



Менеджмент

УДК 378:004:005.6

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20369963>

**Роль цифровізації в системі управління якістю освітніх послуг та
забезпеченні конкурентоспроможності закладу вищої освіти**

Балановська Тетяна Іванівна

кандидат економічних наук, професор,
завідувач кафедри менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 11,
e-mail balanovskaya@nubip.edu.ua,
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6814-5888>

Чжен Яньцзя

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
зі спеціальності 073 «Менеджмент»,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 11,
e-mail elena.zheng1990@gmail.com,
ORCID <https://orcid.org/0009-0009-9850-4699>

Прийнято: 05.05.2026 | Опубліковано: 25.05.2026

Анотація. Актуальність дослідження обумовлена посиленням конкуренції на ринку освітніх послуг, активною цифровою трансформацією освітнього середовища та необхідністю підвищення якості освітніх послуг у закладах вищої освіти. Сучасні умови функціонування системи вищої освіти потребують впровадження ефективних цифрових інструментів управління,



здатних забезпечити прозорість освітніх процесів, оперативність прийняття управлінських рішень та адаптивність закладів вищої освіти до змін зовнішнього середовища. Водночас недостатній рівень інтеграції цифрових технологій у систему управління якістю освітніх послуг ускладнює процес забезпечення конкурентоспроможності закладів вищої освіти та потребує подальшого наукового обґрунтування. **Метою дослідження є обґрунтування ролі цифровізації в системі управління якістю освітніх послуг та визначення її впливу на забезпечення конкурентоспроможності закладу вищої освіти. Методичну основу** дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема методи аналізу і синтезу, системного узагальнення та порівняльного аналізу, які дозволили дослідити взаємозв'язок між цифровізацією, якістю освітніх послуг і конкурентоспроможністю закладу вищої освіти. **У результаті дослідження** визначено основні напрями впливу цифровізації на систему управління якістю освітніх послуг та конкурентні позиції закладу вищої освіти. Обґрунтовано, що використання цифрових платформ, систем аналітики даних, електронного документообігу, сервісів дистанційного та змішаного навчання сприяє підвищенню ефективності управлінських процесів, прозорості освітньої діяльності, оперативності моніторингу освітніх результатів та якості комунікації між учасниками освітнього процесу. Досліджено основні етапи впровадження інструментів цифровізації в систему управління якістю освітніх послуг, серед яких аудит чинної системи управління, інтеграція цифрових сервісів у єдине інформаційне середовище, розвиток цифрових компетентностей персоналу та вдосконалення цифрової інфраструктури закладу вищої освіти. **Отримані результати** підтверджують, що цифровізація системи управління якістю освітніх послуг є важливим стратегічним напрямом розвитку закладів вищої освіти та необхідною умовою забезпечення їх конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки. Використання сучасних цифрових технологій сприяє підвищенню



якості освітніх послуг, адаптивності освітнього середовища та формуванню стійких конкурентних переваг закладу вищої освіти.

Ключові слова: *цифровізація, управління, система, якість освітніх послуг, конкурентоспроможність, заклад вищої освіти, цифрова трансформація, освітнє середовище, конкурентні переваги.*

The role of digitalization in the quality management system of educational services and ensuring the competitiveness of higher education institutions

Balanovska Tetiana

PhD in Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Management named after
Professor J.S. Zavadskyi,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
03041, Kyiv, Heroiv Oborony St., 11,
e-mail balanovskaya@nubip.edu.ua,
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6814-5888>

Zheng Yanjia

PhD student in the specialty 073 "Management",
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
03041, Kyiv, Heroiv Oborony St., 11,
e-mail elena.zheng1990@gmail.com,
ORCID <https://orcid.org/0009-0009-9850-4699>

Abstract. *The relevance of the study is determined by intensifying competition in the educational services market, the active digital transformation of the educational environment, and the need to improve the quality of educational services in higher education institutions. Modern conditions of the higher education system functioning require the implementation of effective digital management tools*



