-0065-2025-2\(18\)-01](https://doi.org/10.32689/2618-0065-2025-2(18)-01)**БАЧИНСЬКИЙ Михайло Петрович,**

аспірант кафедри публічного управління та адміністрування
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»,
вул. Фрометівська, 2, м. Київ, 03039, Україна
bachynsk.mykhailo@gmail.com,
ORCID: 0009-0005-9906-1077

**МЕХАНІЗМИ ЦИФРОВОГО АУДИТУ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ
ОСВІТИ: УПРАВЛІНСЬКІ АСПЕКТИ**

Анотація. У статті досліджуються механізми цифрового аудиту та оцінювання якості освіти в контексті публічного управління, що дозволяє забезпечити системний підхід до аналізу ефективності освітніх процесів, прозорості прийняття управлінських рішень та стратегічного планування на всіх рівнях управління. Розглянуто структурні компоненти механізму цифрового аудиту, зокрема нормативно-правову базу, інституційну складову, інформаційно-аналітичні та технологічні інструменти, а також комунікаційні механізми для забезпечення підзвітності і відкритості результатів. Процесний блок моделі включає етапи збору даних, їх верифікації, аналітичної обробки та формування управлінських рішень, що підвищує оперативність і достовірність інформації для управліців, а також дозволяє своєчасно коригувати освітні стратегії та ресурси.

Окремо аналізуються управлінські аспекти впровадження цифрового аудиту, зокрема роль управліців у переході від інспекційного контролю до аналітики та координації, ризики та бар'єри, пов'язані з алгоритмічними викривленнями, кібербезпекою, недостатньою цифровою компетентністю та несприйняття змін, а також можливості для ефективного стратегічного планування та оптимізації ресурсів. Авторська модель цифрового аудиту ілюструє взаємозв'язок суб'єктів, процесів, інструментів і результатів, акцентуючи увагу на механізмі інтеграції та оновлення даних у систему забезпечення якості освіти, що сприяє підвищенню прозорості, аналітичності та підзвітності управлінських рішень. Визначено напрями вдосконалення механізму, серед яких стандартизація індикаторів і алгоритмів оцінки, розвиток цифрової компетентності управліців і освітян, забезпечення прозорості та відкритих даних, інституційна координація та перехід до превентивної моделі управління якістю, а також формування єдиного підходу до інтеграції внутрішніх і зовнішніх процесів у системі публічного управління освітою.

Ключові слова: публічне управління, цифровий аудит, оцінювання якості освіти, цифрові інструменти, прозорість, управлінські рішення, інтеграція даних, стратегічне планування, підзвітність, превентивне управління якістю.

BACHYNSKY Mykhailo,

Postgraduate student
PJSC «Higher education institution «Interregional Academy of Personnel Management»,
2, Frometivska Str, Kyiv, 03039, Ukraine
bachynsk.mykhailo@gmail.com,
ORCID: 0009-0005-9906-1077

**MECHANISMS OF DIGITAL AUDIT AND ASSESSMENT
OF EDUCATION QUALITY: MANAGEMENT ASPECTS**

Abstract. The article investigates the mechanisms of digital audit and quality assessment in education within the context of public governance, which allows for a systematic approach to analyzing the effectiveness of educational processes, transparency in managerial decision-making, and strategic planning at all levels of administration. The structural components of the digital audit mechanism are examined, including the regulatory framework, institutional components, information-analytical and technological tools, as well as communication mechanisms to ensure accountability and transparency of results. The process block of the model includes stages of data collection, verification, analytical processing, and the formation of managerial decisions, which enhances the timeliness and reliability of information for administrators and allows for the prompt adjustment of educational strategies and resources. The managerial aspects of digital audit implementation are analyzed separately, particularly the role of administrators in shifting from inspection-based control to analytics and coordination, the risks and barriers associated with algorithmic distortions, cybersecurity, insufficient digital competence, and resistance to change, as well as opportunities for effective strategic planning and resource optimization. The author's model of digital audit illustrates the interconnection between subjects, processes, tools, and outcomes, emphasizing the mechanism for data integration and updating within the national quality assurance system, which contributes to increasing transparency, analytical capacity, and accountability in managerial decision-making. The directions for improving the mechanism are identified, including the standardization of indicators and assessment algorithms, the development of digital competence among administrators and educators, ensuring transparency and open data, institutional coordination, and the transition to a preventive model of quality management, as well as the establishment of a unified approach to integrating internal and external processes within the public governance system of education.

