

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-47>

УДК 004.4:005.94

Шевчук Ірина Богданівна

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики,
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4386-3730>

Федоришина Лариса Миколаївна

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри менеджменту, економіки,
статистики та цифрових технологій,
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8852-0649>

Шевчук Любов Теодорівна

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри готельно-ресторанної справи,
Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8057-6357>

Iryna Shevchuk

Lviv National University named after Ivan Franko

Larysa Fedoryshyna

Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law

Liubov Shevchuk

Higher Educational Institution "Lviv University of Business and Law"

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ
ЗНАННЯМИ: ТЕНДЕНЦІЇ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ****INFORMATION TECHNOLOGY IN KNOWLEDGE
MANAGEMENT: TRENDS, CHALLENGES AND PROSPECTS**

Анотація. Стаття присвячена дослідженню ролі інформаційних технологій в управлінні знаннями та аналізу їхнього впливу на ефективність бізнес-процесів, наукової діяльності та освітнього середовища. Визначено, що основними способами використання інформаційних технологій в управлінні знаннями є: системи управління знаннями, платформи для спільної роботи, електронні бібліотеки та архіви, системи управління навчанням, бази знань, інструменти управління проектами, інструменти обробки та аналізу даних, системи штучного інтелекту та машинного навчання, соціальні мережі та комунікаційні платформи. Охарактеризовано роль соціальних мереж та штучного інтелекту в процесах управління знаннями та окреслено основні ризики, які пов'язані з їхнім використанням. Узагальнено соціально-економічні вигоди компаній від використання інформаційних технологій в управлінні знаннями.

Ключові слова: знання, управління знаннями, інформаційні технології, соціальні мережі, штучний інтелект, навчання, освіта, компанії.

Summary. The article is devoted to the study of the role of information technologies in knowledge management and the analysis of their impact on the efficiency of business processes, scientific activities and the educational environment. The purpose of the article is to study the role of information technologies in knowledge management, analyze their impact on the efficiency of business processes, scientific activities and the educational environment, as well as determine the main benefits, challenges and prospects for their use by companies, scientific institutions and educational institutions. It is determined that the main ways of using information technologies in knowledge management are: knowledge management systems, platforms for collaboration, electronic libraries and archives, learning management systems, knowledge bases, project management tools, data processing and analysis tools, artificial intelligence and machine learning systems, social networks and communication platforms. The role of social networks and artificial intelligence in knowledge management processes is characterized and the main risks associated with their use are outlined. The social and economic benefits of companies from the use of information

technologies in knowledge management are summarized. Thus, in our opinion, the economic benefits include: reducing costs for training and adapting personnel; increasing employee productivity, customer service quality and the competitiveness of the company as a whole; minimizing risks and errors. Among the social benefits, we distinguish: improving communication and cooperation between employees, flexibility in work and the possibility of remote learning, increasing the level of employee involvement, creating a favorable environment for training and staff development. It is substantiated that certain social and economic benefits from the use of information technologies in knowledge management will also be received by scientific and educational institutions, which will contribute to the effective exchange of information, improving access to scientific resources, and optimizing the educational process. The use of flexible online platforms and knowledge bases will provide the population with the opportunity to obtain knowledge and education remotely; the integration of artificial intelligence and big data will allow predicting trends in education and optimizing curricula in accordance with modern realities and current trends in the labor market; the introduction of digital systems will help reduce bureaucratic burdens, improve communications between teachers, students and researchers, which will certainly affect the establishment of international cooperation and exchange of experience. The originality of the research results lies in the fact that the justification of the role and importance of information technologies in knowledge management has been further developed, in particular, the benefits, risks and prospects for their application for companies, educational and scientific institutions have been identified. The practical value of the research results lies in the possibility of their use by company management in organizing the knowledge management process, as well as in conducting further scientific research in this direction.

Keywords: knowledge, knowledge management, information technology, social networks, artificial intelligence, learning, education, companies.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації суспільства зумовлює кардинальні зміни у підходах до збереження, обробки, передачі та використання знань як ключового ресурсу сучасних компаній. Знання стали стратегічним активом, здатним забезпечити їх конкурентоспроможність, інноваційність та адаптивність в умовах глобалізації, зростання обсягів інформації та швидкоплинності змін.

Водночас, управління знаннями стикається з низкою викликів: від надмірного інформаційного навантаження до проблем безпеки, інтеграції систем, цифрової нерівності та опору змінам у корпоративній культурі. В цьому контексті дослідження ролі інформаційних технологій в управлінні знаннями набуває особливої актуальності, адже саме ІТ-інструменти (CRM-системи, платформи управління знаннями, хмарні сервіси, штучний інтелект, big data тощо) стають основою ефективної генерації, збереження, поширення й використання знань на всіх рівнях управління.

