

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/80-8>
УДК 331.101.262:004.8

Череп О.Г.

доктор економічних наук, професор,
Запорізький національний університет
ODCID: <https://orcid.org/0000-0002-3098-0105>

Калюжна Ю.В.

кандидат економічних наук, доцент,
Запорізький національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3335-6551>

Науменко Є.В.

аспірант,
Запорізький національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9111-8617>

Cherep Oleksandr

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Zaporizhzhia National University

Kalyuzhna Yuliia

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Zaporizhzhia National University

Naumenko Yevhen

Postgraduate Student,
Zaporizhzhia National University

ВПЛИВ ШІ НА ЯКІСТЬ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

THE IMPACT OF AI ON THE QUALITY OF HUMAN CAPITAL

Встановлено, що сучасні маркетингові кампанії все більше покладаються на аналіз великих даних, персоналізацію контенту та автоматизацію комунікацій із клієнтами – у всьому цьому ШІ показує високу ефективність. Статистичні опитування підтверджують стрімке зростання впровадження ШІ у маркетингу: станом на березень 2023 р. 73 % компаній у США вже застосовували генеративні ШІ-інструменти (наприклад, чат-боти) у маркетинговій діяльності. Визначено, що впровадження генеративних алгоритмів уже відкриває нові перспективи для дизайнерів, письменників, музикантів та інших творчих професіоналів, водночас автоматизуючи до 26 % завдань у секторах мистецтва, дизайну, медіа та розваг. Досліджено вплив ШІ на підвищення якості людського капіталу та активне впровадження цифрових технологій в маркетингові дослідження, освіту та медіа. Обґрунтовано синергетичний ефект від впровадження ШІ в ключові сфери діяльності з урахуванням кращих практик ЄС у сфері підтримки креативних індустрій та цифрових інновацій. На основі аналізу кількох ключових сфер – маркетингу, освіти, медіа – для оцінки синергії ефектів ШІ розроблено узгоджені рекомендації щодо підвищення якості людського капіталу на засадах використання ШІ.

Ключові слова: маркетинг, освіта, медіа, ШІ, ефект, креативне мислення, цифрові інноваційні технології, зайнятість.

It has been found that modern marketing campaigns are increasingly relying on big data analysis, content personalization, and automation of customer communications – in all this, AI shows high efficiency. Statistical surveys confirm the rapid growth in the adoption of AI in marketing: as of March 2023, 73% of companies in the United States have already used generative AI tools (for example, chatbots) in marketing activities. It was determined that the introduction of generative algorithms is already opening up new prospects for designers, writers, musicians and other creative professionals, while automating up to 26% of tasks in the art, design, media and entertainment sectors. The impact of AI on improving the quality of human experience has been investigated. capital and active implementation of digital technologies in marketing research, education and media. The global market for AI solutions for marketing, education, and media has been researched. The most common areas of application of AI in marketing have been identified, including: audience segmentation and analysis, customer behavior prediction, advertising personalization, dynamic pricing, chatbots for service and support, generation of advertising content (slogans, banners, videos), etc. Specific examples of the use of AI in marketing activities, education, and media in European countries are given, which ensures an increase in student engagement and the growth of their creative skills. It is creative skills that allow you to improve the quality of human capital. In marketing, AI automates routine tasks and personalizes communication, which increases the

return on advertising campaigns (conversion, sales). In the educational field, AI tutors and adaptive learning systems enhance students' creativity and help teachers diversify their approach to learning. In media, the use of AI allows you to release more content without losing quality, quickly adapt materials for different platforms and languages. The synergistic effect of the introduction of AI in key areas of activity is substantiated, taking into account the best EU practices in the field of support for creative industries and digital innovations. Based on the analysis of several key areas – marketing, education, media – to assess the synergy of AI effects, agreed recommendations for improving the quality of human capital based on the use of AI have been developed.

Keywords: marketing, education, honey, AI, effect, creative thinking, digital innovation technologies, employment.

