

Плікус І.Й., к.е.н., доцент  
доцент кафедри фінансових технологій і підприємництва  
Сумський державний університет

## **ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ТА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

### **Анотація**

Цифрова економіка потребує нових фахівців з іншими навичками та компетенціями. В цих умовах вирішальне значення набуває розвиток людського капіталу, ключовими факторами, що сприяють цьому є освіта та навчання. Проведений порівняльний аналіз стану України відносно світового рівня, на основі міжнародних індексів, дозволив констатувати, що Україна має освітній та науковий потенціал здатний продукувати інноваційний розвиток в умовах цифрової економіки, проте є взаємопов'язані проблеми. Обґрунтовано, що інвестування в науку і освіту веде до відтворення людського капіталу, який є базою для інноваційного розвитку та становлення цифрової економіки. Проведений порівняльний аналіз індексу інновацій та індексу людського розвитку в динаміці для різних країн світу вказав на наявність тісного взаємозв'язку рівня розвитку людського капіталу та інноваційного розвитку країн, а також довів, що чим вище в країні розвиток людського капіталу, тим вищий рівень її інноваційного розвитку і більше вона схильна до створення нових технологій. Для виявлення залежності між рівнем розвитку людського капіталу в країні і рівнем інвестуванням в освіту проведено порівняльний аналіз індексу освіти в різних країнах світу, який підтвердив наявність тісного взаємозв'язку рівня розвитку людського капіталу та інвестуванням в освіту та довів, що чим вище в країні рівень інвестуванням в освіту, тим вищий індекс освіти і більше країна схильна до розвитку людського капіталу. Проведено аналіз фінансування освіти та науки в Україні та різних країнах світу та обґрунтовано, що рівень розвитку вищої освіти визначається рівнем розвитку науки. Зазначено, що формування людського капіталу напряму пов'язано з бізнесом. Досліджена роль дослідницьких університетів у формуванні людського капіталу, які забезпечують зв'язок між наукою, бізнесом і освітою.

### **Вступ**

Сьогодні у провідних країнах світу від 70 до 90% ВВП створюється інноваційною економікою, розвиток якої залежить, в першу чергу, від якості людського капіталу. Дослідження, які провели фахівці Світового банку в 192 країнах, виявили, що на частку людського капіталу припадає в середньому 64%

загального багатства, на частку фізичного капіталу - 16%, на частку природного капіталу - 20%. У Німеччині, Швеції, Японії питома вага людського капіталу досягає 80% національного багатства. У США в складі національного багатства виробничі фонди складають 19%, природні ресурси - 5%, людський капітал - 76%. В Україні питома вага людського капіталу досягає близько 53% національного багатства [1]. За оцінкою Світового банку, саме людський капітал бере участь у створенні близько 2/3 національного багатства країн і є вирішальним фактором інноваційної економіки та економічного зростання [2]. Для розвитку інноваційної економіки Україна повинна розвивати свій людський капітал, шляхом вдосконалення системи його формування направленої на розкриття здібностей інноваційного розвитку суспільства, тобто здатності швидко генерувати, поширювати і використовувати потік знань і технологій в інтересах економічного зростання, зростання добробуту населення та конкурентоспроможності вітчизняних підприємств і держави. Також, згідно з дослідженнями, інноваційній економіці потрібно близько 60% економічно активних громадян [3], які мають вищу освіту й це в значній мірі визначається цифровою трансформацією бізнесу, який вимагає спеціальних компетентностей від фахівців, що займають ключове положення на ринку праці й, саме від яких залежить інноваційний розвиток, як суб'єктів господарювання, так і держави, а також розвиток цифрової економіки.

Виходячи з вищевказаного зазначимо, що *мета дослідження* - обґрунтувати теоретичні та методологічні положення взаємозв'язку людського капіталу та інноваційного розвитку в умовах цифрової економіки.

.....  
.....

### **Висновки**

Під сумуючі зазначимо, що цифрова економіка потребує нових фахівців з іншими навичками та компетенціями. Бізнес-середовище швидко змінюється, з'являються нові професії, як наслідок, змінюються вимоги до вмінь і навичок працівників, їх освіти та професійного досвіду. Стан українського ринку