Keywords: public administration, digital audit, education quality assessment, digital tools, transparency, managerial decisions, data integration, strategic planning, accountability, preventive quality management.

Постановка проблеми. У сфері публічного управління забезпечення якості освіти традиційні механізми контролю, зокрема планові перевірки, звітність та періодичні інспекції, як показує аналіз практики, не завжди дають своєчасне, комплексне та структуроване інформаційне підґрунтя для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. В умовах динамічних змін у системі освіти та зростання обсягів даних це стає особливо критично, оскільки суб'єкти публічного управління потребують оперативної та достовірної інформації для стратегічного планування, моніторингу ефективності освітніх програм і формування політик розвитку освітньої системи. Водночас процеси цифровізації та впровадження інформаційних технологій відкривають нові можливості для інтеграції даних з різних рівнів управління, забезпечення прозорості та оперативності контролю, а також створення єдиної цифрової платформи для аналітичної підтримки управлінських рішень. Цифровий аудит та оцінювання якості освіти стають ключовими інструментами в цьому контексті, оскільки вони дозволяють не лише збирати та обробляти великі обсяги даних, але й проводити верифікацію, аналіз та оцінку результатів навчання у режимі реального часу. Проте відсутність системної, комплексної моделі механізму цифрового аудиту, яка включала б нормативно-правові, інституційні, технологічні та аналітичні складові, суттєво ускладнює координацію дій різних суб'єктів управління, знижує взаємодію між міністерствами, агентствами та закладами освіти, а також підвищує ризики викривлення або затримки інформації. Це, у свою чергу, негативно впливає на якість управлінських рішень, обмежує можливості для стратегічного планування, адаптації освітніх процесів до сучасних вимог та формування ефективної, прозорої та підзвітної системи публічного управління освітою.

У такому контексті цифровий аудит виступає не просто інструментом контролю, а комплексним механізмом публічного управління, який здатний забезпечити системну інтеграцію даних, підвищити об'єктивність оцінювання, а також сформувати інформаційне підґрунтя для прийняття обґрунтованих стратегічних рішень у сфері освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні наукові дослідження щодо цифрового аудиту та управління якістю освіти зосереджені на різних аспектах, зокрема: процедурні аспекти впровадження освітніх змін на рівні закладів освіти досліджуються І. Семенець-Орловою [1]; цифрова трансфор-

мація у публічному управлінні та вплив електронного урядування на прозорість і ефективність державної адміністрації вивчається у роботі S. Sharmin та R. H. Chowdhury [2]; стандартизація та забезпечення якості електронного навчання у європейському контексті представлено у дослідженні О. Воробйової [3]; трансформація та впровадження інноваційних адміністративних стратегій у закладах вищої освіти розглядається у працях К. Mruangnan та Z. Roboји [4]; виклики цифрової трансформації публічного управління висвітлено у дослідженні групи експертів S.-M. Balan, D. Balan та L. Bălan [5].

Мета статті полягає в дослідженні механізмів цифрового аудиту та оцінювання якості освіти з точки зору управлінських аспектів.

Виклад основного матеріалу. Цифровий аудит виступає складовою механізмом публічного управління, оскільки забезпечує систематичний збір, перевірку та аналіз даних щодо якості освітніх послуг, що і дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення та підвищувати прозорість і підзвітність освітніх закладів на всіх рівнях. Водночас традиційні методи контролю та оцінювання не забезпечують швидкої і прозорої управлінської інформації, що ускладнює прийняття ефективних рішень суб'єктами публічного управління та знижує результативність стратегічного планування і моніторингу якості освіти. Саме тому цифровий аудит, інтегрований у систему публічного управління, набуває особливої значущості як інструмент підвищення ефективності, прозорості та підзвітності управлінських процесів у сфері освіти.

