

3. A Study of Ukrainian Dairy Industry: Financial Performance and Trends // SEA - Practical Application of Science. – 2025. – Vol. XIII, Issue 38. – P. 1-10. – URL: https://seaopenresearch.eu/Journals/articles/SPAS_38_3.pdf (дата звернення: 09.11.2025).
4. Industry 4.0 and the Food Manufacturing Industry // DiVA Portal. – 2023. – URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1438650/FULLTEXT01.pdf> (дата звернення: 09.11.2025).
5. 21 Essential Production KPIs for Manufacturing Success // SimpleKPI Blog. – 2021. – URL: <https://www.simplekpi.com/Blog/21-Production-KPIs> (дата звернення: 09.11.2025).
6. Driving digital transformation in the dairy industry // Fortude Blog. – 2024. – URL: <https://fortude.co/blog/driving-digital-transformation-in-the-dairy-industry/> (дата звернення: 09.11.2025).
7. Виробнича система Тойота (Toyota Production System – TPS) // Max Zosym Blog. – 2023. – URL: <https://www.maxzosim.com/toyota-production-system-tps/> (дата звернення: 09.11.2025).
8. 7 принципів, інструментів і методів ощадливого виробництва, які слід враховувати // Офіс сталих рішень. – 2024. – URL: <https://ukraine-oss.com/7-pryncypiv-instrumentiv-i-metodiv-oshhadlyvogo-vyrobnytva-yaki-slid-vrahovuvaty/> (дата звернення: 09.11.2025).
9. Value Stream Management: мистецтво створення цінності в цифрову епоху // ITEZ. – 2025. – URL: <https://itez.com.ua/blog/value-stream-management-what-it-is-and-how-to-apply-it.html> (дата звернення: 09.11.2025).
10. Industry 4.0 for the benefit of production // Software Expert. – 2022. – URL: <https://sw-expert.com/ua/blog/industry-4/> (дата звернення: 09.11.2025).
11. Digitalisation of the agri-food sector. – European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. – Brussels, 2023. – 52 p. – URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC130319> (дата звернення: 09.11.2025).
12. Food sustainability and Food Industry 4.0: unveiling the relationship // Frontiers in Sustainable Food Systems. – 2024. – Vol. 8. – DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1440023>.
13. The Impact of Global Digitalization on Ukraine's Agri-Food Industry Transformation // Journal of Agri-Food Research. – 2025. – URL: <https://directivepublications.org/joar/articles/The-Impact-of-Global-Digitalization-on-Ukraine%27s-Agri-Food-Industry-Transformation-Aquafeed.pdf> (дата звернення: 09.11.2025).
14. Blockchain-Enabled Supply Chain platform for Indian Dairy Industry // Foods. – 2022. – Vol. 11, No. 17. – Art. 2716. – DOI: <https://doi.org/10.3390/foods11172716>.
15. The Role of Emerging Technologies in Improving Energy Efficiency // OSTI.GOV. – 2024. – URL: <https://www.osti.gov/servlets/purl/923790> (дата звернення: 09.11.2025).

Іванова Н.Ю.

Національний університет «Києво- Могилянська академія»,
к.е.н., доц., доцентка кафедри економічної теорії

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ В УМОВАХ ВІЙНИ

В умовах повномасштабної війни в Україні, поняття людського капіталу набуває особливої актуальності. Це життєво важливий ресурс, який дозволяє країні протистояти агресії та створює основу для майбутнього повоєнного відновлення [1]. Його збереження та ефективне використання є ключовим завданням для забезпечення стійких темпів економічного зростання та стабілізації суспільства. Досвід минулих військових конфліктів та сучасні виклики підтверджують, що втрати людського капіталу є найбільш руйнівними, а його відновлення вимагає системного та комплексного підходу.

