

УДК 331.1

<https://doi.org/10.31713/ve2202525>

JEL: M19, O39

Судук О. Ю. [1; ORCID ID: 0000-0002-4620-4389],

к.с.-г.н., доцент,

Омельченко А. А. [1; ORCID ID: 0009-0009-3153-0171],

здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня

<sup>1</sup>Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

## КОМУНІКАТИВНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЯК НАСЛІДОК РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті досліджено вплив сучасних цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту, на трансформацію комунікаційних процесів у цифровому суспільстві. Проаналізовано основні напрями автоматизації комунікації: використання чат-ботів, віртуальних асистентів, технологій розпізнавання та синтезу мовлення, персоналізованих інформаційних повідомлень. Представлено порівняльний аналіз рівня впровадження автоматизованих комунікаційних рішень в Україні та країнах Європейського Союзу. Особливу увагу приділено етичним викликам, зокрема питанням прозорості взаємодії, захисту персональних даних, маніпулятивного впливу та ризиків соціальної ізоляції. Зроблено висновок про необхідність розробки комплексної нормативно-правової та етичної бази для забезпечення безпечного, ефективного й людиноцентричного розвитку штучного інтелекту у сфері комунікації.

**Ключові слова:** управління комунікаціями; штучний інтелект; менеджмент; цифрова трансформація.

**Постановка проблеми.** Цифрова трансформація сучасного суспільства призводить до глибоких змін у способах людської взаємодії. Одним із ключових чинників цих змін є штучний інтелект (ШІ), який вже активно використовується в системах взаємодії між людьми, людиною і машиною, а також у міжорганізаційному спілкуванні. Сучасні інтелектуальні системи змінюють не лише інструменти комунікації, а й глибоко трансформують її структуру та зміст.

В умовах зростаючої ролі автоматизованих систем особливої актуальності набувають питання зміщення акцентів від традиційної міжособистісної комунікації до гібридних форм взаємодії, де алгоритми не лише посередники, а й активні учасники

комунікативного процесу. Це створює нові соціальні та етичні виклики, пов'язані з автентичністю взаємодії, довірою до автоматизованих агентів, безпекою персональних даних та потенційними ризиками маніпулятивного впливу.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання трансформації комунікацій під впливом сучасних цифрових технологій є предметом численних досліджень. Так, О. Баранов [1] розкриває сутність штучного інтелекту та його основні характеристики; С. Томачинський, Н. Ковальов та О. Адлер [2] здійснюють аналіз потенціалу сучасних інформаційних технологій в контексті інноваційної діяльності та його впливу на комунікаційні процеси й формування цифрового суспільства; М. Козловець [3] фокусує увагу на впливі технологій штучного інтелекту на буттєвість людини; С. Оджо та А. Аfolарамі (Ojo & Afolaranmi [4] досліджують вплив інформаційних технологій на міжособистісні взаємини; А. Гусман та С. Льюїс [5] розглядають комунікативні технології ШІ, зокрема їхній вплив на особливості взаємодії людини з машиною. Крім зазначених авторів, у цій сфері активно працює чимало інших науковців, які розширюють розуміння ролі ШІ в сучасній комунікації.

Незважаючи на значну кількість досліджень, багато аспектів залишаються недостатньо вивченими. Таким чином, постає необхідність комплексного міждисциплінарного аналізу процесів автоматизації комунікацій у контексті цифрової трансформації суспільства, що включає технічні, соціальні, психологічні та етичні виміри.

**Метою статті** є дослідження впливу сучасних інформаційних технологій на трансформацію комунікаційних процесів та їх соціокультурних наслідків у сучасному цифровому суспільстві.

**Виклад основного матеріалу.** Цифрові технології виступають фундаментальним чинником трансформації комунікаційних процесів у сучасному суспільстві, кардинально змінюючи способи передачі та сприйняття інформації, структуру міжособистісної взаємодії і формат публічних дискусій.

Автоматизація комунікацій являє собою процес делегування значної частини функцій міжособистісної, масової або професійної взаємодії штучно інтелектуальним системам. Це відбувається з метою підвищення швидкості, точності та ефективності інформаційного обміну, особливо в умовах стрімкої цифровізації суспільства.

Одним із найпоширеніших напрямів автоматизації комунікацій є використання чат-ботів і віртуальних асистентів. Вони здатні імітувати людське мовлення, підтримувати діалог, вирішувати стандартні запити, завдяки чому економиться значний обсяг людського ресурсу. До таких систем належать, зокрема, ChatGPT, Meta AI, Google Assistant, Replika.