Механізм цифрового аудиту включає кілька взаємопов'язаних структурних компонентів, які забезпечують його ефективність у системі публічного управління. Насамперед це є **нормативно-правова база**, що включає закони, стандарти та інструкції для проведення цифрових процедур, встановлюючи правові рамки діяльності суб'єктів управління. Далі **інституційна складова** охоплює суб'єктів управління (міністерства, агентства та заклади освіти) та регламентує їхню взаємодію й підзвітність, що створює організаційні передумови для координації процесів аудиту. **Інформаційно-аналітична складова** забезпечує збір, перевірку та аналіз даних, формуючи цифрові індикатори якості освіти, на основі яких приймаються управлінські рішення. **Технологічна складова** включає електронні платформи, інтегровані реєстри, аналітичні модулі та автоматизовані системи оцінювання, що дозволяє оптимізувати

обробку великих масивів даних. Нарешті, **комунікаційна складова** забезпечує зворотний зв'язок, публічність результатів і відкритий доступ до даних для управлінців та громадськості, що підвищує прозорість і підзвітність освітніх процесів.

Таким чином, механізм цифрового аудиту поєднує нормативно-правові, інституційні, інформаційно-аналітичні, технологічні та комунікаційні складові, забезпечуючи підзвітність, прозорість і ефективність управлінських рішень у сфері освіти.

Цифровий аудит реалізується через послідовність взаємопов'язаних та логічно впорядкованих процесів, які, у свою чергу, сприяють підвищенню ефективності управлінських рішень, а також формуванню більш прозорого та контрольованого освітнього середовища. На початковому етапі, як правило, здійснюється систематизований збір даних за допомогою сучасних цифрових платформ, електронних журналів та автоматизованих систем оцінювання, що, по суті, створює основу для подальшого аналітичного опрацювання інформації. Далі відбувається верифікація даних, яка включає застосування алгоритмів перевірки достовірності, крос-перевірку та відстеження цифрового сліду, що в підсумку гарантує їхню точність, надійність та відповідність встановленим стандартам. Наступний етап передбачає комплексний аналіз і оцінку, у процесі якого використовуються автоматизовані індикатори та спеціалізовані аналітичні модулі для оцінки ефективності освітніх програм, що дає змогу отримати більш повну і об'єктивну картину стану освітнього процесу. На основі отриманих результатів формуються управлінські рішення, які охоплюють рекомендації щодо корекції освітніх стратегій, планування ресурсів та оптимізації процесів управління,

забезпечуючи при цьому адаптивність і своєчасність прийняття рішень. Завершальним етапом є звітність і прозорість, що включає оприлюднення результатів та інтеграцію їх у національні системи контролю якості освіти, створюючи умови для підзвітності та системної аналітичної підтримки суб'єктів публічного управління, а також формуючи довіру з боку всіх зацікавлених сторін.

Впровадження цифрового аудиту в управлінні освітою передбачає суттєву трансформацію ролі управлінців, зокрема перехід від традиційних функцій контролю та перевірок до аналітичної підтримки та координації управлінських процесів на всіх рівнях. Такий підхід дозволяє більш ефективно інтегрувати дані з різних джерел, аналізувати їх у режимі реального часу та приймати обґрунтовані управлінські рішення, що сприяє підвищенню оперативності та якості управління освітніми послугами. Водночас впровадження цифрового аудиту супроводжується певними ризиками, які мають прямий вплив на ефективність публічного управління. Серед них варто виокремити можливі алгоритмічні викривлення, що можуть спотворювати результати оцінювання; надмірна формалізація процедур, яка знижує гнучкість управлінських рішень, а також питання кібербезпеки, захисту персональних даних та інформаційної інтегритету.

