

РОЗДІЛ І. Економіка

УДК 332

Павлова Олена,
доктор економічних наук, професор,
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
кафедра економіки і торгівлі
м. Луцьк, ORCID ID [0000-0002-8696-5641](https://orcid.org/0000-0002-8696-5641)
e-mail: pavlova.olena@vnu.edu.ua

<https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-03-6-13>

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ В КОНЦЕПЦІЇ ВІДКРИТОЇ НАУКИ

Вступ. Розвиток будь-якої економічної системи неможливий без участі людського капіталу. Протягом кількох століть склалася стійка концепція, що розглядає людський капітал як важливе джерело інвестицій для інноваційного, наукового, технологічного прогресу та забезпечення стабільного розвитку держави. Водночас, практична реалізація цього поняття пов'язана з такими категоріями, як освіта, наука, охорона здоров'я, компетенції, навички, професійні здібності працівників, інтелектуальний результат тощо.

Мета: Метою є всебічне дослідження інноваційного потенціалу людського капіталу з позиції рушійної сили прогресу в епоху знань.

Методи: Сучасна наука базується на відкритості та доступності як інструментів наукового пошуку та дослідження. Важливим елементом цього пошуку є людський капітал, що виражається в інтелектуальних здібностях, саморозвитку, теоретичних і практичних узагальненнях. Дослідження внутрішніх і зовнішніх впливів на формування людського капіталу та визначення його ролі у науковому сенсі є основою для глибших досліджень і узагальнень.

Результати: Аналізуючи людський капітал через призму його структурного становлення, варто відзначити, що його значення змінювалося в різні періоди. У ХХ столітті, коли економіка формувалася в умовах індустріального розвитку, людський капітал був спрямований на технологічну досконалість і винахідливість. У ХХІ столітті в економічному розвитку переважає інтелектуальна та наукова складова, яка є основою для функціонування національної системи. Відтак, людський капітал у цей період набуває нового значення як економіка знань. У процесі формування національної економіки країни дедалі більше значення набуває нематеріальна форма капіталу, де людський ресурс є основою соціально-економічного розвитку.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу існуючих підходів та нових пропозицій можна зробити висновок, що інноваційна модель розвитку економіки динамічно розвивається. Людський (інтелектуальний) капітал відіграє пріоритетну роль у цій моделі, стимулюючи інформатизацію та впровадження сучасних науково-технічних нововведень. Людський капітал є комплексним явищем, що адаптується до сучасних інноваційних і технологічних змін, і виступає організаційним мотиватором досягнення високого рівня індустріалізації та цивілізованого середовища.

Ключові слова: людина, людський капітал, відкрита наука, інноваційний процес, потенціал, потенціал людини.

Pavlova Olena,
Doctor of Economics, Professor
Lesya Ukrainka Volyn National University,
Department of Economics and Trade
Lutsk

HUMAN CAPITAL IN THE CONCEPT OF OPEN SCIENCE

Introduction. Any economic system's development is only possible with capital participation. Over several centuries, a stable concept has emerged that considers human capital as an essential source of investment for innovation, scientific and technological progress, and the stable development of the state.

At the same time, the practical realization of this concept is associated with such categories as education, science, healthcare, competencies, skills, professional abilities of employees, intellectual output, etc.

The purpose of the article: The aim is to comprehensively investigate the innovative potential of human capital from the perspective of a driving force for progress in the knowledge age.

Methods: Modern science is based on openness and accessibility as tools of scientific search and research. Human capital is an essential element of this search, expressed in intellectual abilities, self-development, and theoretical and practical generalizations. The basis for more profound research and generalizations is the study of internal and external influences on the formation of human capital and the definition of its role in the scientific sense.

Results: Analyzing human capital through the prism of its structural formation, it is worth noting that its meaning has changed in different periods. In the twentieth century, when the economy was formed in the context of industrial development, human capital was focused on technological excellence and ingenuity.

In the 21st century, economic development is dominated by the intellectual and scientific component, which is the basis for the functioning of the national system.

Therefore, human capital in this period is gaining new meaning as a knowledge economy. In forming the country's national economy, the intangible form of capital is becoming increasingly important, where human resource is the basis of socio-economic development.

Conclusions. As a result of the theoretical analysis of existing approaches and new proposals, the innovative economic development model is developing dynamically. Human (intellectual) capital is prioritized in this model, stimulating informatization and introducing modern scientific and technological innovations.

Human capital is a complex phenomenon that adapts to modern innovative and technological changes and acts as an organizational motivator for achieving a high level of industrialization and a civilized environment.

Keywords: human, human capital, open science, innovation process, potential, human potential.

Постановка проблеми та її значення. Інноваційний розвиток будь-якої господарської системи практично є неможливим без участі людського капіталу. Уже кілька століть сформувалася стійка концепція теоретичних підходів до людського капіталу, як важливого інвестиційного джерела інноваційних, наукових, технологічних прогресів відтворення та забезпечення стабільного розвитку країни. Водночас, особливо актуальними у практичному застосуванні цього поняття є дотичні категорії: освіта, наука, охорона здоров'я, компетенції, навички, фахові та професійні здібності працівника, інтелектуальний результат, тощо.

