

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.
Ефективна економіка. 2025. № 12.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.12.24>

УДК 37.018.43:004.738.5

О. В. Зелінська,

к. т. н., доцент, доцент кафедри публічного управління та менеджменту,

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9069-1428>

Н. В. Прямухіна,

д. е. н., професор, професор кафедри публічного управління та менеджменту,

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0788-7399>

І. П. Частоколенко,

к. ф.-м. н., доцент, доцент кафедри фізико-математичних дисциплін,

Національний університет цивільного захисту України

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9323-2684>

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНИХ
КОМУНІКАЦІЙ В МЕНЕДЖМЕНТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

O. Zelinska,

*PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Department of Public
Administration and Management,*

Mykhailo Kotsyubinsky Vinnytsia State Pedagogical University

N. Pryamukhina,

*Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Public
Administration and Management,*

Mykhailo Kotsyubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University

I. Chastokolenko,

*PhD in Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Physics and Mathematics,
National University of Civil Defense of Ukraine*

INFORMATION SYSTEM AS A TOOL FOR EFFECTIVE COMMUNICATIONS IN THE MANAGEMENT OF A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

У статті досліджено роль інформаційних систем у вдосконаленні комунікаційних процесів в менеджменті закладів вищої освіти. На основі аналізу наукових підходів та власного досвіду розробки системи супроводу освітнього процесу визначено ключові комунікаційні функції таких систем, як автоматизація документообігу, покращення доступу до інформації, підтримка прийняття управлінських рішень. Запропоновано модель комунікаційного впливу інформаційної системи на взаємодію між адміністрацією, викладачами та студентами. Встановлено, що впровадження системи сприяє зменшенню комунікаційних бар'єрів, підвищенню прозорості процесів та оптимізації управлінських функцій. В ході дослідження виокремлено чотири основні функції ІС, що трансформують комунікаційне середовище: централізація інформаційних потоків, автоматизація документообігу, забезпечення прозорості управління на основі даних та підтримка адаптивних

багатоканальних комунікацій. Проаналізовано вплив технологічного рішення на організаційну культуру ЗВО, зокрема на перехід від ієрархічних до мережеских моделей взаємодії, формалізацію процедур та розвиток культури відкритості. Результати дослідження підтверджують, що цілеспрямоване впровадження інформаційної системи супроводу освітнього процесу є ефективним механізмом трансформації комунікаційної культури та підвищення ефективності управління закладом вищої освіти в сучасних умовах цифровізації. Ефект від впровадження ІС полягає в усуненні інформаційних бар'єрів між різними учасниками освітнього процесу, що безпосередньо впливає на якість управлінських рішень та загальну ефективність роботи ЗВО. Доведено, що система виступає каталізатором системних змін, сприяючи перетворенню слабо зв'язаних підрозділів на цілісну, керовану та орієнтовану на співпрацю структуру. Архітектура системи ґрунтується на принципі єдиного цифрового середовища, що реалізується через інтегровану базу даних, модульний сервісний шар та комунікаційний двигун. Це забезпечує стратифікацію та персоналізацію інформаційних потоків для різних груп користувачів, усуває комунікаційні дефекти шляхом автоматизації процесів і генерує аналітичні дані для *evidence-based management*. Таким чином, інформаційна система є не лише технічним рішенням, а й інструментом формування нової організаційної ідентичності та підвищення легітимності управлінських процедур.

The article examines the role of information systems in improving communication processes in the management of higher education institutions. Based on an analysis of scientific approaches and our own experience in developing educational support systems, we have identified the key communication functions of such systems, including document flow automation, improved access to information and support for management decision-making. A model of the communicative influence of the information system on the interaction between the administration, teachers and students is proposed. It has been established that the implementation of the system contributes to reducing