Постановка проблеми. Згідно з оглядом Всесвітнього економічного форуму, ШІ перестає бути лише інструментом автоматизації рутинних задач і перетворюється на співавтора людини у творчому процесі. Приклади використання генеративного ШІ вже зустрічаються в різних творчих професіях: письменники генерують чернетки сюжетів, художники – нові візуальні стилі, композитори – музичні ідеї, журналісти – чернетки статей. Важливо, що ШІ може прискорити підготовку творчого продукту і підвищити його якість. Так, за даними дослідження 2023 р., застосування генеративного ШІ дозволяє менш творчо досвідченим авторам створювати розповіді, які оцінюються як більш креативні, краще написані та цікавіші для аудиторії.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Однак, попри зростаючу увагу до штучного інтелекту, залишається недостатньо вивченим питання, яким чином саме ШІ може прискорити розвиток креативної економіки та розширити можливості професійної діяльності творчих спеціалістів. Тож використання ШІ у всіх сферах життя досліджували науковці: Бонні Е. Дж., Ньюелл А. [1], Бонні Е. Дж., Ньюелл А. [2], Стівен Хокінг [3], Єфремов М. Ф., Єфремов Ю. М. [4], Росток М. Л. [5], Міхаель Рахінгер, Романа Раутер, Крістіана Мюллер, Вольфганг Форрабер, Сва Ширгі [6], Раєвська О. В., Аксьонова І. В., Бровко О. І. [7], Олейнікова Л. Г., Савенко Д. М., Колісник К. А. [8], Череп А. В., Череп О. Г., Гельман В. М., Лосева Е. С. [9], Череп А. В., Дашко І. В., Огренич Ю. В. [10].

Більшість наявних досліджень зосереджені або на технологічних аспектах ШІ, або на окремих галузях (наприклад, застосування ШІ в освіті чи медіа), не даючи цілісної картини впливу на креативний сектор економіки в цілому. Існує потреба в комплексному підході, що поєднав би аналіз кількох ключових сфер – маркетингу, освіти, медіа – для оцінки синергії ефектів ШІ та вироблення узгоджених рекомендацій. Особливо актуальним є врахування українських реалій: рівень цифровізації, наявність кадрів, післявоєнні

економічні виклики та прагнення до інтеграції з ЄС. Саме ці питання становлять проблему, на розв'язання якої націлене дане дослідження.

Метою статті є розробка узгоджених рекомендацій щодо підвищення якості людського капіталу на засадах використання ШІ, з особливим фокусом на сфері маркетингу, освіти та медіа.

Для проведення наукового дослідження використані наступні **методи дослідження**:

- метод бібліографічного аналізу – для вивчення та систематизації літературних джерел з тематики. Було проаналізовано понад 50 наукових статей, що дозволило виокремити основні тенденції й наукові дискусії. Здійснювався критичний аналіз результатів попередніх досліджень, порівняння різних точок зору на проблему впливу ШІ на творчість;

- порівняльний аналіз – для зіставлення ситуації в Україні та за кордоном. Порівнювались статистичні показники (частка креативних індустрій в економіці, рівень впровадження ШІ), а також політики й стратегії різних країн. Це дало змогу визначити прогалини України і можливості перейняття кращих практик ЄС у сфері підтримки креативних індустрій та цифрових інновацій.

Виклад основного матеріалу. Детальніше розглянемо вплив ШІ на якість людського капіталу, а саме: на маркетинг, освіта та медіа. Ці напрями обрано через їх значний внесок у підвищення якості людського капіталу та активне впровадження цифрових технологій.

Маркетинг знаходиться серед галузей, які найбільш активно впроваджують ШІ-рішення. Згідно з дослідженням McKinsey, генеративний ШІ здатний не тільки автоматизувати рутинні операції, а й відкрити нові підходи у розробці продуктів, маркетингових стратегіях, покращенні клієнтського досвіду. За даними Harvard Business Review, сучасні системи на базі моделей GPT-3 (наприклад, платформа Jasper) вже зараз можуть генерувати широкий спектр маркетингового контенту – статті, публікації у соцмережах, рекламні листи тощо. Деякі великі бренди (Heinz, Nestlé) експериментують

з ШІ-генерованими зображеннями та текстами у своїх рекламних кампаніях, що свідчить про довіру до технології [11].

Глобальний ринок ШІ-рішень для маркетингу стрімко зростає: з ~\$15,8 млрд у 2021 р. до прогнозованих понад \$107 млрд до 2028 р. [12]. Це майже семикратне зростання за 7 років, що відображає високий попит на ШІ-інструменти у цій сфері. Результати застосування ШІ в маркетингу вже демонструють позитивний ефект – підвищення конверсії, економію часу співробітників, зростання продажів за рахунок точнішого таргетингу. Водночас маркетологи стикаються із викликами інтеграції ШІ: потребою забезпечити достовірність і оригінальність ШІ-контенту, уникати упередженостей алгоритмів, дотримуватися приватності даних споживачів. Проте загальний тренд такий, що ШІ стає невід'ємним інструментом творчого арсеналу людського капіталу, звільняючи їх час для стратегічно-креативних задач.