Розгляд сучасних тенденцій, аналіз викликів і визначення перспектив використання інформаційних технологій в управлінні знаннями є необхідною умовою для формування стратегії сталого розвитку компаній, закладів освіти, науки, підвищення ефективності управлінських процесів і впровадження інновацій у різних сферах діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різним аспектам проблематики управління знаннями присвячені праці як зарубіжних, так і вітчизняних науковців. Зокрема, Т. Давенпорт та Л. Прусак розкрили сутність знань як ресурсу та обґрунтували підходи до їх організаційного управління. І. Нонака та Х. Такеучі досліджували процес створення організаційного знання та запропону-

вали модель SECI, яка стала фундаментальною для розуміння механізмів обміну та трансформації знань. Сучасні дослідники фокусуються на цифрових аспектах управління знаннями, зокрема аналізують вплив хмарних технологій, штучного інтелекту та big data на ефективність управління знаннями в організаціях.

Вітчизняні науковці також розглядають проблеми цифровізації управлінських процесів, інформаційної безпеки, інтеграції інформаційних технологій в систему освіти й бізнесу, а також моделювання процесів управління знаннями. Так, навчальний посібник Антоненко В., Мамченко С. та Рогушиної Ю. [1] присвячений сучасним інформаційним системам і технологіям управління знаннями. Еволюційні та революційні процеси розвитку інформаційних систем управління знаннями знайшли відображення у праці Коваленко О. та Роботька Д. [2]. Пеннер С., Римарцов В. та Лобай Р. [3] розглядають використання інновацій як ключовий фактор розвитку організації та роль інформаційних технологій у підвищенні ефективності управління. Особливу увагу авторами приділено таким інструментам, як системи управління проектами, аналітика даних, хмарні технології та штучний інтелект, які дозволяють створювати ефективні інноваційні екосистеми, інтегруючи всі етапи управління інноваційними процесами. У роботі Шимановської-Діанич Л. та Лозової О. [4] окреслено основні технології управління знаннями на підприємстві та компоненти корпоративних систем управління знаннями.

Дослідження зазначених авторів створюють теоретичне підґрунтя для подальшого аналізу ролі і значення інформаційних технологій, розробки ефективних рішень у сфері їх використання в управлінні знаннями, зважаючи на сучасні виклики.

Мета статті: дослідження ролі інформаційних технологій в управлінні знаннями, аналіз їхнього впливу на ефективність бізнес-процесів, наукової діяльності та освітнього середовища, а також визначення основних вигод, викликів та перспектив їхнього використання компаніями, науковими установами та закладами освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління знаннями є доволі складним та важливим процесом не тільки у функціонуванні бізнес-структур, а й органів влади, наукових закладів та закладів освіти. Адже від того, як створюються, збираються, зберігаються, обмінюються та використовуються знання залежить ефективність їх роботи та конкурентоспроможність. Інформаційні технології (ІТ) відіграють важливу роль у цьому процесі, оскільки надають інструменти для автоматизації, зберігання та доступу до інформації. Та, найголовніше, активне їх використання створює культуру обміну знаннями в організації, допомагає швидше вирішувати проблеми та приймати кращі рішення, створювати нові продукти та послуги, знизити витрати на інновації [5], подолати традиційні бар'єри для обміну знаннями, такі як географічна відстань та організаційна відокремленість [6].

До основних способів використання ІТ для управління знаннями відносяться:

1) системи управління знаннями, завдяки яким створюються централізовані бази даних для зберігання та організації інформації, відбувається швидкий пошук інформації та категоризація знань за темами, проектами чи відділами, що полегшує їх знаходження;

2) платформи для спільної роботи – передбачають колективне редагування документів (інструменти, що дозволяють одночасно працювати над документами, обговорювати ідеї тощо) і дають можливість спільної візуалізації ідей та управління проектами (платформи типу Miro, Trello або Asana);

3) електронні бібліотеки та архіви, в яких зберігається велика кількість інформації, наукових статей, досліджень у структурованому форматі, що забезпечує зручний доступ до них через електронний каталог або внутрішню пошукову систему;

4) системи управління навчанням, як-от платформи Moodle, Canvas або Coursera, для створення та управління навчальними курсами, забезпечення доступу до навчальних матеріалів та відстеження прогресу навчання співробітників;

5) бази знань, які забезпечують структуроване зберігання інформації та надають співробітникам легкий доступ до довідкових матеріалів та інструкцій (платформи типу Confluence, Notion або Wiki);

6) інструменти для управління проектами, які забезпечують управління завданнями та проектами, зберігаючи пов'язану з ними інформацію

та обмін знаннями між учасниками команди (програми Jira, Monday.com);

7) інструменти для обробки та аналізу даних – дозволяють збирати, візуалізувати та аналізувати великі обсяги даних, що сприяє прийняттю рішень на основі фактичної інформації (аналітичні платформи Tableau, Power BI та ін.);

8) системи штучного інтелекту та машинного навчання, забезпечують автоматизацію процесів збирання знань та створення віртуальних асистентів;

9) соціальні мережі та комунікаційні платформи – для обміну повідомленнями, неформального обміну знаннями, обговорення проблем та ідей.