communication barriers, increasing the transparency of processes and optimising management functions. The study identified four main functions of information systems that transform the communication environment: centralisation of information flows, automation of document flow, ensuring transparency of data-based management and support for adaptive multi-channel communications. The impact of technological solutions on the organisational culture of higher education institutions is analysed, in particular the transition from hierarchical to network models of interaction, the formalisation of procedures and the development of a culture of openness. The results of the study confirm that the targeted implementation of an information system to support the educational process is an effective mechanism for transforming communication culture and improving the efficiency of higher education institution management in the current context of digitalisation. The effect of implementing information systems is to remove information barriers between different participants in the educational process, which directly affects the quality of management decisions and the overall efficiency of higher education institutions. It has been proven that the system acts as a catalyst for systemic change, helping to transform loosely connected departments into a cohesive, manageable and collaborative structure. The system architecture is based on the principle of a single digital environment, implemented through an integrated database, modular service layer and communication engine. This ensures stratification and personalisation of information flows for different user groups, eliminates communication defects through process automation and generates analytical data for evidence-based management. Thus, an information system is not only a technical solution, but also a tool for forming a new organisational identity and increasing the legitimacy of management procedures.

Ключові слова: комунікації, менеджмент, система, процес, управління, документообіг, цифровізація

Keywords: communications, management, system, process, administration, document flow, digitisation.

Вступ

Сучасний заклад вищої освіти (ЗВО) є складною системою, ефективність управління якою безпосередньо залежить від якості комунікаційних процесів. Комунікації в менеджменті ЗВО охоплюють вертикальні (адміністрація → викладачі → студенти) та горизонтальні (між кафедрами, факультетами) потоки інформації, що включають адміністративні накази, навчальні матеріали, звітність, координацію розкладу тощо. Традиційні, паперові та фрагментовані електронні способи комунікації часто призводять до інформаційних втрат, затримок і зниження якості управлінських рішень.

Актуальність дослідження полягає у пошуку інструментів оптимізації цих процесів. Одним із таких інструментів є спеціалізовані інформаційні системи (ІС), які інтегрують різні аспекти діяльності ЗВО в єдиному цифровому середовищі. Метою статті є аналіз комунікаційного потенціалу інформаційної системи супроводу освітнього процесу на прикладі розробленої системи та її впливу на ефективність менеджменту ЗВО.

Сучасний етап розвитку вищої освіти характеризується посиленням вимог до ефективності управління, прозорості процесів та якості комунікацій між всіма учасниками освітнього середовища. Зростання кількості студентів, диверсифікація освітніх програм, необхідність швидкої адаптації до змін та підвищення конкурентоспроможності закладу обумовлюють актуальність впровадження сучасних інструментів менеджменту.

Однак, в практиці більшості закладів вищої освіти (ЗВО) спостерігається суттєва суперечність між зростаючою потребою в оперативній, точній та структурованій інформації для прийняття управлінських рішень та наявністю застарілих, фрагментованих комунікаційних моделей, що базуються на паперовому документообігу, розрізнених електронних ресурсах (електронна пошта, місцеві файлові сховища, соціальні мережі) та переважно ієрархічних каналах зв'язку.

Ця суперечність породжує низку конкретних науково-практичних проблем: високий рівень інформаційного шуму та втрат: критично важливі дані (про навчальне навантаження, успішність, розпорядчі документи), що призводить до несвоєчасного доступу, використання застарілих відомостей та помилок; низька ефективність управлінських рішень: керівництво ЗВО та деканати часто не мають оперативного доступу до консолідованої аналітики, що перешкоджає обґрунтованому стратегічному та тактичному плануванню; комунікаційні бар'єри між адміністрацією, викладачами та студентами: відсутність єдиного комунікаційного середовища збільшує транзакційні витрати на узгодження, знижує рівень довіри та залучення всіх сторін; відсутність формалізованих процесів для багатьох рутинних операцій (складання індивідуальних планів, подача заяв), що зумовлює їх низьку швидкість, суб'єктивність та конфліктогенність.

Таким чином, науковою проблемою, що досліджується в статті, є недостатня теоретична розробленість та практична реалізація моделей інтегрованих інформаційних систем, спрямованих саме на подолання комунікаційних дисфункцій та трансформацію комунікаційної культури в менеджменті закладу вищої освіти. Вирішення цієї проблеми дозволить перейти від часткової автоматизації окремих процесів до створення цілісного цифрового середовища, яке виступає каталізатором організаційного розвитку ЗВО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Питання цифровізації, впровадження інформаційних систем (ІС) та комунікацій в управлінні освітою є предметом активних досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних науковців [1-3]. Аналіз останніх публікацій дозволяє виокремити кілька ключових напрямів, що формують сучасний контекст дослідження.