Війна спричинила безпрецедентні демографічні та міграційні зміни, що мають довгострокові наслідки для людського капіталу України. За останніми даними, понад 11

мільйонів українців були змушені покинути свої домівки, з них 5,7 мільйонів стали біженцями за кордоном, а 5,3 мільйона — внутрішньо переміщеними особами (ВПО). Цей відтік робочої сили є основною причиною скорочення працездатного населення, причому зовнішня міграція відповідає за майже половину цих втрат. Згідно з дослідженнями, кількість людей працездатного віку в Україні скоротилася на 39.2%, з 17,4 млн до 12,5 млн у 2023 році порівняно з 2021 роком, і прогнозується подальше падіння [2].

Війна загострила таку проблему як «відтік мізків», який був викликом для України ще до початку повномасштабного вторгнення, особливо у високотехнологічних секторах. Хоча загальна кількість ІТ-фахівців в Україні залишається високою (понад 300 тисяч), значна їхня частина (62-64 тисячі) працює за кордоном, що становить близько 20% від загальної кількості. Хоча це трохи менше, ніж у 2023 році, їхня відсутність є значною втратою для інноваційного потенціалу країни [3].

Проблема «відтоку мізків» також має геополітичний вимір. Біженці з України стають цінним людським капіталом для економіки Європи. Наприклад, у Німеччині лише 12% українських біженців працездатного віку мають офіційну роботу, але це підсилює конкуренцію на ринку праці, що вимагає від України розробки стратегій для повернення наших співвітчизників назад.

Але, незважаючи на руйнівний вплив, війна привела до такого неочікуваного здобутку як посилення соціального і культурного капіталу. За даними опитувань 92% українців у 2022 році вважали себе українцями, що свідчить про значне зміцнення національної самоідентичності. Повертаються нематеріальні цінності, відроджено волонтерський рух. Саме волонтерство як прояв соціальної складової людського капіталу виявилось ключовим фактором стійкості, дозволило налагодити логістику, надавати ефективну гуманітарну, правову, психологічну допомогу в умовах бездіяльності державних інститутів.

Такі колективні прояви самоорганізації, інноваційності та здатності до адаптації в умовах кризи свідчать про формування нового, життєво важливого типу людського капіталу, а саме «адаптивного капіталу». Останній є колективною здатністю суспільства до самостійного вирішення проблем та гнучкого реагування на виклики. Адаптивний капітал включає розвиток цифровізації, формування «ІТ-армії» та являє собою еволюцію традиційного людського капіталу до більш динамічної та кризостійкої форми.

Війна сприяла зростанню оборонної та ІТ-промисловості. ІТ-сектор, незважаючи на міграційні виклики, продемонстрував стійкість, забезпечивши значні надходження іноземної валюти. За даними аналітичної публікації Foreign Policy оборонна промисловість також наростила виробничі потужності до 35 млрд.дол. на рік станом на травень 2025 р. хоча й відчуває нестачу кадрів різної кваліфікації [4]. Війна, будучи руйнівним процесом, стала каталізатором «креативного руйнування» економіки. Вона змусила переосмислити пріоритети, перерозподілити трудові ресурси та сприяла появі нових, високотехнологічних секторів. Таким чином, післявоєнна економіка буде фундаментально переформатована цими інноваціями.

Відновлення людського капіталу у повоєнний період потребує фізичної відбудови країни. Руйнування житлового фонду, транспортної та енергетичної інфраструктури завдало збитків на суму 170 млрд. дол. станом на листопад 2024 [5]. Ремонт та нові забудови шкіл, лікарень, ВНЗ, інших соціальних об'єктів є ключовим аспектами для припинення деградації людського капіталу й створення умов повернення біженців.

Причому сама відбудова повинна бути орієнтованою на людину, тобто відновлення інституцій, які формують суспільний потенціал - освітніх, медичних, культурних та інших закладів. Лише відновивши інфраструктуру, яка є фундаментом для розвитку, країна зможе втримати населення та заохотити біженців до повернення. Таким чином, інвестиції у фізичну відбудову є прямою інвестицією в людський капітал.