Розглянемо детальніше ті з них, які є найбільш доступними для пересічного користувача, не потребують вкладення значних фінансових ресурсів та інформацію про які можна отримати у найрозповсюдженіших джерелах.

Як один із інструментів для обміну та управління знаннями на сьогоднішній день варто розглядати соціальні мережі. Вони дозволяють не тільки спілкуватися фахівцям між собою, а й можуть стати платформою для зберігання, організації та поширення знань (рис. 1).

По-перше, соціальні мережі є ефективною платформою для обміну знаннями, на якій можна створювати як звичайні групи для обміну між користувачами інформацією, документами чи досвідом у певних галузях чи темах, так і внутрішні корпоративні мережі для обміну інформацією між співробітниками, обговорення проектів тощо чи спеціалізовані спільноти навколо конкретних знань або спеціальностей, що полегшує доступ до експертних порад і матеріалів.

По-друге, обмін досвідом між фахівцями та найкращими практиками, як-от розміщення публікацій та статей у соціальних мережах з можливістю подальшого їх обговорення спільнотою, історій успіху щодо реалізації проектів, можливостей переходу від ідей до реальних успішних кейсів. А також проведення опитувань та голосувань задля отримання зворотного зв'язку щодо ідей та проектів. Адже це допомагає зрозуміти, які рішення працюють краще, тому дозволить ефективніше розвивати колективні знання.

По-третє, соціальні мережі можна розглядати як додатковий ресурс для зберігання файлів та документів з можливістю надання спільного доступу до них для редагування в реальному часі чи навіть створення бібліотеки знань для зберігання документації, методичних матеріалів, інструкцій і ресурсів, які можуть бути доступні для всіх користувачів.

По-четверте, проведення вебінарів та накопичення відеоконтенту для навчання. Деякі соціальні мережі (Facebook, Instagram, YouTube) дозволяють проводити вебінари, лекції та майстер-класи, що

1. Спільноти та групи для обміну знаннями

- Створення груп у соціальних мережах (Facebook, LinkedIn, Slack, Yammer)
- Внутрішні корпоративні мережі
- Спеціалізовані спільноти

2. Обмін найкращими практиками та досвідом

- Публікації та статті
- Історії успіху (Case Studies)
- Опитування та голосування

3. Файли та документи у хмарних мережах

- Спільний доступ до документів
- Створення бібліотек знань

4. Відео- та вебінари для навчання

- Вебінари та прямі трансляції
- Записи тренінгів і лекцій
- Обговорення в коментарях

5. Обмін знаннями через мікроблоги

- Короткі повідомлення або публікації в Twitter та LinkedIn
- Хештеги для організації знань

6. Залучення експертів через соціальні мережі

- Обговорення складних питань з експертами
- Експертні форуми

7. Гейміфікація для мотивації до обміну знаннями

- Використання ігор для обміну знаннями
- Нагородження

8. Збереження корпоративної пам'яті

- Архівування знань
- Форуми для обговорення минулих кейсів

9. Інтеграція штучного інтелекту для управління знаннями

- Розумні пошукові системи
- Аналіз великих даних (Big Data)

10. Зворотній зв'язок і аналітика знань

- Аналітика взаємодії
- Опитування і фідбек

Рисунок 1 – Соціальні мережі в процесах управління знаннями

Джерело: складено авторами

сприяє обміну знаннями із широкою аудиторією у форматі відео. Записи тренінгів та лекції доступні для користувачів у будь-який час. Крім того, безпосередньо під час трансляції або після неї користувачі можуть обговорювати зміст вебінарів, задавати питання та обмінюватися думками.

По-п'яте, обмін знаннями через мікроблоги для швидкого передавання знань, що дуже важливо у швидкозмінних галузях. Зокрема, це короткі повідомлення або публікації у Twitter та LinkedIn, які можуть містити важливі інсайти, посилання на корисні матеріали або дослідження. Або використання хештегів у постах, що дозволяє легко знаходити та об'єднувати інформацію на певні теми. А це полегшує пошук і управління знаннями.

По-шосте, залучення експертів через соціальні мережі для обговорення складних питань,

надання порад чи відповідей на складні питання, або ж організації експертних форумів для збору експертних порад та підтримки високого рівня обміну знаннями.

По-сьоме, гейміфікація є сучасним освітнім трендом, тому її механіки (квізи, вікторини, челенджі, змагання, рейтинги, заохочення, нагороди) варто також застосовувати для мотивації та обміну знаннями. Соціальні мережі дозволяють інтегрувати деякі із елементів гейміфікації, що заохочуватиме учасників до обміну знаннями.