До основних бар'єрів впровадження цифрового аудиту належать низький рівень цифрової компетентності управлінців та освітян, опір змінам у структурах управління, а також недостатня інтеграція наявних інформаційних систем і платформ, що обмежує повноцінне використання аналітичних можливостей цифрових інструментів.

Разом із цим цифровий аудит створює значні управлінські можливості, серед яких,

Таблиця 1

Модель механізму цифрового аудиту (авторська розробка).

Компонент	Основні елементи	Функції / Призначення
Суб'єкти	Міністерство, агентство, заклади освіти	Забезпечують координацію, контроль та підзвітність; приймають управлінські рішення на основі аналітики
Процеси	Збір, верифікація, аналіз, звітність	Забезпечують систематичний потік даних, перевірку достовірності, аналітичну обробку та формування результатів для прийняття рішень
Інструменти	Цифрові платформи, індикатори, аналітичні модулі	Автоматизація обробки даних, формування цифрових індикаторів, аналітична підтримка управлінських рішень
Результати	Управлінські рішення, рекомендації, публічні звіти	Підвищення ефективності управління, прозорості та підзвітності освітніх закладів
Механізм інтеграції та оновлення даних	Інтеграція у систему забезпечення якості освіти	Забезпечує постійне оновлення інформації, корекцію процесів та узгодження з державними стандартами і політикою у сфері освіти

оперативний і глибокий аналіз даних, підвищення прозорості та підзвітності управлінських процесів, а також забезпечення ефективного планування ресурсів і прийняття стратегічних управлінських рішень, що відповідають сучасним вимогам розвитку освітньої системи та принципам публічного управління.

Для більш наочного відображення авторської концепції цифрового аудиту доцільно представити її у вигляді структурно-функціональної моделі. Таблиця демонструє ключові компоненти механізму, включаючи суб'єктів управління, основні процеси, інструменти та результати, а також підкреслює роль зворотного зв'язку та інтеграції у національну систему забезпечення якості освіти.

Представлена таблиця відображає авторську модель механізму цифрового аудиту як комплексну систему, де структурні, процесні та управлінські компоненти, що спрямовані на підвищення ефективності публічного управління якістю освіти. **Суб'єкти** забезпечують організаційне ядро системи, визначаючи координацію, підзвітність та відповідальність на різних рівнях управління, тоді як **процеси** формують операційний потік даних, що дозволяє систематизувати інформацію та підвищити достовірність оцінювання. **Інструменти** реалізують автоматизацію, аналітичну обробку та створення цифрових індикаторів, що зменшує часові та людські витрати і мінімізує ризики суб'єктивності. А результати представлені у вигляді рекомендацій, управлінських рішень та публічних звітів, які безпосередньо впливають на якість освітніх стратегій.

Особливу увагу привертає **механізм інтеграції та оновлення даних**, що виконує роль зворотного зв'язку, забезпечує узгодження процесів з національними стандартами та постійне коригування дій управлінців. Така організаційно-функціональна структура дозволяє оцінювати не лише ефективність окремих елементів, а й їх взаємодію, що є критично важливим для стратегічного планування та прийняття обґрунтованих рішень. У результаті модель демонструє, що цифровий аудит не є ізольованим інструментом контролю, а інтегрованим механізмом управління, який забезпечує прозорість, аналітичну підтримку та підзвітність на всіх рівнях освітньої системи.