Роботи таких авторів, як Морзе Н.В., Гладуш В.А. [4], акцентують увагу на макротрендах: розвитку відкритої освіти, інтеграції штучного інтелекту та аналітики даних, формуванні цифрової освітньої екосистеми. Вони загалом

обґрунтовують необхідність переходу від фрагментованих ІТ-рішень до цілісних платформ. Однак, більшість таких досліджень носять стратегічний характер і недостатньо деталізують механізми впливу конкретних ІС на внутрішні організаційні комунікації та управлінські процеси на рівні окремого закладу.

Монографія під редакцією С. Лондар [5] ґрунтовно розкриває концептуальні основи розвитку інформаційних систем управління освітою в Україні. У цьому контексті інформаційні системи розглядаються не лише як технічні інструменти, а як ключові чинники оптимізації управлінських процесів на різних рівнях освітньої системи.

Публікації (наприклад, Співаковського О.В., Кравченко Г.М., Petrides L.A., McGill T.J.) аналізують досвід використання систем типу Moodle, SAP, ІС або спеціалізованих CRM у ЗВО. Ці роботи цінні описом технічних аспектів, проблем адаптації та впливу на окремі процеси (наприклад, організацію навчання або взаємодію з абітурієнтами).

Л. Калініна [2] у своєму дослідженні акцентує увагу на процесах інформатизації управління закладами освіти, підкреслюючи роль ІСУО як ефективного інструменту збору, збереження та аналізу освітніх даних.

У контексті комунікацій важливими є праці, що ґрунтуються на теорії «слабо зв'язаних систем» К. Вейка та досліджують комунікаційні бар'єри в академічному середовищі Квіт С.М [6].

Мета статті — дослідити роль та комунікаційний потенціал інформаційної системи супроводу освітнього процесу як інструменту трансформації управління закладом вищої освіти, визначити її ключові функції та проаналізувати вплив на організаційну комунікаційну культуру.

Виклад основного матеріалу дослідження

В основу розробки інформаційної системи супроводу освітнього процесу покладено принцип орієнтації на комунікаційні потреби носіїв, що передбачає не лише технічну автоматизацію існуючих процесів, а їх фундаментальне перепроєктування. Відправною точкою став аналіз

комунікаційних патологій, характерних для ЗВО як «слабо зв'язаної системи» (К. Вейк):

- Асиметрія інформаційного доступу: критична інформація (про зміни в розкладі, накази, ресурси) накопичувалася на рівні адміністрації та деканатів, доходячи до викладачів та студентів із запізненням або в спотвореному вигляді через множинні посередницькі ланки.
- Фрагментація каналів: використання одночасно електронної пошти, месенджерів, паперових оголошень і соціальних мереж призводило до розмивання відповідальності, втрати важливих повідомлень та неможливості централізованого пошуку архіву.
- Високе транзакційне навантаження на посередників: завідувачі кафедр, методисти деканатів виконували функцію «людських маршрутизаторів», витрачаючи до 30-40% робочого часу на рутинну пересилку, узгодження та пояснення інформації.

Відповідно до визначених викликів, архітектурною парадигмою ІС було обрано модель єдиного цифрового середовища (single source of truth), яка реалізується через тісну взаємодію трьох ключових компонентів:

1. Інтегрована база даних, як централізоване сховище структурованої інформації (контакти, розклад, нормативні документи, освітні програми).
2. Модульний сервісний шар, що надає спеціалізовані інтерфейси для різних груп користувачів (адміністрація, викладач, студент).
3. Комунікаційний двигун, що забезпечує автоматизовану розсилку повідомлень, сповіщення та ведення логів усіх операцій, що гарантує прозорість і відстежуваність.

Проаналізуємо реалізацію ключових комунікаційних функцій ІС та їх вплив на управлінські процеси.