По-восьме, це збереження так званої корпоративної пам'яті, адже завжди важливо повертатися і аналізувати те, що вже відбулося. У соціальних мережах можна накопичувати знання про минулі проекти, досягнення, помилки та висновки (архівування знань), або переглядати попере-

дні проекти та їх обговорення на спеціалізованих форумах (форуми для обговорення минулих кейсів). У такий спосіб можна вчитися на помилках і розробляти нові підходи на основі історичних даних.

По-дев'яте, інтеграція штучного інтелекту для управління знаннями передбачає використання розумних пошукових систем (ШІ в соціальних мережах покращує пошук знань, зокрема стосовно знаходження релевантної інформації) та аналіз великих даних (наприклад, аналіз поведінки користувачів і виявлення їхніх потреб у знаннях, що дозволяє покращити управління знаннями в організаціях).

По-десяте, отримання зворотного зв'язку та проведення аналітики знань. Завдяки технологіям соціальних мереж можна отримувати аналітичні дані стосовно того, як знання поширюються всередині компанії або спільноти, які теми найбільше обговорюються тощо. А проведення опитувань або збирання зворотного зв'язку щодо ефективності управління знаннями дозволяє відкоригувати в подальшому стратегії обміну знаннями.

Завдяки тому, що соціальні мережі є доступними в будь-який момент для використання, забезпечують швидку комунікацію між членами команди або співробітниками незалежно від їхнього місцезнаходження, дозволяють створювати спільноти для обміну досвідом та навчання, забезпечують надійний доступ до важливої інформації у хмарі, мають можливості для реалізації технік стимулювання до активної участі через обговорення та коментування, то вони стають важливим інструментом управління знаннями, дозволяючи компа-

ніям або спільнотам ефективніше організувати збереження і обмін інформацією.

Попри таку велику кількість переваг щодо використання соціальних мереж як інструменту для управління знаннями, мають місце й певні недоліки (табл. 1), які пов'язані із наявністю великої кількості різноманітного контенту – високий рівень інформаційного шуму, неточністю опублікованої інформації – низька достовірність інформації, невпорядкованість інформації – відсутність структурованості знань, вразливістю даних до кібератак або витоків інформації – проблеми з конфіденційністю та безпекою, використанням соціальних мереж у робочий час не за призначенням – відволікання та низька продуктивність, неможливістю перевірити, що знання поширені саме експертом в тій чи іншій сфері – обмежена експертність контенту.

Першочергово соціальні мережі створювалися для комунікації, тому не є основним, а лише додатковим інструментом для управління знаннями і швидше за все для їх обміну. Для якісного накопичення, збереження та поширення знань варто використовувати спеціалізовані платформи, як-от корпоративні портали, бази знань, LMS-системи.

Іншим додатковим інструментом для управління знаннями є штучний інтелект, завдяки використанню якого можна значно покращити управління знаннями в різних організаціях, допомагаючи систематизувати, зберігати, обробляти та використовувати інформацію для прийняття різних рішень. У табл. 2 наведено аргументи ChatGPT щодо того, як можна використовувати ШІ для управління знаннями.

Таблиця 1 – Недоліки використання соціальних мереж в управлінні знаннями та пов'язані з цим ризики

Недоліки соціальних мереж	Ризики, які з ним пов'язані
Високий рівень інформаційного шуму – соціальні мережі містять велику кількість контенту, що ускладнює відбір важливої інформації	1) Корисні знання можуть загубитися серед розважального контенту. 2) Труднощі з пошуком потрібної інформації.
Низька достовірність інформації – дані публікуються без перевірки їхньої точності	1) Поширення фейкових новин. 2) Втрата довіри до отриманої інформації. 3) Небезпека прийняття неправильних рішень на основі неперевірених знань.
Відсутність структурованості знань – інформація в соціальних мережах не має чіткої ієрархії або логічної структури	1) Важко систематизувати знання. 2) Труднощі з пошуком старих матеріалів. 3) Немає централізованого управління контентом.
Проблеми з конфіденційністю та безпекою – дані можуть бути вразливими до кібератак або витоків інформації	1) Можливість викрадення корпоративних знань. 2) Витоки персональних або конфіденційних даних. 3) Відсутність контролю за розповсюдженням інформації.
Відволікання та низька продуктивність – паралельно із навчанням чи професійним спілкуванням, соціальні мережі можуть використовуватися і для інших потреб, що відволікає співробітників	1) Витрачання часу на непродуктивні активності. 2) Зниження концентрації уваги. 3) Втрата ефективності управління знаннями.
Обмежена експертність контенту – не завжди можливо перевірити, що знання в соціальних мережах поширені саме експертом в тій чи іншій сфері	1) Непрофесійні поради можуть зашкодити бізнесу. 2) Важко перевірити авторитетність джерел. 3) Відсутність академічної чи наукової верифікації.