Для підвищення ефективності цифрового аудиту у публічному управлінні якістю освіти особливо важливо впроваджувати стандартизацію індикаторів та алгоритмів оцінки, що, без сумніву, забезпечує порівнянність,

об'єктивність та репрезентативність отриманих результатів, а також створює передумови для формування системного підходу до аналізу освітніх процесів. Водночас, одним із ключових аспектів є розвиток цифрової компетентності управлінців та освітян, що дозволяє ефективно користуватися сучасними аналітичними інструментами, здійснювати обробку великих обсягів даних та ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення на основі достовірної і своєчасної інформації. Крім того, забезпечення прозорості діяльності та доступу до відкритих даних значно підвищує підзвітність освітніх установ, формує довіру з боку громадськості, викладацького складу, студентів та інших зацікавлених сторін, а також сприяє інтеграції освітніх процесів у загальнодержавну систему моніторингу якості освіти [6-9]. Не менш важливим є розвиток інституційної координації та інтеграції внутрішніх і зовнішніх процесів, що забезпечує ефективний обмін інформацією між усіма рівнями управління, дозволяє усунути дублювання функцій та створює умови для синхронізації стратегічних і операційних завдань. У цьому контексті перехід від традиційної інспекційної моделі до превентивної моделі управління якістю освіти є критично важливим, оскільки він дозволяє своєчасно передбачати потенційні проблеми, коригувати освітні процеси на ранніх стадіях, а також формувати довгострокову стратегічну політику розвитку системи освіти, що, у підсумку, підвищує її адаптивність, стійкість і конкурентоспроможність у сучасних умовах цифровізації.

Висновки. Цифровий аудит у публічному управлінні освітою виступає інструментом модернізації управлінських процесів та підвищення ефективності прийняття рішень на всіх рівнях, а саме:

– цифровий аудит трансформує традиційну управлінську парадигму у публічному секторі, зміщуючи акцент від формального контролю та інспекційних процедур до аналітики, системної координації та стратегічного планування;

– створює єдину цифрову інформаційну основу для публічного управління, що забезпечує своєчасний, достовірний та об'єктивний потік даних для прийняття управлінських рішень у сфері освіти;

– інтеграція цифрового аудиту у систему публічного управління підвищує прозорість діяльності органів влади, забезпечує підзвітність освітніх установ та формує обґрунтовані рекомендації для корекції стратегій і оптимізації ресурсного планування;

– впровадження цифрового аудиту супроводжується ризиками та бар'єрами, характерними для публічного управління, серед яких алгоритмічні викривлення, загрози кібербезпеки, формалізація оцінювання, низький рівень цифрової компетентності управлінців і освітян, опір змінам та недостатня інтеграція інформаційних систем;

– для подолання цих викликів необхідно розвивати цифрові компетенції управлінців та освітян, стандартизувати індикатори та алгоритми оцінки, забезпечувати прозорість

і відкритість даних, а також вдосконалювати інституційну координацію та інтеграцію внутрішніх і зовнішніх процесів у публічному управлінні;

– цифровий аудит виступає комплексним механізмом публічного управління, що забезпечує аналітичну підтримку управлінських рішень, підвищує ефективність та стратегічність управлінських процесів у сфері освіти, а також сприяє формуванню сучасної, прозорої та підзвітної системи освітніх послуг.

Література:

1. Мірошніченко О. В., Притоманов С. О., Шокін Р. Г., Романенко Є. О., Дацій О. І. Управління закладом професійної освіти як проектно орієнтованою організацією. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління*. 2020. № 6 (12). С. 218–232. DOI: [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2020-6\(12\)-218-232](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2020-6(12)-218-232).
2. Sharmin S., Chowdhury R. H. Digital Transformation in Governance: The Impact of e-Governance on Public Administration and Transparency. *Journal of Computer Science and Technology Studies*. 2025. Vol. 7, No. 1. P. 362–379. DOI: <https://doi.org/10.32996/jcsts.2025.7.1.27>.
3. Vorobyova O. Quality assurance of e-learning in the European Higher Education Area. *Information Technologies and Learning Tools*. 2018. Vol. 64, No. 2. P. 245–252. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v64i2.1951>.
4. Mpuangnan K., Roboji Z. Transforming Educational Leadership in Higher Education with Innovative Administrative Strategies. *International Journal of Educational Management and Development Studies*. 2024. Vol. 5, No. 2. P. 27–56. DOI: <https://doi.org/10.53378/353054>.
5. Balan S.-M., Balan D., Bălan L. Necessity and Challenges of Digital Transformation in Public Administration. *Curentul Juridic*. 2025. Vol. 99, No. 4. P. 118–137. DOI: <https://doi.org/10.62838/cjcc-2024-0034>.
6. Shchokin R., Teslenko V., Krykun V., Balashov A., Semenets-Orlova I., Klochko A. Digitalization Trends in Higher Education. In: *Digital Technologies in Education: Selected Cases*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. P. 55–66.
7. Lukianykhin V. O., Gumennykova T., Ruda O., Moskalenko O., Bader S. Contemporary Challenges for Higher Education Applicants in Ukraine: A Philosophical and Attitudinal Aspect. 2023. DOI: <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i8.6075>.
8. Kozub H., Bakhov I., Palamarchuk S., Burak V., Lohvynenko O. Adaptation of Digital Gamification in Professional Education amid Martial Law Challenges. *Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias*. 2024. Vol. 3. Art. 1236. DOI: <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i8.6075>.
9. Iatsyshyn A., Boiko N., Hryhorenko I., Soloviov T., Zaporozhets A. The Role of Online Encyclopedias in Knowledge Management and Preservation of Ukrainian Cultural Heritage. In: *Digital Technologies in Education: Selected Cases*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. P. 187–201. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-57422-1_13.

References:

1. Miroshnychenko, O. V., Prytomanov, S. O., Shchokin, R. H., Romanenko, Ye. O., & Datsii, O. I. (2020). Upravlinnia zakladom profesiinoi osvity yak proektno oriientovanoi orhanizatsiiei [Management of a vocational education institution as a project-oriented organization] (Article in Ukrainian). *Ekspert: paradyhmy yurydychnykh nauk i derzhavnoho upravlinnia*, (6(12)), 218–232. [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2020-6\(12\)-218-232](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2020-6(12)-218-232)
2. Sharmin, S., & Chowdhury, R. H. (2025). Digital transformation in governance: The impact of e-governance on public administration and transparency. *Journal of Computer Science and Technology Studies*, 7(1), 362–379. <https://doi.org/10.32996/jcsts.2025.7.1.27>
3. Vorobyova, O. (2018). Quality assurance of e-learning in the European Higher Education Area. *Information Technologies and Learning Tools*, 64(2), 245–252. <https://doi.org/10.33407/itlt.v64i2.1951>
4. Mpuangnan, K., & Roboji, Z. (2024). Transforming educational leadership in higher education with innovative administrative strategies. *International Journal of Educational Management and Development Studies*, 5(2), 27–56. <https://doi.org/10.53378/353054>
5. Balan, S.-M., Balan, D., & Bălan, L. (2025). Necessity and challenges of digital transformation in public administration. *Curentul Juridic*, 99(4), 118–137. <https://doi.org/10.62838/cjcc-2024-0034>
6. Shchokin, R., Teslenko, V., Krykun, V., Balashov, A., Semenets-Orlova, I., & Klochko, A. (2024). Digitalization trends in higher education. In *Digital technologies in education: Selected cases* (pp. 55–66). Springer Nature Switzerland.

7. Lukianykhin, V. O., Gumennykova, T., Ruda, O., Moskalenko, O., & Bader, S. (2023). Contemporary challenges for higher education applicants in Ukraine: A philosophical and attitudinal aspect. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i8.6075>

8. Kozub, H., Bakhov, I., Palamarchuk, S., Burak, V., & Lohvynenko, O. (2024). Adaptation of digital gamification in professional education amid martial law challenges. *Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias*, 3, 1236. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i8.6075>

9. Iatsyshyn, A., Boiko, N., Hryhorenko, I., Soloviov, T., & Zaporozhets, A. (2024). The role of online encyclopedias in knowledge management and preservation of Ukrainian cultural heritage. In *Digital technologies in education: Selected cases* (pp. 187–201). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57422-1_13

Дата надходження статті: 22.07.2025

Дата прийняття статті: 15.08.2025

Дата публікації (оприлюднення) статті: 30.09.2025