Перспективами подальших розвідок людського капіталу під час війни можуть стати дослідження довгострокового економічного впливу психологічних травм на ментальне здоров'я населення, оцінка ефективності програм реінтеграції ветеранів, аналіз динаміки

розвитку волонтерського руху та його ролі в післявоєнній відбудові, можливості адаптації досвіду інших країн, що пережили збройні конфлікти, до умов України. Ці дослідження допоможуть розробити більш точні та ефективні стратегії для майбутнього України.

Список використаних джерел:

1. Точиліна Ю.Ю.. Особливості та проблеми використання людського капіталу в умовах воєнного часу. *ECONOMIC SYNERGY*. 2024. вип. 4 (14). с. 182-192.
2. Людський капітал – виклики для відновлення України. Центр Разумкова.<https://razumkov.org.ua/images/2024/05/29/2024-ПАКТ-9.pdf>.
3. За кордоном перебувають 62-64 тисячі українських ІТ-спеціалістів.<https://skilky-skilky.info/za-kordonom-perebuvaiut-62-64-tysiachi-ukrainskykh-it-spetsialistiv/>
4. Виробнича потужність оборонної промисловості України сягнула 35 мільярдів доларів – Foreign Ukraine.<https://foreignukraines.com/2025/07/09/the-production-capacity-of-ukraines-defense-industry-has-reached-35-billion/>.
5. Приступа М.І., Неклюєнко Т. В., Луцкевич Н. І. Соціально-демографічна криза в Україні внаслідок війни: стан, наслідки та шляхи подолання. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка: Педагогічні науки*. 2022. № 6 (354), с. 147-152.

Ілюхіна В.В.,

ВСП Київський торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ,
викладачка

КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ІННОВАЦІЙНИХ ГАЛУЗЕЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ЕКОНОМІКИ

Воєнна агресія росії проти України зумовила глибокі структурні деформації національної економіки, що проявилися у руйнуванні промислових потужностей, втраті логістичних і виробничих ланцюгів, зниженні інвестиційної активності та зростанні ризиків для бізнесу. Водночас війна стала каталізатором радикальних трансформацій, що вимагають від держави, підприємств і наукової спільноти здатності до швидкої адаптації, інноваційності та гнучкого управління.

Проблематику розвитку інноваційних галузей в умовах трансформації економіки досліджували такі зарубіжні вчені, як М. Портер, Д. Белл, П. Друкер, Б. Лундвалл, К. Фрімен, які у своїх працях визначали інновації та людський капітал як ключові детермінанти конкурентоспроможності національних економік. Українські науковці зосереджують увагу на вивченні конкурентних переваг ІТ-сектора та інноваційних галузей у контексті воєнної економіки. Зокрема, О.А. Лісік і Т.П. Моряк [1] аналізують стійкість ІТ-ринку в умовах війни та роль R&D-центрів у забезпеченні технологічного розвитку. Н.П. Мешко і М.К. Костюченко [2] досліджують перспективи розвитку ІТ як провідної інноваційної галузі України, акцентуючи на необхідності інституційної підтримки стартапів. О. Ситник [3] розглядає ІТ-безпеку як новий напрям цифрової економіки, а З.П. Двудіт і П.В. Налутка [4] підкреслюють стратегічну роль ІТ-аутсорсингу у структурній модернізації економіки. Важливий внесок зробила Т.Г. Ковальчук [5], яка доводить, що конкурентоспроможність української ІТ-галузі формується через поєднання людського капіталу, інноваційних бізнес-моделей та глобальної інтеграції.

В умовах війни, заради виживання та збереження обороноздатності відбувається переорієнтація економіки на інноваційні галузі, які демонструють стійкість, мобільність і здатність працювати навіть у кризових умовах. Серед таких галузей – інформаційно-комунікаційні технології, оборонно-промисловий комплекс, біотехнології, енергетика, агротехнологічний сектор. Вони стають не лише джерелом економічної стійкості, а й