Джерело: складено авторами

Таблиця 2 – Рекомендації ChatGPT щодо використання ШІ в управлінні знаннями

Рекомендації	Характеристика
1. Автоматизація збору та обробки знань	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Інтеграція з різними джерелами даних</i>: ШІ може автоматично збирати та структурувати інформацію з різних джерел, таких як електронна пошта, документи, соціальні мережі, бази даних, внутрішні портали. • <i>Розпізнавання тексту (NLP)</i>: Використання обробки природної мови для аналізу та індексації текстових даних, таких як документи, звіти, повідомлення. Це дозволяє автоматично класифікувати та створювати каталоги знань.
2. Інтелектуальний пошук та рекомендації	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Семантичний пошук</i>: Використання ШІ для вдосконалення пошуку інформації на основі контексту, а не лише ключових слів. Це дозволяє отримувати більш релевантні результати. • <i>Рекомендаційні системи</i>: ШІ може аналізувати поведінку користувачів і пропонувати їм релевантний контент або знання на основі їхніх запитів, історії пошуку чи професійної ролі.
3. Автоматизація створення та оновлення баз даних	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Збір знань у реальному часі</i>: ШІ може автоматично додавати нову інформацію до бази знань, включаючи найновіші статті, дослідження, документацію або внутрішні звіти. • <i>Створення баз даних знань</i>: ШІ може допомагати створювати та підтримувати актуальні бази знань, які включають часто задавані питання (FAQ), рекомендації та найкращі практики.
4. Поширення знань через чат-ботів та віртуальних асистентів	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Чат-боти</i>: Використання ШІ для створення чат-ботів, які можуть відповідати на питання співробітників або клієнтів, надаючи доступ до бази знань в інтерактивному режимі. • <i>Віртуальні асистенти</i>: ШІ може допомагати співробітникам у виконанні завдань, надаючи поради, інформацію або рекомендації на основі наявних знань.
5. Аналіз і виявлення знань	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Видобування знань (Knowledge Extraction)</i>: Використання ШІ для аналізу великих масивів даних з метою виявлення нових знань або закономірностей, які можуть бути корисними для бізнесу. • <i>Мережевий аналіз знань</i>: Аналіз зв'язків між різними концепціями, ідеями чи експертами для виявлення ключових знань або потенційних прогалів.
6. Інтерактивне навчання та розвиток	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Персоналізоване навчання</i>: ШІ може створювати індивідуальні навчальні плани для співробітників на основі їхніх потреб і прогалів у знаннях. • <i>Віртуальні тренери</i>: створення інтерактивних тренінгів, які допомагають співробітникам освоювати нові навички чи знання, надаючи зворотний зв'язок у реальному часі.
7. Підтримка прийняття рішень	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Системи підтримки рішень (DSS)</i>: ШІ може аналізувати історичні дані, щоб підтримувати менеджерів у прийнятті стратегічних рішень, надаючи рекомендації на основі накопичених знань. • <i>Аналіз кейсів</i>: Використання ШІ для аналізу успішних або невдалих кейсів у минулому для створення рекомендацій щодо майбутніх рішень.
8. Інтеграція з системами управління проектами	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Аналіз успішності проектів</i>: ШІ може аналізувати дані про проекти та виявляти фактори успіху або причини невдач, щоб використовувати ці знання в майбутніх проектах. • <i>Прогнозування результатів</i>: Аналізуючи попередні проекти, ШІ може прогнозувати, які ресурси будуть потрібні, які ризики можуть виникнути і як краще організувати роботу.
9. Моніторинг знань та оцінка ефективності	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Оцінка використання знань</i>: Аналіз того, як і наскільки активно співробітники використовують бази знань. Це дозволяє визначити, які знання є найбільш корисними, а які потребують оновлення. • <i>Моніторинг навчання</i>: Аналіз ефективності навчання та розвитку персоналу на основі використання наявних знань і оцінки результатів.
10. Забезпечення безпеки знань	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Аналіз доступу та безпека</i>: ШІ може автоматично контролювати доступ до конфіденційної інформації, виявляти підозрілі активності та забезпечувати захист баз знань. • <i>Розпізнавання загроз</i>: Використання ШІ для виявлення можливих загроз або вразливостей у системах управління знаннями.

Джерело: сформовано та згенеровано авторами відповідним промптом у ChatGPT [7]

Аналіз запропонованих рекомендацій ChatGPT ще раз підтверджує те, що використання ШІ для управління знаннями допоможе компаніям краще організувати інформацію, ефективніше використовувати наявні ресурси та приймати обґрунтовані рішення, що в кінцевому результаті значно підвищить їх продуктивність і конкурентоспроможність.

Штучний інтелект трансформує підходи до здобуття освіти та знань, пропонуючи нові можливості для покращення навчального процесу та результатів навчання. У 2024 р. найефективнішими ШІ-додатками для навчання вважалися Gradescope, Undetectable AI, Quizgecko, Aragon AI, Decktopus AI, Notion, Hostinger, Dragon Speech Recognition, Grammarly, Ivy Chatbot, Otter AI, Cognii, Formula Bot, Knowji, Century Tech, Carnegie Learning, Knewton Alta, Eklavyya, Smart Sparrow, DreamBox, Querium, Pear Deck, Pearson, Kaltura, Edmentum [8].