праці підтверджує невтішний факт: кваліфікація випускників, кількість новоявлених фахівців у певних галузях, якість отриманих ними знань і навичок не задовольняють потреб роботодавців. Причина – відсутність налагодженої схеми партнерського зв'язку між бізнесом і закладами вищої освіти. Абітурієнти обирають освітні програми за параметрами, що не мають нічого спільного з майбутньою професією та її запитом національною економікою: за престижністю, рівнем складності навчання, наявністю бюджетних місць. У результаті маємо ринок праці, що характеризується професійне-кваліфікаційним дисбалансом попиту і пропозиції робочої сили. Стандарти української вищої освіти не встигають за технологічним прогресом, інноваціями та щораз більшим попитом у релевантних фахівцях в індустрії. Освітня система продовжує фокусуватися на лекціях та іспитах, не приділяючи достатньої уваги реаліям практичного професійного життя. На виході маємо два взаємозалежних сектори, які за фактом ніяк між собою не пов'язані: бізнес і вища освіта. Тим часом в умовах цифровізації інновативність і розвиток конкурентоспроможності економіки можливо підтримувати лише за наявності якісної системи освіти та високої якості людського капіталу. Базуючись на прикладах закордонного досвіду співпраці університетів і підприємств, а також вдалих вітчизняних практиках відповідної колаборації, необхідно розробити стратегії формування діалогу між вищою освітою та бізнес-середовищем, що мають допомогти скорегувати наявний дисбаланс на ринку праці України. При цьому, для вироблення ефективних інструментів освітньої політики потрібно розуміння, з одного боку, ключових і конкретних компонентів людського капіталу, а з іншого - тих умов і механізмів, які дозволять продуктивно реалізувати ці компоненти на практиці, в іншому випадку неминуче зростання «некапіталізованого» людського потенціалу - людей з набором корисних навичок, які не включені в повній мірі в економіку, як бізнесу, так і держави, оскільки вони не знаходять собі місця на ринку праці або не володіють тими компетенціями, які давали б істотно більшу віддачу, як особисту, так і для

суспільства в цілому й це неминуче тягне за собою реформування системи освіти, появі сучасних освітніх програм навчання на ринку освітніх послуг.

### Список використаних джерел

1. World Bank. Human Capital: The Greatest Asset of Economies on the Rise. 2017, April 3. URL: <http://www.worldbank.org/en/news/opinion/2017/04/03/human-capital-the-greatest-asset-of-economies-on-the-rise>. (дата звернення: 20.04.2021).
2. Розвиток людського капіталу: на шляху до якісних реформ / Центр Разумкова. Київ:Видавництво «Заповіт», 2018. 368 с. URL: [http://razumkov.org.ua/uploads/article/2018\\_LUD\\_KAPITAL.pdf](http://razumkov.org.ua/uploads/article/2018_LUD_KAPITAL.pdf) (дата звернення: 15.06.2021).
3. Масленніков Є.І., Кузнєцов Е.А., Сафонов Ю.М., Філіппова С.В. Інноваційна економіка: теоретичні та практичні аспекти: монографія / за ред. д.е.н., доц. Є.І. Масленнікова. Херсон: Грінь Д.С., 2016. 854 с
4. Карпенко О.В., Плікус І.Й., Головіна Д.В. Вплив інновацій на реалізацію принципів дидактики при підготовці фахівців з обліку та фінансів. *Інновації в обліково-аналітичному забезпеченні та управлінні фінансовоекономічною безпекою в умовах діджиталізації. Матеріали ІХ Міжнародна науково-практична конференція, м. Харків, 12 листопада 2020* : тези доповідей . Харків : Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2020. С. 108-113.  
URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80906> (дата звернення: 20.09.2021).
5. Карпенко О.В., Плікус І.Й., Головіна Д.В. Напрями вирішення проблеми формування digital-компетенції сучасного бухгалтера // Сучасні тенденції розвитку бухгалтерського обліку та оподаткування в Україні: глобальні виклики – управлінські рішення : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю Chartered Institute of Management Accountants (CIMA). (29 березня 2019 року м. Ірпінь). Ірпінь:

НУДФС України. 2019. С. 255-269. URL:

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/72927> (дата звернення: 02.07.2021).

6. Плікус І.Й., Карпенко О.В., Головіна Д.В. Цінність освіти для професійного становлення, економічного зростання та безпеки // Траєкторії формування національної інноваційної стратегії забезпечення економічної безпеки України : монографія / за заг. ред. канд. екон. наук, доц. Л. С. Захаркіної. Суми: Сумський державний університет, 2020. С.70-79 URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80029> (дата звернення: 15.08.2021).
7. Карпенко О.В., Плікус І.Й., Головіна Д.В. Цифрова економіка: виклики для освіти та ринку праці в Україні. *Приазовський економічний вісник*. 2019. №5(16). С.220-228. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-5-37> (дата звернення 15.04.21)
8. Плікус І.Й. Підприємництво та самостійна зайнятість в цифровій економіці: стан, проблеми та нові можливості. *Молодий вчений*. 2019. №11 (75). С. 591-595. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-11-75-126> (дата звернення 15.04.2021)
9. *Глобальний індекс інновацій-2020*, Україна зайняла 45 місце URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/global-innovation-index> дата звернення: 02.09.2021).
10. *Global Competitiveness Index*. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020> (дата звернення: 18.08.2021).
11. *Human Development Index*. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/index-human> (дата звернення: 18.08.2021).
12. Україна - Індекс економіки знань. URL: <https://knoema.ru/atlas/Украина/topics/Мировые-рейтинги/Мировые-рейтинги/Индекс-экономики-знаний>. (дата звернення: 15.09.2021).