Функція 1: Стратифікація та персоналізація інформаційних потоків. Система пододала уніфікований підхід до комунікації, реалізувавши принцип ролевого доступу та контекстної релевантності.

Наприклад:

- Для студента головним інтерфейсом є динамічний розклад із прямими посиланнями на навчальні матеріали конкретного викладача та персональна стрічка заяв із статусом їх розгляду.
- Для викладача система агрегує інформацію щодо навантаження, списки груп, шаблони звітів, автоматично генеруючи нагадування про дедлайни. Критично важливим став модуль «Профіль кафедри», який виступає цифровим образом підрозділу, централізуючи історію, наукові досягнення, контакти усіх співробітників, усуваючи необхідність повторних звернень до адміністрації за базовою інформацією.
- Для адміністратора (деканату, керівництва) інтерфейс перетворюється на аналітичну панель управління (dashboard) з показниками успішності, навантаження, виконання наказів.

Така стратифікація призводить до зменшення ентропії в комунікаційних каналах. Інформаційне навантаження на кожного учасника зменшується, оскільки він отримує лише контекстно-необхідні дані, що відповідає теорії обробки інформації, яка доводить, що ефективність прийняття рішень обернено пропорційна кількості нерелевантного інформаційного шуму.

Функція 2: Автоматизація як механізм усунення комунікаційних дефектів. Модуль «Конструктор заяв» не просто переніс паперові форми в цифровий вигляд. Він формалізував і оптимізував внутрішні бізнес-процеси. Наприклад, процес складання індивідуального графіка для викладача, який раніше вимагав узгодження з завідувачем кафедри, методистом деканату та бухгалтерією, тепер є алгоритмом з чіткими правилами валідації та автоматичною маршрутизацією.

- Технологічно: система перевіряє коректність даних, конфлікти в розкладі, відповідність нормам навантаження.
- Комунікаційно: усі етапи проходження заяви фіксуються в логах, а статуси автоматично відображаються ініціатору. Це усуває необхідність

статус-звернень («чи підписано?», «де документ?»), які становили значну частину внутрішнього листування.

Це пряма реалізація принципів процесного підходу [7] та теорії трансакційних витрат [8]. Система мінімізує внутрішні трансакційні витрати на координацію та отримання інформації, переводячи довіру з міжособистісних домовленостей на гарантовані технологічні процедури.

Функція 3: Генерація аналітичних даних для підтримки прийняття рішень. Найважливішим з наукової точки зору є перехід від інтуїтивного управління до evidence-based management. Система не лише збирає дані, але й перетворює їх на метрики та візуалізації.

Наприклад:

- Аналіз динаміки успішності студентів конкретної групи чи спеціальності.
- Моніторинг рівня викладацького навантаження в розрізі кафедр.
- Тривалість та етапи проходження типових адміністративних процедур.

Ці дані стають основою для нового типу комунікації «адміністрація — колектив»: обговорення ґрунтується не на суб'єктивних думках, а на об'єктивних показниках, що сприяє більш конструктивному діалогу та зменшенню рівня організаційних конфліктів.

Впровадження ІС викликало системні зміни в соціотехнічній структурі ЗВО:

1. Демократизація інформаційного доступу: ліквідація інформаційної асиметрії між рівнями ієрархії зменшила симетрію влади. Студент отримав той же доступ до актуального розкладу, що й декан.
2. Формалізація та легітимація процедур: процеси, що існували в «сірій зоні» неформальних практик, отримали легальний, прозорий статус. Це підвищило сприйняття організації як справедливої та передбачуваної, що є ключовим фактором організаційної легітимності.
3. Формування нової ідентичності: модулі, присвячені історії та досягненням кафедри, створили цифровий простір для консолідації

колективної пам'яті та гордості, сприяючи формуванню сильної організаційної ідентичності.

Впровадження ІС призводить до змін не лише в процесах, але й в організаційній культурі ЗВО. Студенти отримують прямий доступ до інформації, яка раніше була доступна лише через викладачів або адміністрацію. Процеси, що раніше регулювалися неформальними домовленостями (наприклад, складання індивідуального графіка), тепер мають чіткий, прозорий алгоритм, що знижує потенціал для конфліктів. Публічна доступність інформації про кафедру, її історію, досягнення та освітні програми (модулі «Історія кафедри», «Наукова діяльність») формує імідж відкритої, орієнтованої на співпрацю організації.