ШІ швидко розвивається, в т.ч. і в освітньому секторі, дозволяючи його користувачам створювати інтерактивні віртуальні навчальні середовища, формувати «розумний контент», знімати мовні бар'єри, заповнювати прогалини між навчанням і викладанням, створювати індивідуальні траєкторії для навчання. У 2025 р. цього вже можна досягнути завдяки таким інструментам ШІ, як Course Hero, Gradescope, Fetchy, Socrat, MathGPTPro, Cognii, Century Tech, Carnegie Learning, Ivy, Knowji [9].

Важливим у процесі управління знаннями та їх накопиченні є те, що сервіси ШІ можуть використовуватися для персоналізованого навчання, яке дає змогу враховувати індивідуальні відмінності осіб з огляду на їхні потреби, різні стилі сприйняття інформації та власні інтереси. Як зазначає Саган О. [10], спираючись на дослідження Скотта Бенсонома [11], основними ознаками моделі персоналізованого навчання є наявність: інтерактивного освітнього середовища, гнучкого до індивідуальних потреб здобувачів; модульної структури початкового плану, що дозволяє проєктувати власну освітню траєкторію; персонального електронного кабінету здобувача, у якому є актуальна інформація про навчальні досягнення, прагнення та очікувані результати, проблеми тощо; якісних засобів моніторингу навчальних досягнень здобувачів.

ШІ дає широкі можливості для персоналізації навчального процесу та здобуття знань і, на думку Саган О., ними є: адаптивне навчання; зворотний зв'язок у реальному часі; автоматизація рутинних завдань [10]. Водночас його використання потребує ретельного планування та управління, щоб максимізувати переваги й звести до мінімуму ризику.

Для прикладу, сам чат ChatGPT наводить наступні аргументи щодо використання його можливостей для персоналізованого навчання та здобуття знань [7]:

1. *Індивідуальний план навчання* із можливістю проводити оцінювання рівня знань за допомогою інтерактивних запитань і тестів, а також створення персоналізованих навчальних планів з фокусом на покращення слабких сторін;

2. *Динамічне коригування навчального процесу* із пристосуванням до прогресу в навчанні здобувачів та зворотнім зв'язком у реальному часі для пояснення помилок та надання рекомендацій стосовно покращення результатів;

3. *Підтримка самостійного навчання* включає роз'яснення складних концепцій доступними словами та допомога з виконанням практичних завдань (підходи до виконання, але не готові відповіді);

4. *Симуляція співрозмовника або віртуального викладача* задля ефективного проведення занять на задану тему чи просто обговорення конкретної теми для кращого розуміння матеріалу;

5. *Підтримка в підготовці до іспитів чи атестації* через генерування різних тестів та завдань на основі вивченого матеріалу, віртуальну імітацію екзамену чи атестації;

6. *Вивчення іноземних мов* – тренування навичок усного мовлення, уроки з лексики та граматики, аудіювання;

7. *Мотивація та підтримка* – встановлення цілей навчання, надання порад щодо подолання труднощів у навчанні;

8. *Підтримка дослідницької діяльності* охоплює пошук та систематизацію інформації, генерування ідей тем для досліджень тощо;

9. *Інтеграція з навчальними платформами* задля автоматичного оцінювання завдань, генерування звітів про прогрес, надання персоналізованих рекомендацій, отримання нагадувань від асистента про дедлайни та важливі події.

Ефективне персоналізоване навчання є основою того, щоб отримана інформація була правильно осмислена, закріплена та застосована на практиці, слугувала для створення нових знань (генерування нових ідей, знаходження нестандартних рішень, навчання інших).

Зазначимо, що компанії отримують низку соціально-економічних вигод від використання інформаційних технологій для управління знаннями. Це і зменшення витрат на навчання, підвищення продуктивності, мінімізація ризиків втрати критично важливої інформації, гнучкість до змін ринку, зростання конкурентоспроможності, покращення комунікації між працівниками, створення середовища для безперервного навчання та розвитку кар'єри, зниження плинності кадрів, формування сильного бренду роботодавця тощо. Загалом, ці технології є не просто інструментом, а стратегічною перевагою для бізнесу у цифрову епоху.

Більш деталізовано соціально-економічні вигоди компаній від використання інформаційних технологій для управління знаннями наведено у табл. 3.

