



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE  
№3

1 INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE

**RESEARCH  
IN SCIENCE,  
TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS**

JANUARY 22-24, 2025  
LUXEMBOURG, LUXEMBOURG





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

1st International Scientific and Practical Conference  
**«Research in Science, Technology  
and Economics»**

Collection of Scientific Papers

January 22-24, 2025  
Luxembourg, Luxembourg

UDC 01.1

Research in Science, Technology and Economics: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. January 22-24, 2025. Luxembourg, Luxembourg. 255 p.

ISBN 979-8-89704-985-1 (series)  
DOI 10.70286/ISU-22.01.2025

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The collection of scientific papers "International Scientific Unity" presents the materials of the participants of the 1st International Scientific and Practical Conference "Research in Science, Technology and Economics" (January 22-24, 2025).

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

**ISBN 979-8-89704-985-1 (series)**



**SECTION: CULTUROLOGY AND PHILOSOPHY**

<b>Shtanko V., Makeienko V.</b> ФІЛОСОФСЬКА ПРОБЛЕМА ОБМЕЖЕНОСТІ ПІЗНАННЯ САМООРГАНІЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ.....	34
--	----

<b>Kravtsov Yu., Desna D.</b> THE INTENTIONAL PURPOSE OF TRUTH IN SCIENTIFIC KNOWLEDGE.....	37
---	----

**SECTION: ECONOMY**

<b>Лега О., Камедал Н., Яловега Л., Приїдак Т.</b> ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ОПЕРАЦІЙ З ПММ.....	43
---	----

<b>Lezhnenko L., Kolesnyk D.</b> THEORETICAL ASPECTS OF THE AUDIT OF FINANCIAL STATEMENTS IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITALIZATION.....	48
--	----

<b>Лугова В.М., Маков Б.П.</b> ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ.....	50
--	----

<b>Полозова В., Прошок В.</b> ПОНЯТТЯ ТА СУТНІСТЬ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	52
---	----

**SECTION: HISTORY**

<b>Стадник О., Хлашунін Д.</b> ХРИСТІЯНСТВО ЯК ОСНОВА СЕРЕДНЬОВІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ ТА КУЛЬТУРИ КИЇВСЬКОЇ ДЕРЖАВИ.....	57
---	----

**SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY**

<b>Dmytriieva I.S., Tsybulnyk V.S.</b> RESEARCH OF A SYSTEM FOR CONTENT FILTERING USING LARGE LANGUAGE MODELS.....	61
--	----

<b>Семко О., Семко В.</b> ФОРМАЛЬНИЙ ОПИС МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕЛЕМЕДИЧНОЇ СИСТЕМИ.....	63
---	----

**SECTION: ECONOMY**

---

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО  
КАПІТАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ**

**Лугова Вікторія**

**Миколаївна** кандидат

економічних наук, доцент

Кафедра соціальної економіки

ORCID:0000-0001-9584-2259

**Маков Борис Павлович**

здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня

ORCID: 0009-0005-5780-3917

Харківський національний

економічний університет імені

Семена Кузнеця

Цифрова трансформація є ключовим фактором, що впливає на розвиток економік світу, змінюючи парадигму виробництва, праці та освіти. В умовах постійних технологічних змін, одним з основних завдань для будь-якої країни та підприємства стає ефективне використання людського капіталу. Це вимагає оновлення підходів до освіти та професійної підготовки, щоб відповідати вимогам нової цифрової економіки. У роботі розглянуто інноваційні методи та технології розвитку людського капіталу, зокрема, використання цифрових платформ для навчання, адаптацію навчальних процесів до нових реалій, а також роль новітніх технологій, зокрема штучного інтелекту, в розвитку професійних навичок.

Останні дослідження свідчать про підвищену увагу науковців до цієї проблеми. Зокрема автори Бей Г. та Дідик Є. розглядають сучасні тренди в цифровізації управління персоналом, такі як використання платформ для онлайн-навчання, інструменти аналітики відстеження продуктивності, а також застосування штучного інтелекту для персоналізованих програм розвитку [1]. Чайковська І., Ткач Т., Поперечний Б. досліджують розбіжності та трансформацію ролі людського капіталу в умовах Industry 4.0 та Industry 5.0, як окремих етапів розвитку Digital-економіки [2]. Колот А., Герасименко О., Шевченко А. доводять наявність зв'язку між масштабами й інтенсивністю використання цифрових технологій та актуалізацією нових вимог до компетентностей як компоненти людського капіталу [3].

Сучасний етап розвитку промисловості переходить від Industry 4.0 до Industry 5.0, де ключову роль відіграє людський капітал. Якщо Industry 4.0 фокусувалася на автоматизації та штучному інтелекті, то Industry 5.0 підкреслює важливість синергії між людьми та машинами. Людський капітал стає основною цінністю: творчий потенціал спеціалістів у поєднанні з

технологіями забезпечує розробку більш ефективних та екологічних рішень. Industry 5.0 спрямована на використання креативності, знань і навичок працівників для створення інновацій, що підвищують конкурентоспроможність бізнесу та знижують ризик технологічного безробіття [2].