Крім того, активно впроваджуються технології автоматичного розпізнавання мовлення (ASR – automatic speech recognition) та синтезу мовлення (TTS – text-to-speech). Вони дають змогу вести діалог між людиною та системою у природній формі. Наприклад, Amazon Alexa або Apple Siri можуть виконувати запити, здійснювати пошук інформації, керувати розумними пристроями.

У сфері бізнес-комунікацій набули поширення алгоритми штучного інтелекту для автоматизації електронної пошти та створення персоналізованих повідомлень, які адаптуються під поведінкові моделі користувачів. Платформи Mailchimp, Salesforce, Hubspot інтегрують системи прогнозування поведінки та сегментації аудиторій, що підвищує релевантність і ефективність взаємодії [6].

У сучасних контакт-центрах також спостерігається значне впровадження штучного інтелекту. За даними Salesforce Research, у 2024 році близько 82% компаній використовували ШІ для автоматизації первинної комунікації з клієнтом, при цьому до 60% звернень оброблялися без участі людини. Це дозволяє зменшити час очікування, проте водночас ускладнює обробку складних або емоційно насичених запитів [6].

Серед переваг автоматизації комунікацій варто виокремити оперативність (миттєве реагування 24/7 у всіх каналах), масштабованість (можливість одночасного обслуговування великої кількості користувачів), уніфікацію повідомлень (дотримання єдиного стилю), розширені аналітичні можливості (збір і аналіз даних у режимі реального часу), а також зниження навантаження на персонал за рахунок автоматизації рутинних завдань [7; 8].

Сучасний стан використання інформаційних технологій в Україні та країнах Європейського Союзу (ЄС) відображає різний рівень цифрової трансформації, обумовлений як технічною інфраструктурою, так і соціально-економічними умовами. В Україні станом на 2024–2025 роки інтернет-покриття охоплює близько 82,4% населення, що становить понад 31,5 мільйона користувачів. Кількість інтернет-користувачів за рік зросла на 2,2% [9].

Важливим напрямом цифровізації є електронне врядування, зокрема через платформу «Дія», яка надає понад 130 державних послуг у цифровому форматі, забезпечуючи громадянам зручний доступ до документів та комунікації з органами влади [10]. Ініціативи на кшталт «Дія.City» сприяють розвитку понад 400 стартапів і залученню інвестицій у цифрову економіку.

У країнах ЄС рівень цифрової активності є значно вищим. За даними Eurostat, у 2024 році близько 72% населення віком від 16 до 74 років використовували інтернет для придбання товарів та послуг [6].

Використання штучного інтелекту (ШІ) зафіксоване у 15% усіх підприємств ЄС, де ШІ застосовується для автоматизації бізнес-процесів, аналітики та клієнтської підтримки [7].

Європейський Союз активно впроваджує регуляторні механізми, зокрема Digital Services Act (DSA) та Digital Markets Act (DMA), які охоплюють понад 50 тис. технологічних компаній, забезпечуючи прозорість, відповідальність та конкуренцію в цифровому середовищі [9]. Прагнення до цифрового суверенітету підтверджується зростанням користування локальними сервісами: понад 20% європейців віддають перевагу альтернативам до американських технологій, таким як браузер Ecosia та поштовий сервіс ProtonMail [10].

Розглянемо більш детально автоматизовані комунікаційні системи ЄС і України за основними сферами економіки (рисунок, таблиця).