*capable of ensuring transparency of educational processes, efficiency of managerial decision-making, and adaptability of higher education institutions to changes in the external environment. At the same time, the insufficient level of integration of digital technologies into the quality management system of educational services complicates the process of ensuring the competitiveness of higher education institutions and requires further scientific substantiation. **The purpose of the study** is to substantiate the role of digitalization in the quality management system of educational services and determine its impact on ensuring the competitiveness of higher education institutions. **The methodological basis** of the study includes general scientific and special research methods, in particular methods of analysis and synthesis, system generalization, and comparative analysis, which made it possible to investigate the relationship between digitalization, the quality of educational services, and the competitiveness of higher education institutions. **As a result of the study**, the main directions of the influence of digitalization on the quality management system of educational services and the competitive positions of higher education institutions were identified. It has been substantiated that the use of digital platforms, data analytics systems, electronic document management, distance and blended learning services contributes to increasing the efficiency of management processes, transparency of educational activities, operational monitoring of educational results, and the quality of communication between participants in the educational process. The main stages of implementing digitalization tools in the quality management system of educational services were studied, including the audit of the current management system, integration of digital services into a unified information environment, development of digital competencies of personnel, and improvement of the digital infrastructure of higher education institutions. **The obtained results** confirm that the digitalization of the quality management system of educational services is an important strategic direction for the development of higher education institutions and a necessary condition for ensuring their competitiveness in the digital economy. The use of*



modern digital technologies contributes to improving the quality of educational services, the adaptability of the educational environment, and the formation of sustainable competitive advantages of higher education institutions.

Keywords: *digitalization, management, system, quality of educational services, competitiveness, higher education institution, digital transformation, educational environment, competitive advantages.*

Постановка проблеми. В умовах цифрової трансформації економіки та посилення конкуренції на ринку освітніх послуг питання забезпечення якості освіти набуває особливої актуальності. Для закладів вищої освіти якість освітніх послуг виступає не лише показником ефективності освітньої діяльності, а й стратегічною основою формування конкурентних переваг. Саме високий рівень якості освіти забезпечує підготовку конкурентоспроможних фахівців, підвищує репутацію закладу вищої освіти, сприяє зміцненню його позицій в українських та міжнародних рейтингах, а також формує довіру з боку стейкхолдерів.

Водночас сучасні тенденції розвитку вищої освіти зумовлюють необхідність активного впровадження цифрових технологій у систему управління якістю освітніх послуг. Використання цифрових платформ, систем аналітики даних, електронного документообігу та сервісів дистанційного навчання дозволяє підвищити ефективність управлінських процесів, забезпечити оперативний моніторинг освітньої діяльності та адаптивність закладу вищої освіти до змін зовнішнього середовища. У таких умовах цифровізація стає не лише інструментом модернізації освітнього процесу, а й важливим чинником підвищення конкурентоспроможності закладу вищої освіти, що обумовлює актуальність дослідження ролі цифровізації в системі управління якістю освітніх послуг та забезпеченні конкурентоспроможності закладу вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання цифрової



трансформації системи вищої освіти, управління якістю освітніх послуг та забезпечення конкурентоспроможності закладів вищої освіти посідають важливе місце у сучасних наукових дослідженнях. Зокрема, А. Іванишин [13], В. Шпильова, Т. Десятов та А. Спіян [9], О. Черненко [7] досліджують цифровізацію системи управління якістю освіти та обґрунтовують необхідність використання цифрових платформ, аналітичних систем і цифрового моніторингу освітньої діяльності. І. Фурманенко [6], Н. С. Косар, Н. Є. Кузьо та Т. А. Сулим [4], М. В. Зось-Кіор, І. А. Гнатенко та Р. М. Демченко [3] акцентують увагу на взаємозв'язку якості освітніх послуг, конкурентоспроможності та стратегічного розвитку закладів вищої освіти. Водночас М. І. Скидан [5] визначає підвищення якості освітніх послуг одним із ключових стратегічних напрямів розвитку системи вищої освіти в умовах сучасних трансформаційних процесів.