Висновки

Інформаційна система супроводу освітнього процесу є не лише технічним інструментом, але й потужним засобом трансформації комунікацій в менеджменті закладу вищої освіти. Вона змінює традиційні ієрархічні комунікаційні моделі на більш плоскі, мережеві, що підвищує швидкість, точність та ефективність інформаційних потоків. Ключовий комунікаційний ефект від впровадження ІС полягає в усуненні інформаційних бар'єрів між різними учасниками освітнього процесу, що безпосередньо впливає на якість управлінських рішень та загальну ефективність роботи ЗВО.

Література

1. Гриценко В. І., Гриценко Т. В. Інформаційна система забезпечення якості освіти. Системи управління, навігації та зв'язку. 2021. Вип. 2 (66). С. 62-65. DOI: 10.26906/SUNZ.2021.2.062.
2. Калініна Л. Інформатизація управління закладами освіти. Директор школи. 2019. № 11. С. 12-16.

3. Косіюк М. М., Лисак В. В. Автоматизована інформаційна система управління закладом вищої освіти «Електронний університет». Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2018. № 903. С. 20-25.
4. Гладуш В. А., Лисенко Г. І. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія: навч. посіб. Дніпропетровськ, 2014. 416 с. URL: <http://distance.dnu.dp.ua/ukr/nmmateriali/documents/pedagogikavsh.pdf>
5. Лондар С. Л. (ред.). Розвиток інформаційних систем управління освітою як інструмент реалізації державної освітньої політики: монографія. Київ: ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2020. 172 с.
6. Квіт С. Масові комунікації. – Друге вид., виправ. і допов. – Київ : Видав. дім «Києво-Могилянська академія», 2018. 352 с.
7. Козенков, Д., Альошина, Т., & Гайдук, І. (2022). Процесний підхід до управління підприємством. *Економіка та суспільство*, (38). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-67>
8. Садовська І. Б. Історичні аспекти теорії трансакційних витрат і їх вплив на розвиток управлінського обліку. Економічна теорія та економічна історія. 2010. № 7 (28), ч. 2. С. 157-166.

References

1. Hrytsenko, V.I. and Hrytsenko, T.V. (2021), “Information system for ensuring the quality of education”, *Systemy upravlinnia, navihatsii ta zv'iazku*, vol. 2 (66), pp. 62-65.
2. Kalinina, L. (2019), “Informatization of management in educational institutions”, *Dyrektor shkoly*, vol. 11, pp. 12-16.
3. Kosiuk, M.M. and Lysak, V.V. (2018), “Automated information system of higher education institution management «Electronic University»”. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*, vol. 903, pp. 20-25.
4. Hladush, V.A. and Lysenko, H.I. (2014), *Pedahohika vyshchoi shkoly: teoriia, praktyka, istoriia* [Higher education pedagogy: theory, practice, history], Dnipropetrovsk, Ukraine.

5. Londar, S.L. (2020), *Rozvytok informatsiinykh system upravlinnia osvitoiu yak instrument realizatsii derzhavnoi osvitnoi polityky* [Development of information systems of education management as a tool for implementation of state educational policy], DNU «Instytut osvitnoi analityky», Kyiv, Ukraine.
6. Kvit, S. (2018), *Masovi komunikatsii* [Mass Communications], Vydav. dim «Kyievo-Mohylianska akademiia», Kyiv, Ukraine.
7. Kozenkov, D. Aloshyna, T. and Haiduk, I. (2022), “Process approach to enterprise management”, *Ekonomika ta suspilstvo*, vol (38). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-67>.
8. Sadovska, I.B. (2010), “Historical aspects of transaction cost theory and their influence on the development of management accounting”, *Ekonomichna teoriia ta ekonomichna istoriia*, vol. 7 (28), no. 2, pp. 157-166.

Стаття надійшла до редакції 14.12.2025 р.