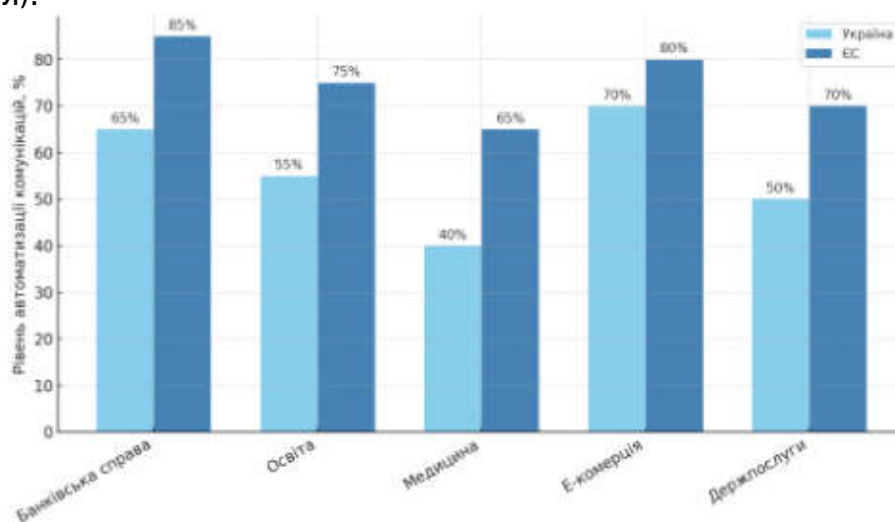


Рисунок. Порівняння автоматизації комунікацій в Україні та ЄС за сферами економіки

Європейський Союз значно випереджає Україну в автоматизації таких сфер, як медицина (+25%) та освіта (+20%), де використовуються системи цифрового тріажу, електронні щоденники, AI-асистенти. В Україні найбільш автоматизованою є сфера електронної комерції (70%), що пояснюється активною цифровізацією маркетингу та логістики (боти, розсилки, CRM).

Таблиця

Впровадження автоматизованих комунікаційних рішень в різних сферах

Галузь	Приклад автоматизації комунікації	Технологія / Платформа
Банківська справа	Чат-боти для обслуговування клієнтів, транзакцій, кредитних консультацій	Kasisto, Nova, Monobank
Освіта	Автоматичне оцінювання, відповіді на запити студентів, AI-тьютори	AI EdTech Bots, ChatGPT, Khanmigo (AI в Khan Academy)
Охорона здоров'я	Автозапис, AI-діагностика, тріаж-системи, підтримка пацієнтів	Babylon Health, Infermedica, Ada Health
Електронна комерція	AI-асистенти у магазинах, чат-боти підтримки, персоналізовані маркетингові повідомлення	Shopify AI, Drift, Tidio, ManyChat
Державні послуги	Консультанти-боти, автоматизація запитів, отримання документів	Дія.Бот, gov.ua чатботи, ЦНАП-боти
Юриспруденція	AI-консультанти, автоматизоване складання юридичних документів, пошук правової інформації	DoNotPay (бот-юрист), ROSS Intelligence, Legal Robot
Медіа та журналістика	Генерація новин, аналіз запитів читачів, автоматичне редагування	Wordsmith, GPT-4, Scribble AI, Jasper
Туризм і готелі	Бронювання, AI-консьєрж, персоналізовані пропозиції та відповіді на запити	Booking.com чат-боти, HiJiffy, Lola AI, Expedia Assistant
HR і рекрутинг	Попередній відбір кандидатів, відповіді на типові питання, інтеграція в onboarding	HireVue, Paradox Olivia, LinkedIn Recruiter AI

Порівняльний аналіз свідчить, що Україна демонструє помітний прогрес у розвитку інформаційних технологій, незважаючи на значні виклики, зокрема пов'язані з військовим конфліктом і кіберзагрозами, що відображається у збільшенні інтернет-

користувачів і активній підтримці цифрової інфраструктури. Водночас ЄС зберігає лідерські позиції завдяки широкому впровадженню новітніх технологій і послідовній законодавчій підтримці цифрових трансформацій. Обидва регіони стикаються з проблемами кібербезпеки, етичних викликів та необхідністю забезпечення балансу між технологічним розвитком і збереженням соціальних цінностей.

Автоматизовані комунікаційні системи суттєво змінюють структуру соціальної взаємодії, впливаючи на довіру, приватність і автономію користувачів [7].

Одним із ключових етичних аспектів є прозорість та ідентифікація співрозмовника. Користувачі повинні чітко розуміти, чи взаємодіють вони з людиною, чи з автоматизованою системою. Прихована автоматизація, за даними дослідження Salesforce Research [6], може знижувати рівень довіри до брендів та організацій. Положення Європейського акта про штучний інтелект [11] зобов'язує інформувати користувачів про використання ШІ у комунікації.

Другим важливим аспектом є конфіденційність даних. Автоматизовані системи комунікації зазвичай потребують доступу до великого обсягу особистої інформації, включаючи поведінкові, демографічні та біометричні дані. Без належних заходів безпеки це створює ризики витоку інформації, несанкціонованого доступу чи її комерційного використання без згоди користувача [11]. Відповідно, принципи «privacy by design» (конфіденційність за замовчуванням) та «privacy by default» повинні бути інтегровані у розробку всіх автоматизованих комунікаційних систем.