У працях Г. Филюк, Л. Шаульської та Л. Тарасенко [12], В. В. Чипорнюка [8], М. Коваленка, М. Сікала, Т. Ковальнової та ін. [14] висвітлено питання цифровізації бізнес-процесів, розвитку інтегрованих моделей управління якістю та впровадження цифрових інструментів у діяльність закладів вищої освіти. Окремі аспекти забезпечення якості освіти, цифрової трансформації освітнього середовища та адаптації закладів вищої освіти до сучасних викликів досліджують А. Бутенко та О. Єременко [2], Н. Батечко та М. Лут [1], Р. Бараненко, Д. Тищенко, Т. Франчук та Г. Сокол [10], Н. Стукало та М. Литвин [15], О. Длугопольський та Т. Длугопольська [11]. Водночас проведений аналіз наукових джерел дає підстави стверджувати, що недостатньо дослідженими залишаються питання комплексної цифрової трансформації системи управління якістю освітніх послуг та оцінювання її впливу на конкурентоспроможність закладу вищої освіти.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на активний розвиток наукових досліджень, присвячених питанням забезпечення якості освітніх послуг та цифровізації вищої освіти,



окремі аспекти даної проблематики потребують подальшого наукового обґрунтування та поглибленого дослідження. Зокрема, потребують подальшого наукового обґрунтування питання інтеграції цифрових інструментів у систему управління якістю освітніх послуг та визначення їх впливу на конкурентоспроможність закладу вищої освіти.

У більшості наукових праць цифровізація розглядається переважно як засіб модернізації освітнього процесу та розвитку дистанційного навчання, тоді як питання комплексної цифрової трансформації системи управління якістю освітніх послуг, використання цифрової аналітики та автоматизованого моніторингу освітньої діяльності залишаються недостатньо дослідженими. Крім того саме ефективне використання цифрових технологій у системі управління якістю освітніх послуг є важливою умовою підвищення конкурентоспроможності закладу вищої освіти.

У межах дослідження особливу увагу приділено визначенню ролі цифровізації в системі управління якістю освітніх послуг, аналізу переваг використання цифрових інструментів та обґрунтуванню їх значення для забезпечення конкурентних переваг закладу вищої освіти.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження ролі цифровізації в системі управління якістю освітніх послуг та обґрунтування її впливу на забезпечення конкурентоспроможності закладу вищої освіти в умовах цифрової трансформації освітнього середовища.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання дослідження:

- узагальнити теоретичні підходи до визначення ролі цифровізації у системі управління якістю освітніх послуг;
- дослідити вплив цифрових технологій на підвищення якості освітніх послуг та конкурентоспроможності закладу вищої освіти;
- визначити основні інструменти цифровізації системи управління якістю освітніх послуг;
- охарактеризувати етапи впровадження цифрових інструментів у



систему управління якістю освіти;

- проаналізувати переваги цифровізації для підвищення ефективності управлінських процесів та формування конкурентних переваг закладу вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах конкурентоспроможність закладу вищої освіти значною мірою залежить від здатності швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища, впроваджувати інноваційні підходи до організації освітнього процесу та ефективно використовувати цифрові технології. Цифровізація стає одним із ключових чинників модернізації системи управління якістю освітніх послуг, оскільки забезпечує автоматизацію управлінських процесів, підвищення прозорості освітньої діяльності та оперативність прийняття управлінських рішень. У результаті формується цілісна система забезпечення якості освіти, яка безпосередньо впливає на ефективність функціонування закладу вищої освіти та рівень його конкурентоспроможності.

Якість освітніх послуг безпосередньо впливає на формування іміджу університету, рівень довіри до нього з боку абітурієнтів, роботодавців і партнерів, а також визначає можливості інтеграції закладу вищої освіти до міжнародного освітнього простору. Високий рівень якості освітніх послуг забезпечує підвищення попиту на освітні програми, сприяє залученню більш підготовлених абітурієнтів та створює умови для посилення конкурентних позицій університету.

Водночас важливим результатом ефективної системи управління якістю освіти є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних адаптуватися до сучасних вимог ринку праці. Успішність випускників у професійній діяльності, їх кар'єрне зростання та конкурентоспроможність на ринку праці позитивно впливають на репутацію закладу вищої освіти та формують його позитивний бренд.