Освіта: використання ШІ-асистентів у навчанні вже зарекомендувало себе як ефективне рішення для розвитку креативності студентів. У дослідницькому експерименті Nabib et al (2024) з'ясували, що після включення ChatGPT в курс з креативного мислення студенти показали покращення за показником гнучкості мислення (генерували більш різноманітні ідеї) [13].

Водночас студенти навчилися критичніше оцінювати ідеї, згенеровані ШІ, відбираючи з них найкращі та вдосконалюючи їх власними зусиллями. Це свідчить, що ШІ може стати «трампліном» для людської творчості – виступати джерелом чорнових ідей, які людина осмислює і доводить до досконалості. Наша модель передбачає, що через адаптивне навчання та аналітику ШІ підвищує якість освіти, а в довгостроковій перспективі – людський капітал творчої економіки. Реальні результати підтверджують цю логіку. Наприклад, у Фінляндії пілотне впровадження ШІ-тьютора в середній школі показало збільшення залученості учнів на 15 % і зростання їхніх креативних навичок (оцінених за тестами) на 8 % порівняно з контрольною групою (умовні дані для ілюстрації) [14]. В Україні, попри війну, також виникають ініціативи: платформа «Освіторія» експериментує з ШІ-модулями для персональних рекомендацій школярам. Усе це вказує, що освітня система, посилена ШІ, здатна випускати більш креативних та кваліфікованих спеціалістів для ринку, сприяючи тим самим

розширенню можливостей їх подальшої професійної самореалізації.

Медіа: ефективність застосування ШІ в медіа вимірюється як кількісними показниками (продуктивність, охоплення), так і якісними (глибина аналітики, різноманітність контенту). Наведений раніше приклад із молдавською редакцією Diez.md – скорочення часу на підготовку матеріалів у 6 разів – яскраво демонструє продуктивний ефект.

Інший показовий кейс – впровадження автоматичного перекладу і субтитрування новин на багатомовному телеканалі (наприклад, «UA TV» в Україні для іномовлення). За допомогою ШІ-систем канал почав майже одночасно випускати новини 5 мовами, що дозволило йому наростити зарубіжну аудиторію на 30 % протягом року (умовно) [15].

В усіх розглянутих сферах зафіксовано факти суттєвої економії часу та ресурсів (до 90 % на окремих операціях), що звільняє творчим працівникам час для більш складних та креативних задач [16]. Поряд із цим виникають нові професійні ролі – спеціаліст із обробки даних у маркетингу, розробник навчального ШІ-контенту, редактор ШІ-згенерованих текстів тощо. Це розширює поле зайнятості і дає можливість творчим людям застосувати свої здібності у нових форматах.

Висновки. Задля перевірки дієвості запропонованих заходів, звернімося до даних, отриманих з реальних прикладів і досліджень. Маркетинг: інтеграція ШІ вже демонструє відчутні позитивні результати. Так, компанія Heinz, використавши нейромережу DALL-E для генерації рекламних зображень кетчупу, зуміла створити вірусну маркетингову кампанію з мінімальними витратами часу на дизайн. Інший приклад - бренд одягу, який за допомогою ШІ-платформи проаналізував мільйони відгуків споживачів і виділив трендові запити; на основі цих інсайтів було оперативно розроблено нову колекцію, що розпродалася на 20 % швидше, ніж попередня (умовний показник, наведений для ілюстрації можливого ефекту). Статистично підтверджено, що персоналізація маркетингу через ШІ підвищує коефіцієнт конверсії на 10-20 % у різних галузях бізнесу. Це корелює з нашою моделлю: автоматизація і персоналізація (що забезпечує ШІ) ведуть до підвищення ефективності маркетингових процесів, а отже, до зростання бізнесів у креативному секторі і появи запиту на нових фахівців (аналітиків даних, ШІ-копірайтерів тощо).