Погоджуємося з авторами [3], які зазначають, що «людський капітал-XXI, що претендує на статус продуктивного, затребуваного, має формуватися та

відтворюватися за наявності знань, навичок, які виходять за рамки формальної освіти та базуються на безперервному навчанні, креативі, творчості, критичному мисленні, самоорганізації, проактивності». Не слід забувати також про те, що нові технології призводять до автоматизації багатьох процесів і зростання попиту на спеціалістів у нових галузях, тому надважливо забезпечити гнучке та швидке реагування на зміни в освітніх системах. Сучасні технології, такі як штучний інтелект, великі дані та блокчейн, сприяють виникненню нових професійних ніш, що вимагають специфічних навичок. Для того, щоб відповідати на ці вимоги, необхідно запроваджувати нові інноваційні підходи до навчання та розвитку людського капіталу.

Розглянемо деякі інноваційні підходи до розвитку людського капіталу, що дозволяють підвищити ефективність освітніх і професійних процесів у цифровій економіці.

Одним із найважливіших інструментів розвитку людського капіталу в цифрову епоху є онлайн-освіта. Платформи для дистанційного навчання дають змогу отримати знання та кваліфікації в різних галузях, не виходячи з дому. Вони пропонують доступ до курсів з новітніх технологій, таких як програмування, аналітика великих даних, кібербезпека, а також з управління бізнесом і лідерства. Серед основних переваг онлайн-освіти варто відзначити: гнучкість – здобувач може самостійно планувати свій навчальний процес, що дає можливість поєднувати навчання з іншими активностями; доступність – онлайн-курси відкривають доступ до освіти для людей з усього світу, незалежно від їхнього місця проживання; актуальність – курси постійно оновлюються відповідно до вимог ринку праці, що дає можливість вчитися актуальним навичкам. Заклади вищої освіти в Україні активно використовують такі платформи як Coursera, Udemy та LinkedIn Learning.

Ще одним ефективним інструментом для залучення здобувачів до навчання є гейміфікація. Вона включає в себе використання елементів ігор (балів, рівнів, досягнень, лідербордів) для стимулювання досягнень і прогресу. Цей підхід підвищує зацікавленість у навчанні, робить його більш захоплюючим і водночас мотивує до досягнення кращих результатів. Гейміфікація здатна значно підвищити рівень залученості до навчання та сприяти розвитку «м'яких» навичок, таких як командна робота та вирішення проблем.

Тренажери віртуальної реальності (ВР) є потужним інструментом для набуття практичних навичок у реальних умовах. Вони дозволяють здобувачам і працівникам отримати досвід роботи з новими технологіями, процесами та інструментами без ризику для реального бізнесу чи виробництва. Досить поширеним є використання тренажерів ВР у авіації, медицині. Вони також активно застосовуються для тренування менеджерів та підприємців у розв'язанні складних бізнес-ситуацій.

Одним із найбільш дискусійних питань сьогодні можна вважати використання штучного інтелекту в освіті. Незважаючи на побоювання стосовно порушення академічної доброчесності та зниження рівня критичного мислення у здобувачів, які можуть покладатися лише на алгоритми ШІ слід відзначити, що ШІ має великий потенціал для покращення освітнього процесу

за умови його етичного використання. Він дозволяє створювати індивідуальні навчальні траєкторії для кожного учня. ШІ аналізує навчальний процес, визначає прогалини у знаннях і пропонує відповідні ресурси для покращення результатів. Це дозволяє зробити навчання більш ефективним і зосередженим на конкретних потребах здобувача. Системи на основі ШІ також можуть оцінювати прогрес учнів, автоматично коригуючи програми навчання, щоб забезпечити більш персоналізований підхід до кожного учасника.

Цифрова трансформація змінює потреби та вимоги до людського капіталу, що, в свою чергу, вимагає інноваційних підходів до його розвитку. Використання онлайн-освіти, штучного інтелекту, гейміфікації та віртуальних тренажерів дозволяє ефективно підготувати фахівців до роботи в нових умовах. Інтеграція цих технологій в освітні та професійні процеси сприяє розвитку людського капіталу та підвищенню конкурентоспроможності на глобальному ринку праці.

Для забезпечення ефективності процесу необхідно не лише оновити освітні платформи, але й створити сприятливе середовище для постійного навчання і розвитку в межах компаній та на рівні державних інституцій.

### References

1. Бей Г., Дідик Є. Особливості інтеграції цифрових технологій в моделі розвитку персоналу. Економіка та суспільство. 2024. №67. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-22>.
2. Чайковська І., Ткач Т., Поперечний Б. Трансформація ролі людського капіталу в умовах Digital-економіки. Modeling the development of the economic systems. 2024. № (1), 189–194. <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-27>.
3. Колот А., Герасименко О., Шевченко А. Нові виклики для теорії та практики людського капіталу в умовах становлення «Індустрії 4.0»: компетентнісний аспект. Економіка та суспільство. 2023. № (53). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-8>

Collection of Scientific Papers  
with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference  
« **Research in Science, Technology and Economics** »  
January 22-24, 2025  
Luxembourg, Luxembourg

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.  
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:  
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk  
E-mail: [info@isu-conference.com](mailto:info@isu-conference.com)  
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.