Одним із визначальних чинників забезпечення якості освітніх послуг є



кадровий потенціал закладу вищої освіти. Рівень професійної підготовки науково-педагогічних працівників, їх наукова активність, педагогічна майстерність та готовність до впровадження інноваційних і цифрових технологій безпосередньо впливають на ефективність освітнього процесу. Сучасний викладач повинен володіти не лише професійними знаннями, а й цифровими компетентностями, необхідними для організації змішаного та дистанційного навчання, використання електронних платформ, цифрових сервісів та інтерактивних методів навчання.

У цьому контексті особливого значення набуває цифровізація системи управління якістю освітніх послуг. Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє забезпечити ефективний моніторинг освітньої діяльності, автоматизувати процеси збору й аналізу інформації, а також підвищити обґрунтованість управлінських рішень. Цифровізація освітнього середовища сприяє підвищенню доступності освітніх послуг, розвитку дистанційного та змішаного навчання, індивідуалізації освітнього процесу та формуванню сучасних цифрових компетентностей здобувачів вищої освіти.

У наукових дослідженнях цифрова трансформація розглядається як один із ключових напрямів модернізації системи управління якістю освіти. Так, А. Іванишина акцентує увагу на використанні інтелектуальних технологій, цифрової аналітики та автоматизованих систем моніторингу якості освітніх послуг [13].

Погоджуємося із думкою Шпильової В., Десятова Т. та Спіян А. [9], які визначають цифровізацію одним із головних інструментів підвищення ефективності системи управління якістю освітніх послуг. Науковці підкреслюють, що сучасна система управління якістю повинна базуватися на використанні цифрових платформ, аналітичних систем, механізмів постійного зворотного зв'язку зі здобувачами вищої освіти та інтеграції інформаційних ресурсів у єдине цифрове середовище.



Водночас, М. В. Зось-Кіор, І. А. Гнатенко та Р. М. Демченко [3] акцентують увагу на тому, що забезпечення конкурентоспроможності закладу вищої освіти в сучасних умовах безпосередньо пов'язане з цифровою трансформацією системи управління якістю освітніх послуг. Науковці підкреслюють важливість використання цифрових технологій, інноваційних управлінських підходів та модернізації освітнього процесу як ключових інструментів підвищення якості освіти, ефективності управління та зміцнення конкурентних позицій закладу вищої освіти.

Варто відмітити, що ефективна цифрова трансформація неможлива без зміни управлінських підходів, формування цифрової культури та інтеграції інформаційних систем у єдину цифрову екосистему закладу вищої освіти. Основні етапи впровадження інструментів цифровізації в систему управління якістю освітніх послуг закладу вищої освіти наведено на рис. 1.

Впровадження цифрових інструментів передбачає поетапний перехід до сучасної системи управління якістю освітніх послуг та охоплює п'ять взаємопов'язаних етапів. Першим етапом є проведення комплексного аудиту системи управління якістю освіти, який дозволяє оцінити рівень цифровізації освітніх процесів, стан інформаційних потоків та готовність персоналу до впровадження цифрових технологій.

Наступним етапом є вибір і впровадження цифрових інструментів, серед яких LMS-системи, ВІ-платформи, електронний документообіг, системи опитування здобувачів вищої освіти та хмарні сервіси комунікації. Їх інтеграція в єдине цифрове середовище забезпечує автоматизований обмін даними та підвищує ефективність управління освітніми процесами.

Важливим етапом є також навчання персоналу та розвиток цифрових компетентностей. Ефективність цифрової трансформації значною мірою залежить від готовності викладачів та адміністративного персоналу використовувати нові технології у професійній діяльності. Саме тому особливого значення набуває формування цифрової культури управління.