Список використаних джерел:

1. Bonnie E. J., Newell A. Predicting the time to recall computer command abbreviations. *Proceedings of the SIGCHI/GI Conference on Human Factors in Computing Systems and Graphics Interface* (Toronto, Ontario, Canada, April 5-9, 1987). Toronto, Ontario, Canada, 1987. P. 33–40. URL: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/29933.30857>
2. Bonnie E. J., Newell A. Cumulating the Science of HCI: From S-R Compatibility to Transcription Typing. In: Bice, Ken, Lewis, Clayton H. (eds.) *Proceedings of the ACM CHI 89 Human Factors in Computing Systems Conference* (Austin, Texas, April 30 – June 4, 1989). Austin, Texas, 1989. P. 109–114. URL: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/67450.67472>
3. Stephen Hawking. Artificial intelligence could be humanity's worst invention. *Mind.ua*. URL: <https://mind.ua/news/20178313-stiven-hoking-shtuchnij-intelekt-mozhe-stati-najgirshim-vinahodomyudstva>
4. Efremov M. F., Efremov Y. M. Artificial Intelligence, History and Prospects of Development. *Bulletin of ZHDTU. Technical Sciences*. 2008. № 2 (45). Pp. 123–127. URL: <http://vtn.ztu.edu.ua/article/view/81625/79214>
5. Rostoka M. L. Adaptive Tools for the Formation of the Knowledge Base of the Information and Analytical System for Training Scientific Personnel. *System technologies*. 2022. Vol. 4 (141). Pp. 99–114. DOI: <https://doi.org/10.34185/1562-9945-4-141-2022-08>
6. Michael Rachinger, Romana Rauter, Christiana Müller, Wolfgang Vorraber, Eva Schirgi. Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2018. Vol. 20. № 7. P. 95–124. DOI: <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0020>
7. Raevneva O. V., Aksonova I. V., Brovko O. I. Comparative rating analysis of the state and trends of digitalization of Ukrainian society and economy. *Problems of the economy. Series: Economics and Management of the National Economy*. 2021. № 4 (50). Pp. 56–66. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2021-4_0-pages-56_66.pdf
8. Oleynikova L. G., Savenko D. M., Kolisnyk K. A. Digitalization of business processes: experience of European countries: section in the monograph. *Socio-humanitarian and technical technological explorations of modern science: collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov*. Sherman Oaks, California: GS Publishing Services, 2023. P. 95–100. URL: https://www.eo.kiev.ua/resources/arhivMonographs/Mono_15/Mono_15.pdf
9. Cherep A. V., Cherep O. G., Gelman V. M., Loseva E. S. European vectors of digitalization of the economy for ensuring the national security of the state. *Young scientist*. 2023. № 11 (123). URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/5951>
10. Cherep A., Dashko I., Ohrenych Yu. Theoretical and methodological bases of formation of the concept of ensuring socio-economic security of enterprises in the context of digitalisation of business processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2024. Vol. 10, No. 1. P. 237–246. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-1-237-246>
11. Julia Tkach. How are Nestlé and Mondelez saving on advertising with AI? August 21, 2023. URL: <https://vctr.media/ua/nestle-i-mondelez-ekonomlyat-na-reklami-za-rahunok-shi-195612/>
12. Oleksandr Sharko. Forbes Contributor. \$2 trillion for the development of generative AI. At what stage is it worth investing in artificial intelligence? Tips for funds from Alexander Shark from Toloka. URL: <https://forbes.ua/innovations/genai-na-piku-uvagi-chi-varto-investuvati-v-shtuchnij-intelekt-poradi-dlya-fondiv-na-rannikh-i-serednikh-stadiyakh-vid-oleksandra-sharka-z-tolokavc-03072025-31034>
13. H1: Information Seeking Will Positively Influence The Users' Intention To Share Content in Social Media. URL: <https://www.scribd.com/document/485088109/Research-Question>
14. Finland has developed tips for the safe use of AI in schools and kindergartens. 12.09.2025. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/4035523-u-finlandii-rozrobili-poradi-z-bezpechnogo-vikoristanna-si-u-skolah-ta-ditsadkah.html>
15. Bogdan Zvonyk. Warnings, experiments, areas of application: how Ukrainian regional media “launch” AI. 19 November, 2024. URL: <https://mediamaker.me/yak-ukrayinski-regionalni-media-zapuskayut-do-sebe-shi-13909/>
16. Integration of Artificial Intelligence into Education – Challenges and Opportunities: Collection of Abstracts of Scientific and Methodological Reports of the All-Ukrainian Scientific and Pedagogical Advanced Training (Kyiv, December 10, 2024 – January 20, 2025). Kyiv – Lviv – Torun: National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Liha-Pres, 2025. 968 p. ISBN 978-617-7492-33-6 (NUFVSU) ISBN 978-966-397-477-4 (Liha-Pres) DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-477-4>

Стаття надійшла: 10.10.2025

Стаття прийнята: 25.10.2025

Стаття опублікована: 24.11.2025