Також викликає занепокоєння ризик маніпулятивного впливу. Алгоритми персоналізації можуть використовуватися для формування певних моделей поведінки, впливу на рішення користувачів або нав'язування комерційних чи політичних позицій. Це створює загрозу порушення принципу автономії особистості й ставить під сумнів етичність таких практик.

Крім того, автоматизація комунікацій підвищує ризик соціальної ізоляції та знеособлення взаємодії, особливо серед вразливих груп населення. Поступове витіснення живого людського контакту автоматизованими системами може призвести до ослаблення навичок емпатії та міжособистісного спілкування.

У відповідь на ці виклики, міжнародні організації та національні уряди розробляють етичні кодекси та регулятивні акти, що визначають межі безпечного і відповідального використання ШІ. Наприклад, Європейська комісія у своєму «Ethics Guidelines for Trustworthy AI» [12] окреслила п'ять ключових вимог для розробки «довірливого ШІ», серед яких – людський контроль, технічна надійність, захист конфіденційності, запобігання дискримінації та соціальної шкоди.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Проведене дослідження підтверджує, що цифрові технології, а особливо інструменти штучного інтелекту, є потужним фактором трансформації комунікаційних практик. Вони забезпечують підвищення ефективності, швидкості й персоналізованості взаємодії в різних сферах. Водночас автоматизація комунікацій породжує низку соціальних та етичних викликів, пов'язаних із розмиттям межі між людиною та машинним агентом, ризиком маніпуляції поведінкою користувачів, порушенням конфіденційності даних і зниженням якості міжособистісного контакту. У майбутньому доцільним є посилення міждисциплінарних досліджень впливу ШІ на комунікацію, розробка національних стратегій етики ШІ, а також впровадження принципів «людиноцентричного дизайну» в усі етапи розробки й використання комунікаційних технологій нового покоління.

1. Баранов О. О. Визначення терміну «штучний інтелект». *Інформація і право*. 2023. Вип. 1. С. 32–49. 2. Томачинський С. М., Ковальова Н. М., & Адлер О. Г. Штучний інтелект, як винахідник: стан, проблеми, перспективи розвитку. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління*. 2021. Вип. 5(17). С. 103–110. [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-5\(17\)-103-110](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-5(17)-103-110). 3. Козловець М. Технології штучного інтелекту та їх вплив на буттєвість людини. *Humanities Studies*. 2024. Вип. 19(96). С. 55–66. <https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-06>. 4. Ojo S. O., & Afolaranmi A. O. The Effects of Artificial Intelligence (AI) on Human Interpersonal Connections. *Lead City Journal of Religions and Intercultural Communication*. 2024. Vol. 2(2). P. 162–174. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14219172>. 5. Guzman A. L., & Lewis S. C. Artificial intelligence and communication: A Human – Machine Communication research agenda. *New Media & Society*. 2020. Vol. 22(1). P. 70–86. <https://doi.org/10.1177/1461444819858691>. 6. Salesforce Research. State of Service Report, 5th edition. 2024. URL: <https://www.salesforce.com/form/pdf/state-of-service/>. 7. Liu B., Sundar S. S. Should machines express sympathy and empathy? Experiments with a health advice chatbot. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2018. Vol. 21, No. 10. P. 625–636. DOI: 10.1089/cyber.2018.0110. 8. Regulation (EU) 2021/0106. Artificial Intelligence Act. European Parliament and Council. *Official Journal of the European Union*. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206> (дата звернення:

10.06.2025). **9.** Datareportal. Digital 2025: Ukraine. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-ukraine> (дата звернення: 10.06.2025). **10.** Wikipedia. Diia (application). URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Diia> (дата звернення: 10.06.2025). **11.** Artificial Intelligence Act: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts. *European Commission*. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206> (дата звернення: 10.06.2025). **12.** European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. 2019. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (дата звернення: 10.06.2025).