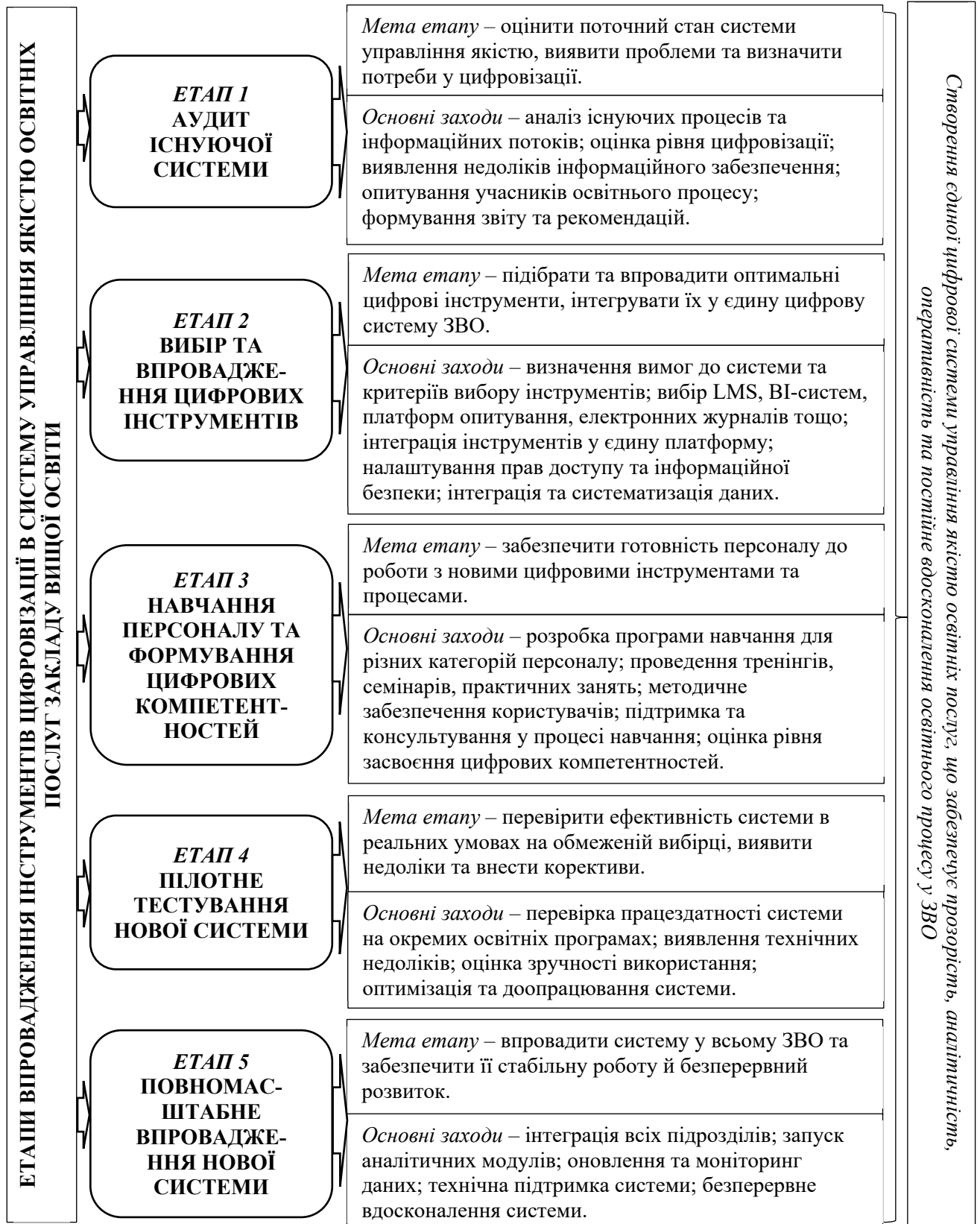


Рис. 1. Етапи впровадження інструментів цифровізації в систему управління якістю освітніх послуг закладу вищої освіти

Джерело: Розроблено авторами на основі [12]



Після впровадження цифрових інструментів доцільним є проведення пілотного тестування системи, що дозволяє виявити можливі технічні та організаційні недоліки, адаптувати цифрові сервіси до потреб користувачів та забезпечити більш ефективне функціонування системи управління якістю освітніх послуг.