13. Гапак Н.М., Бойко Я.М., Гаврилюк М.В. Реалії розвитку економіки знань на сучасному етапі у світовій економіці. *Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор»*. 2020. Вип. 1 (57). С. 12-17. URL: [http://business-navigator.ks.ua/journals/2020/57\\_2020/4.pdf](http://business-navigator.ks.ua/journals/2020/57_2020/4.pdf) (дата звернення: 20.05.2021).
14. Аудит економіки України-2030. URL: <https://nes2030.org.ua> (дата звернення: 03.06.2021).
15. Eurostat – Data Explorer. URL: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> (дата звернення: 27.04.2021).
16. Головне управління статистики. URL: <http://www.zp.ukrstat.gov.ua/index.php/statystychna-informatsiia> (дата звернення: 21.09.2021).
17. Державна міграційна служба. URL: <https://dmsu.gov.ua/diyalnist/mizhnarodne-spivrobotnicztvo/evrointegracziya.html> (дата звернення: 12.07.2021).
18. Mind Innovation Index 2019: штучний інтелект, але піратський софт. URL: <https://mind.ua/publications/20203121-mind-innovation-index-2019-shtuchnij-intelekt-ale-piratskij-soft> (дата звернення: 17.03.2021).
19. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2019 році: науковоаналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда та ін. К.: УкрІНТЕІ, 2020. 109 с
20. Скільки в Україні науковців та як держава фінансує їхню роботу: цікаві дані. URL: [https://education.24tv.ua/skilki-ukrayini-naukovtsiv-yak-derzhava-finansuye-novini-ukrayini\\_n1395634](https://education.24tv.ua/skilki-ukrayini-naukovtsiv-yak-derzhava-finansuye-novini-ukrayini_n1395634) (дата звернення: 09.07.2021).
21. Річний звіт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за 2019 рік / за заг. ред. проф. Сергія Квіта. Київ : Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2020. 244 с.
22. UIS.Stat. URL: <http://data.uis.unesco.org> (дата звернення: 06.09.2021).
23. Scimago Journal & Country Rank URL: [https://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2020&min=0&min\\_type=it](https://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2020&min=0&min_type=it) (дата звернення: 06.09.2021).

24. Мінімальна вартість контрактного навчання 2020. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/minimalna-vartist-kontraktного-navchannya-2020-mon-opublikovalo-rozrahunok> (дата звернення: 06.09.2021).
25. Вартість навчання на контракті в Україні: вузи оновили ціни в 2021 році URL: <https://news.finance.ua/ua/news/-/494729/vartist-navchannya-na-kontrakti-v-ukrayini-vuzy-onovyly-tsiny-v-2021-rotsi> (дата звернення: 12.09.2021).
26. Середній клас "по-українськи": чи існує він та хто до нього належить. URL: [https://economy.24tv.ua/ru/srednij-klass-ukraine-2020-cto-jekonomicheskie-novosti-ukrainy\\_n1410020](https://economy.24tv.ua/ru/srednij-klass-ukraine-2020-cto-jekonomicheskie-novosti-ukrainy_n1410020) (дата звернення: 06.09.2021).
27. Ищенко А. Трудоустройство выпускников вузов будут контролировать: зачем это нужно. URL: <https://ukraine.segodnya.ua/ukraine/trudoustroystva-vypusknikov-vuzov-budut-kontrolirovat-zachem-eto-nuzhno-i-cto-oznachaet-1314784.html> (дата звернення: 02.09.2021).
28. Міграція в Україні; цифри і факти. 2019. URL: [https://iom.org.ua/sites/default/files/iom-ukraine\\_facts-ukr\\_2019.pdf](https://iom.org.ua/sites/default/files/iom-ukraine_facts-ukr_2019.pdf) (дата звернення: 06.08.2021).
29. Psacharopoulos G., Patrinos H.A. Returns to investment in education: A decennial review of the global literature. Policy Research working paper; no. WPS 8402. Washington, D.C.: World Bank Group. 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/442521523465644318/Returns-to-investment-in-education-a-decennial-review-of-the-global-literature> (дата звернення 01.03.2021)
30. Education and training monitor 2018. Brussels: Directorate-General of Education and Culture, 2018. URL: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/volume-1-2018-education-and-training-monitor-country-analysis.pdf> (дата звернення 10.03.2021)
31. Klees S.J. Human Capital and Rates of Return: Brilliant Ideas or Ideological Dead Ends? *Comparative Education Review*. 2016, Vol. 60. № 4. P.644–672. <https://doi.org/10.1086/688063> (дата звернення 20.02.2021).