**Таблиця 3 – Соціально-економічні вигоди компаній
від використання інформаційних технологій для управління знаннями**

Економічні вигоди	Соціальні вигоди
1. Зниження витрат на навчання та адаптацію персоналу. Завдяки цьому відбувається швидка адаптація нових співробітників, скорочення витрат на курси та тренінги, зменшення витраченого часу на передачу знань	1. <i>Покращення комунікації та співпраці між працівниками.</i> Використання корпоративних порталів, онлайн-чатів та інтерактивних платформ забезпечуватиме легкий обмін ідеями та досвідом між відділами, формуватимуть корпоративну культуру знань, підвищуватимуть командну ефективність
2. Підвищення продуктивності працівників, зокрема завдяки зменшенню витраченого часу на пошук інформації. В результаті оптимізуються робочі процеси, швидше приймаються рішення, менше дублюються завдання	2. <i>Гнучкість у роботі та віддалене навчання.</i> Як результат, встановлюватимуться гнучкі умови роботи, покращуватиметься баланс між роботою та особистим життям, відкриватимуться можливості для отримання знань без обмежень
3. Підвищення конкурентоспроможності, оскільки компанії швидше адаптуються до нових технологій та ефективніше використовують інтелектуальний капітал. Це дозволяє впроваджувати інновації, краще проводити аналітику та прогнозування ринків, бути більш гнучкими у зміні бізнес-стратегії	3. <i>Збільшення рівня залученості працівників,</i> або ж вони більше відчуватимуть свою цінність для компанії. Внаслідок чого персонал стане більш лояльним до компанії, зменшиться плинність кадрів, формуватиметься сильний бренд роботодавця
4. <i>Мінімізація ризиків та помилок</i> досягатиметься через уникнення втрат важливої інформації та забезпечення стандартизації рішень. Як результат, компанії отримають зменшення кількості помилок через відсутність інформації, надійне збереження корпоративних знань, захист від втрати знань у разі звільнення ключових співробітників	4. <i>Створення сприятливого середовища для навчання та розвитку</i> сприятиме професійному зростанню працівників, у результаті чого вони стануть більш мотивованими, отримуватимуть можливість кар'єрного розвитку без відриву від роботи, а в компанії зменшиться потреба у зовнішньому наймі
5. Підвищення якості обслуговування клієнтів. Внаслідок можливості швидко знаходити відповіді на запитання та вирішувати проблеми компанії покращать клієнтський сервіс, зменшать час обробки звернень, збільшать рівень задоволеності клієнтів	

Джерело: складено авторами

Очевидно, що певні соціально-економічні вигоди від використання інформаційних технологій для управління знаннями також отримуватимуть наукові установи та заклади освіти. Передусім це сприятиме ефективному обміну інформацією, покращенню доступу до наукових ресурсів та оптимізації навчального процесу. У той час, коли наукові дослідження та навчання проводяться в умовах обмежених ресурсів, це дозволяє скорочувати витрати на друк матеріалів, організацію навчальних заходів і адміністрування освітніх програм, одночасно підвищуючи якість освіти та досліджень. Використання гнучких онлайн-платформ та баз знань забезпечить населенню можливість отримання знань та освіти віддалено. У такий спосіб в складних умовах сьогодення освіта стане більш доступною. Інтеграція штучного інтелекту та великих даних дозволить прогнозувати тенденції в освіті та оптимізувати навчальні програми відповідно до сучасних реалій та актуальних напрямів на ринку праці. Завдяки впровадженню цифрових систем зменшиться бюрократичне навантаження, покращиться комунікація між викладачами, студентами та дослідниками, що неодмінно сприятиме налагодженню міжнародної співпраці та обміну

досвідом. Інші вигоди стануть більш помітними з часом, але з огляду на наведене вище, важливим є формування цілого комплексу умов для активнішого використання інформаційних технологій науковими та освітніми установами, адже вони допомагають економити ресурси, підвищувати ефективність роботи та створювати конкурентоспроможне освітнє середовище.

Висновки. Таким чином, впровадження інформаційних технологій для управління знаннями дозволяє значно зекономити ресурси, підвищувати продуктивність і конкурентоспроможність, а також покращувати умови роботи для співробітників. На сьогоднішній день це не просто інструмент, а необхідність для довгострокового успіху та стабільного розвитку як бізнес-структур, так і наукових установ та закладів освіти. В той же час, варто не забувати про низку проблем, які пов'язані з цим процесом та стосуються динамічності розвитку технологій, технічного обслуговування та оновлення, забезпечення безпеки даних, переваженості інформацією, стійкості до змін людини та прийняття технології тощо. Тому успішне впровадження ІТ в управління знаннями вимагає чіткої стратегії, інвестицій у навчання та культуру співробітників, які цінують обмін знаннями.