Заключним етапом є повномасштабне впровадження цифрової системи управління якістю освітніх послуг у всіх структурних підрозділах закладу вищої освіти та забезпечення її постійного вдосконалення відповідно до сучасних вимог цифрової трансформації.

Реалізація зазначених етапів цифрової трансформації створює передумови для підвищення ефективності управління освітньою діяльністю, удосконалення механізмів моніторингу якості освітніх послуг та формування сучасного цифрового освітнього середовища. Впровадження цифрових інструментів дозволяє закладам вищої освіти підвищити адаптивність до змін зовнішнього середовища, забезпечити більш ефективну взаємодію між учасниками освітнього процесу та посилити власні конкурентні позиції.

У результаті проведеного дослідження було сформовано переваги впровадження інструментів цифровізації в систему управління якістю освітніх послуг закладу вищої освіти (рис. 2).

Однією з ключових переваг цифровізації є підвищення прозорості системи управління якістю освітніх послуг. Використання цифрових платформ та систем бізнес-аналітики забезпечує доступ до актуальної інформації щодо функціонування освітнього середовища, дозволяє автоматизувати процес формування аналітичної звітності та підвищує об'єктивність оцінювання якості освітніх послуг.

Крім того, цифровізація сприяє підвищенню оперативності прийняття управлінських рішень. Автоматизація процесів збору та аналізу інформації дозволяє адміністрації закладу вищої освіти швидко реагувати на проблемні аспекти освітнього процесу, своєчасно оновлювати освітні програми та



адаптувати їх до сучасних вимог ринку праці.



Рис. 2. Переваги впровадження інструментів цифровізації в систему управління якістю освітніх послуг закладу вищої освіти

Джерело: Розроблено авторами

Важливим результатом цифровізації є також підвищення рівня задоволеності студентів освітнім процесом. Використання цифрових сервісів забезпечує доступність навчальних матеріалів, прозорість оцінювання, оперативну комунікацію між учасниками освітнього процесу та створення



комфортного освітнього середовища.

Таким чином, цифровізація системи управління якістю освітніх послуг є важливим стратегічним напрямом забезпечення конкурентоспроможності закладу вищої освіти. Використання сучасних цифрових технологій сприяє підвищенню ефективності управлінських процесів, якості освітніх послуг, адаптивності освітнього середовища та формуванню стійких конкурентних переваг закладу вищої освіти в умовах цифрової економіки.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифровізація системи управління якістю освітніх послуг є важливим чинником забезпечення конкурентоспроможності закладу вищої освіти. Сучасні заклади вищої освіти змушені адаптуватися до динамічних змін зовнішнього середовища, впроваджувати цифрові технології та вдосконалювати механізми управління освітньою діяльністю з метою підвищення ефективності функціонування та зміцнення власних конкурентних позицій.

У результаті дослідження обґрунтовано, що цифровізація системи управління якістю освітніх послуг сприяє підвищенню прозорості освітніх процесів, оперативності прийняття управлінських рішень, ефективності моніторингу освітньої діяльності та якості комунікації між учасниками освітнього процесу. Використання цифрових платформ, систем аналітики даних, електронного документообігу та сервісів дистанційного навчання створюють умови для формування сучасного та гнучкого освітнього середовища, орієнтованого на потреби здобувачів вищої освіти та вимоги ринку праці. Встановлено, що конкурентоспроможність закладу вищої освіти значною мірою залежить від здатності інтегрувати цифрові інструменти у систему управління якістю освітніх послуг, забезпечувати постійне вдосконалення освітніх програм і формувати цифрові компетентності науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти. Цифровізація не лише підвищує ефективність внутрішніх управлінських процесів, а й сприяє



зміцненню іміджу університету, підвищенню його привабливості для абітурієнтів, роботодавців і міжнародних партнерів.

У ході дослідження доведено доцільність поетапного впровадження інструментів цифровізації, що передбачає проведення аудиту чинної системи управління якістю освітніх послуг, інтеграцію цифрових сервісів у єдине інформаційне середовище, розвиток цифрових компетентностей персоналу та постійне вдосконалення цифрової інфраструктури закладу вищої освіти. Такий підхід дозволяє забезпечити ефективність цифрової трансформації та мінімізувати ризики, пов'язані з її реалізацією.