- 32.** Освіта в Україні: виклики та перспективи інформаційно-аналітичний збірник. Інститут освітньої аналітики. Київ. 2020 URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2020/metod-zbirka-osvita-ta-covid-2020.pdf> (дата звернення: 06.09.2021).
- 33.** Рейтинг стран мира по индексу уровня образования. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/education-index> (дата звернення: 06.05.2021).
- 34.** Крашеніннікова О. Україна з 2013 року скоротила вдвічі витрати на наукові дослідження. URL: <https://gmk.center/infographic/ukraina-s-2013-goda-sokratila-vdvoe-zatraty-na-nauchnye-issledovaniya/> (дата звернення: 16.06.2021).
- 35.** Теоретико-методологічне обґрунтування ефективних фінансово-економічних моделей розвитку вищої школи : монографія / за заг. ред. чл.-кор. НАПН України, д-ра екон. наук., проф. І.М. Грищенко. К., 2015. 260 с. URL: [https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/09/viddil-5\\_mon\\_Finansovo-ekonomich-modili\\_2014\\_260.pdf](https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/09/viddil-5_mon_Finansovo-ekonomich-modili_2014_260.pdf) (дата звернення: 06.06.2021).



36. Ткаченко В. Секрет інноваційного прориву Південної Кореї: досвід для України. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/2184059-sekret-innovacijnogo-prorivu-pivdennoi-korei-dosvid-dla-ukraini.html> (дата звернення: 12.05.2021).
37. Глобальні тенденції і проблеми розвитку освіти: наслідки для України. *Аналітична записка*. URL: <http://old2.niss.gov.ua/articles/1537> (дата звернення: 03.07.2021).
38. Garg, N., Schiebinger, L., Jurafsky, D., and Zou, J. Word Embeddings Quantify 100 Years of Gender and Ethnic Stereotypes. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 2018, 115 (16), 3635–3644. URL: doi:10.1073/pnas.1720347115 (дата звернення: 06.09.2021).
39. Eurodoc Report Identifying Transferable Skills and Competences to Enhance Early-Career Researchers Employability and Competitiveness. URL: <http://eurodoc.net/skills-report-2018.pdf> (дата звернення: 07.06.2021).
40. Willison J., O'Regan R. Commonly known, commonly not known, totally unknown: A framework for students becoming researchers. *Higher Education Research and Development*. 26(4):393-409. URL: DOI:10.1080/07294360701658609 (дата звернення: 15.08.2021).
41. Willison J., O'Regan K., Kuhn S. Researcher Skill Development Framework (US English Edition), Open Educational Resources. 2018, 6. URL: <https://commons.und.edu/oers/6> (дата звернення: 15.08.2021).
42. Bandaranaike, Suniti, From Research Skill Development to Work Skill Development. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 2018. 15(4), URL: <https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol15/iss4/7> (дата звернення: 15.08.2021).

43. Аналітичні матеріали з огляду витрат державного бюджету на проведення наукових дослідження закладами вищої освіти та науковими установами МОН. URL: <https://ces.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/???????-?????????-??-????-?-????????????-2.pdf> (дата звернення: 06.05.2021).
44. Дорога к академическому совершенству: Становление исследовательских университетов мирового класса / под ред. Ф. Дж. Альтбаха, Д. Салми; пер. с англ. М.: Издательство «Весь Мир», 2012 416 с. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/584591468324279676/pdf/646680PUB0Russ0371975B00PUBLIC00PDF.pdf> (дата звернення: 26.08.2021).
45. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки. URL:<https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf> (дата звернення: 06.09.2021).
46. Tan E. Human Capital Theory: A Holistic Criticism. *Review of Educational Research*. 2014. Vol. 84. № 3. P. 411–445. URL: URL: <https://doi.org/10.3102/0034654314532696> (дата звернення 16.02.2021).
47. European Centre for the Development of Vocational Training. Cedefop, 2014. URL: <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/data-visualisations/european-database-on-validation-of-non-formal-and-informal-learning>(дата звернення: 20.03.2021).
48. Education at a Glance 2011: OECD Indicators. Paris:OECD, 2011. URL:<http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/educationataglance2011oecdindicators.htm>(дата звернення: 30.03.2021).