Список використаних джерел:

1. Антоненко В. М., Мамченко С. Д., Рогушина Ю. В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навчальний посібник. Ірпінь : Національний університет ДПС України, 2016. 212 с. (Серія «Податкова та митна справа в Україні», Т. 52).
2. Коваленко О., Роботко Д. Еволюційні та революційні процеси розвитку інформаційних систем управління знаннями. *Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки*. 2024. Том 339. № 4. С. 316–322. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-339-4-50>
3. Пеннер С. О., Римарцов В. В., Лобай Р. Р. Інформаційні технології як інструмент стратегічного управління інноваціями в організації. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск № 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-97>
4. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В. Управління знаннями на підприємстві: моделі, етапи та технології. *Економіка: реалії часу*. 2023. № 4(68). С. 76–82.
5. Role of Information Technology in Knowledge Management System. URL: <https://www.aeologic.com/blog/role-of-information-technology-in-knowledge-management-system/> (дата звернення: 08.03.2025).
6. Information Technology in Knowledge Management. URL: <https://kminsider.com/topic/information-technology-in-knowledge-management/> (дата звернення: 08.03.2025).
7. ChatGPT. URL: <https://chatgpt.com/> (дата звернення: 09.03.2025).
8. Кращі інструменти штучного інтелекту для студентів (березень 2024). URL: <https://thetransmitted.com/ai/krashhi-instrumenty-shtuchnogo-intelektu-dlya-studentiv-berezen-2024/> (дата звернення: 09.03.2025).
9. 10 найкращих інструментів ШІ для освіти (березень 2025 р.). URL: <http://unite.ai/uk/10-best-ai-tools-for-education/> (дата звернення: 09.03.2025).
10. Саган О. В. Організація персоналізованого навчання за допомогою штучного інтелекту. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*. 2024. № 108. С. 37–43. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/4652/4116> (дата звернення: 09.03.2025).
11. Inthanon Worawut, Wised Samran. Tailoring Education: A Comprehensive Review of Personalized Learning Approaches Based on Individual Strengths, Needs, Skills, and Interests. *Journal of Education and Learning Reviews*. 2024. № 1. P. 35–46. DOI: <https://doi.org/10.60027/jelr.2024.779>

References:

1. Antonenko V. M., Mamchenko S. D. and Rogushyna Yu. V. (2016) *Suchasni informatsiyni systemy i tekhnolohiyi: upravlinnya znannyamy* [Modern information systems and technologies: knowledge management], tutorial, Irpin: National University of the State Tax Service of Ukraine. (in Ukrainian)
2. Kovalenko O. and Robotko D. (2024) Evoliutsiini ta revoliutsiini protsesy rozvytku informatsiinykh system upravlinnia znanniamy [Evolutionary and revolutionary processes of development of information systems of knowledge management]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Tekhnichni nauky*, Volume 339, no. 4, pp. 316–322. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-339-4-50> (in Ukrainian)
3. Penner S. O., Rymartsov V.V. and Lobai R.R. (2024) Informatsiini tekhnolohii yak instrument stratehichnoho upravlinnia innovatsiiamy v orhanizatsii [Information technologies as a tool for strategic innovation management in organizations]. *Ekonomika ta suspilstvo*. no. 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-97> (in Ukrainian)
4. Shymanovska-Dianyeh L.M. and Lozova O.V. (2023) Upravlinnya znannyamy na pidpryyemstvi: modeli, etapy ta tekhnolohiyi [Knowledge management in the enterprise: models, stages and technologies]. *Ekonomika: realiyi chasu*, no. 4(68), pp. 76–82. (in Ukrainian)
5. Role of Information Technology in Knowledge Management System. Available at: <https://www.aeologic.com/blog/role-of-information-technology-in-knowledge-management-system/>
6. Information Technology in Knowledge Management. Available at: <https://kminsider.com/topic/information-technology-in-knowledge-management/>
7. ChatGPT. Available at: <https://chatgpt.com/>
8. Krashchi instrumenty shtuchnogo intelektu dlia studentiv (berezen 2024) [Best Artificial Intelligence Tools for Students (March 2024)]. Available at: <https://thetransmitted.com/ai/krashhi-instrumenty-shtuchnogo-intelektu-dlya-studentiv-berezen-2024/> (in Ukrainian)
9. 10 naikrashchykh instrumentiv ShI dlia osvity (berezen 2025 r.) [Top 10 AI tools for education (March 2025)]. Available at: <http://unite.ai/uk/10-best-ai-tools-for-education/> (in Ukrainian)
10. Sahan O. V. (2024) Orhanizatsiia personalizovanoho navchannia za dopomohoiu shtuchnogo intelektu [Organization of personalized learning using artificial intelligence]. *Zbirnyk naukovykh prats "Pedagogichni nauky"*, no. 108, pp. 37–43, Available at: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/4652/4116> (in Ukrainian)
11. Inthanon, Worawut and Wised, Samran (2024) Tailoring Education: A Comprehensive Review of Personalized Learning Approaches Based on Individual Strengths, Needs, Skills, and Interests. *Journal of Education and Learning Reviews*, no. 1, pp. 35–46. DOI: <https://doi.org/10.60027/jelr.2024.779>

Стаття надійшла до редакції 07.04.2025