Перспективами подальших досліджень є розробленням моделей оцінювання ефективності цифровізації системи управління якістю освітніх послуг, аналіз рівня цифрової зрілості закладів вищої освіти, а також дослідженням впливу штучного інтелекту, цифрової аналітики та адаптивних освітніх платформ на підвищення якості освітніх послуг та конкурентоспроможності закладу вищої освіти.

Список використаних джерел

1. Батечко Н., Лут М. Технології забезпечення якості вищої освіти в контексті європейських практик. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика. Серія : педагогічні науки.* 2019. № 3-4 (56-57). С. 133–138. DOI: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2018.3-4.133138>.

2. Бутенко А., Єременко О. Роль гаранта у процесах забезпечення якості на етапі формуванні освітньої програми. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство».* 2021. № 1(11). С. 45–60. DOI: <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2021-11-1-45-60>.

3. Зось-Кіор М. В., Гнатенко І. А., Демченко Р. М. Забезпечення конкурентоспроможності закладу вищої освіти в контексті цифрової трансформації системи управління якістю освітніх послуг. *Актуальні проблеми економіки.* 2024. № 10(280). С. 193–203. DOI:



<https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-280-193-203>.

4. Косар Н. С., Кузьо Н. Є., Сулим Т. А. Дослідження конкурентоспроможності закладів вищої освіти: сутність та диференційований підхід до визначення. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2020. Вип. 2. № 2. С. 53–62.

5. Скидан М. І. Підвищення якості освітніх послуг як основний стратегічний напрям розвитку вищої та фахової передвищої освіти. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-110>.

6. Фурманенко І. Р. Конкурентоспроможність вітчизняних освітніх послуг на міжнародному ринку. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-50>.

7. Черненко О. Порівняльний аналіз моделей систем управління якістю вищої освіти. *Український педагогічний журнал*. 2024. № 2. С. 79–89. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-2-79-89>.

8. Чипорнюк В. В. Модель реалізації системи управління якістю освіти закладу вищої освіти в умовах цифровізації: концептуальні засади та практичне застосування. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Серія : педагогічні науки*. 2025. Вип. 2(121). С. 120–135. DOI: [https://doi.org/10.35433/pedagogy.2\(121\).2025.9](https://doi.org/10.35433/pedagogy.2(121).2025.9).

9. Шпильова В., Десятов Т., Сп'ян А. Сучасні тенденції управління якістю послуг освітніх закладів. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. № 348(6). С. 278–283. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-348-6-40>.

10. Baranenko R., Tyshchenko D., Franchuk T., Sokol H. Information system for quality assurance of education. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2023. № 1. С. 66–68. DOI: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2023.1.066>.

11. Dlugopolskyi O., Dluhopolska T. Digital transformation in higher



education: challenges and prospects. *Economic Annals-XXI*. 2023. Vol. 199(1–2). P. 34–40. DOI: <https://doi.org/10.2478/jec-2025-0016>.

12. Fyliuk H., Shaulska L., Tarasenko L. Identification of business processes in the quality management system of educational products. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*. 2024. № 2(225). P. 100–108. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2024/225-2/10>.

13. Ivanyshyn A. European and international principles for quality management in education using intelligent technologies. *Measuring equipment and metrology*. 2023. Vol. 84, No. 1. P. 48–53. DOI: <https://doi.org/10.23939/istcmtm2023.01.048>.

14. Kovalenko M., Sikalo M., Kovalova T., Radchenko O., Velychko L., Nakisko O., Grybko O., Maistro S., Ryzhikova N. Development of an integrated quality management model in the context of digital transformation: public administration, education, economy. *Economics of Enterprises: Economic Cybernetics*. 2025. No. 6/4(86). P. 46–61. DOI: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.348540>.

15. Stukalo N., Lytvyn M. Towards sustainable development through higher education quality assurance. *Education Sciences*. 2021. Vol. 11(11). DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci11110664>.