## REFERENCES:

**1.** Baranov O. O. Vyznachennia terminu «shtuchnyi intelekt». *Informatsiia i pravo*. 2023. Vyp. 1. S. 32–49. **2.** Tomachynskiy S. M., Kovalova N. M., & Adler O. H. Shtuchnyi intelekt, yak vynakhidnyk: stan, problemy, perspektyvy rozvytku. *Ekspert: paradyhmy yurydychnykh nauk i derzhavnoho upravlinnia*. 2021. Vyp. 5(17). S. 103–110. [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-5\(17\)-103-110](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-5(17)-103-110). **3.** Kozlovets M. Tekhnolohii shtuchnoho intelektu ta yikh vplyv na buttievist liudyny. *Humanities Studies*. 2024. Vyp. 19(96). S. 55–66. <https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-06>. **4.** Ojo S. O., & Afolaranmi A. O. The Effects of Artificial Intelligence (AI) on Human Interpersonal Connections. *Lead City Journal of Religions and Intercultural Communication*. 2024. Vol. 2(2). P. 162–174. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14219172>. **5.** Guzman A. L., & Lewis S. C. Artificial intelligence and communication: A Human – Machine Communication research agenda. *New Media & Society*. 2020. Vol. 22(1). P. 70–86. <https://doi.org/10.1177/1461444819858691>. **6.** Salesforce Research. State of Service Report, 5th edition. 2024. URL: <https://www.salesforce.com/form/pdf/state-of-service/>. **7.** Liu B., Sundar S. S. Should machines express sympathy and empathy? Experiments with a health advice chatbot. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2018. Vol. 21, No. 10. P. 625–636. DOI: 10.1089/cyber.2018.0110. **8.** Regulation (EU) 2021/0106. Artificial Intelligence Act. European Parliament and Council. *Official Journal of the European Union*. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206> (дата звернення: 10.06.2025). **9.** Datareportal. Digital 2025: Ukraine. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-ukraine>. (дата звернення: 10.06.2025). **10.** Wikipedia. Diia (application). URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Diia> (дата звернення: 10.06.2025). **11.** Artificial Intelligence Act: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts. *European Commission*. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206> (дата звернення: 10.06.2025). **12.** European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. 2019. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (дата звернення: 10.06.2025).



**Suduk O. Yu.** [1; ORCID ID: 0000-0002-4620-4389],  
Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
**Omelchenko A. A.** [1; ORCID ID: 0009-0009-3153-0171],  
Senior Student

*<sup>1</sup>National University of Water and Environmental Engineering, Rivne*

## **COMMUNICATION TRANSFORMATIONS AS A RESULT OF THE DEVELOPMENT OF MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES**

**The digital transformation of modern society is significantly altering human communication patterns, leading to profound shifts in interpersonal, organizational, and global interactions. One of the most transformative drivers of this change is Artificial Intelligence (AI), which has already become an integral part of communication systems – from personalized social media feeds and automated customer service agents to generative dialogue systems and AI-driven decision-making platforms. This article explores the multifaceted impact of AI on communication processes and practices, considering both the opportunities and the threats that arise in this rapidly evolving field.**

**The article begins by analyzing the theoretical foundations of communication and how AI is reconfiguring traditional models. It demonstrates how personalization algorithms, while optimizing user experience and engagement, can contribute to echo chambers, filter bubbles, and ultimately, social polarization. These processes are illustrated with empirical findings and supported by relevant scholarly sources. The dual effect of AI-driven personalization is examined: while it enhances user-centric content delivery, it also risks fragmenting shared public discourse.**

**Another significant focus of the article is the automation of communication in institutional and business contexts. The implementation of AI in customer support, HR, journalism, and public services is reviewed to illustrate how AI can streamline communication processes, reduce labor costs, and increase efficiency. However, concerns related to the loss of the human element in communication, the ethical implications of automated responses, and biases embedded in AI systems are critically discussed.**

**The paper also delves into the transformation of interpersonal communication. It considers how AI-generated avatars, chatbots, and deep fake technologies are redefining authenticity, trust, and emotional resonance in digital dialogue. These technologies challenge conventional understandings of communicative agency, leading to philosophical and ethical debates about human-machine interaction.**

**A separate section of the article presents a comparative analysis of Ukrainian and international academic approaches to the problem, highlighting both global and local perspectives. Ukrainian scholars emphasize the importance of media literacy, critical thinking, and the integration of ethical frameworks in AI development. Tables and graphs are used to synthesize current research trends, usage statistics, and the societal reception of AI communication tools.**

**In conclusion, the article argues that while AI holds immense potential to enhance communication, it also raises urgent questions about control, transparency, and the preservation of democratic dialogue. The authors call for the development of inclusive and accountable AI governance models and advocate for further interdisciplinary research that bridges technology, communication science, and social ethics.**

***Keywords:*** communications; artificial intelligence; management; digital transformation.

Отримано: 12 червня 2025 року  
Прорецензовано: 17 червня 2025 року  
Прийнято до друку: 04 липня 2025 року