Актуалізація сьогоднішньої науки полягає насамперед у її відкритості та доступності, як інструменту наукового пошуку та дослідження. Важливою складовою цього пошуку є саме людський капітал, який виражається в інтелектуальних здібностях, саморозвитку та теоретичних і практичних узагальненнях. Разом з тим, дослідження внутрішніх та зовнішніх впливів формування людського капіталу та з'ясування його незаперечної ролі і значення у науковому сенсі є підґрунтям для глибших досліджень та очікуваних узагальнень.

Досліджуючи людський капітал через віхи його структурного становлення слід відмітити, що його значення у різні періоди було різним. Під час 20 століття економіка лишень формувалася за умов індустріального типу становлення, тому саме людський капітал був націлений на технологічну довершеність та винахідливість досліджень.

У сучасному ж 21 столітті в економічному розвитку переважає інтелектуальна та наукова складова, яка є основою для функціонування системності країни. Тому й людський капітал у цей період отримує яскравого забарвлення, як економіка знань. Разом з тим у формуванні національної економіки країни чільне місце дедалі більше належить нематеріальній формі капіталу, де саме людський ресурс є основоположником соціально-економічного розвитку. У свою чергу це веде до переосмислення ролі та значення працівника у національному економічному відтворенні країни. Це відображаються у наступних характеристиках:

- ціннісне та вартісне розуміння робочого ресурсу з боку адміністрації та працедавців;
- причинність появи конкуренції за найм висококваліфікованих та професійних працівників;
- індивідуалізм ставлення до працівника підприємства залежно від його кваліфікацій. Вміння та внеску у дохідність підприємства;
- розмежування та регулювання інтересів одноосібних та групових запитів працівників, вміння вправно вирішувати конфліктні ситуації персоналу, тощо [10].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти становлення та розвитку методологічних підходів до теорії концепції людського капіталу є не новими та висвітлювалися у працях іноземних вчених: Г. Беккера, Х. Боуена, Дж. Кендрика, Дж. Мінцера, Л. Туроу, Т. Шульца [14, 15, 17, 18, 19].

Дослідження українських науковців є теж важливими у розумінні практичності та прийнятності вихідних положень людського капіталу в економічному сенсі відтворення макроекономічного зростання країни. Особливої уваги в цьому напрямку слід приділити дослідженням: М. Стрішенець, Д. Богиня, О. Бородіна, А. Якимчук, Т. Ярошенко, А. Козарезенко Яловому та інші [3, 7, 9, 10].

Відкрита наука, як концепція сучасного методологічного дослідження інтеграції науки та техніки у межах глобалізаційних формувань є предметом дослідження. Останнім часом дослідження практик імплементації основних положень та застосування відкритою науки в освітньому середовищі стало більш ніж популярною тезою.

Мета і завдання статті. Метою є всебічне дослідження інноваційного потенціалу людського капіталу з позиції рушійної сили прогресу в епоху знань.

Виклад основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів дослідження. Окремим питанням у дослідженні симбіозу поєднання науки та техніки залишається усе ж таки аналіз сукупності ресурсного забезпечення: освітніх, інтелектуальних, інформаційних, організаційних та мотиваційних чинників на людський капітал та його значення у популяризації практики відкритої науки. Зазначений симбіоз має врахувати переплетення та взаємозв'язок між прикладними та фундаментальними видами дослідження, наукоємність та потенціал для розвитку наукового середовища [6].

За умов динамічного та інтегрованого наукового середовища відкритість є важливою та край необхідною рисою доброчесності сучасної демократичної системи. Можливість реалізувати свій науковий пошук, мати доступу до інформаційних джерел є ознакою якісного наукового дослідження та результату. Яскравим проявом цього є саме відкрита наука, яка синонімічно означає доступ до існуючих наукових поглядів та результатів у відповідній царині, ефективні дискусії та об'єктивні наукові гіпотези.

Цілісне визначення відкритої науки висвітлено у резолюції Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний у галузі сталого розвитку на період до 2030 року», яка була опублікована від 25 вересня 2015 року [2].

Згідно цього, Відкрита наука – являє собою комплексний напрям діяльності особи (дослідника), який пов'язаний із постійним пошуком нових знань наукової та науково-технічної активності шляхом використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та методик використання та трансферу наукових результатів.

Згодом саме ці важливі пріоритети відкритої науки знайшли відображення у «Стратегії досліджень та інновацій 2020–2024», запропоновані Європейською Комісією, які орієнтуються саме інфраструктурою дослідницького середовища, де важливе місце належить культурі відкритості, довірі, апробації наукових припущень, тощо.

На сьогодні є практика тлумачення кількох з'ясувань до «відкритості науки» щодо різних аспектів цього поняття. Для прикладу на сайті <http://opendefinition.org/> це тлумачення звучить так: «Відкриті дані та вміст можуть вільно використовуватися, змінюватися та ділитися з будь-ким для будь-яких цілей». Це означає, що існують різноманітні практики відкритої науки що включають такі напрями діяльності, як необмежена доступність до публікаційності, результатів сучасних дослідницьких груп, програмного інформаційного та технологічного забезпечення.

Тому, основними інструментами відкритої науки є відкриті робочі процеси, методи, інструменти доступності відкритої науки, відкрите рецензування, трансферт технологій, тощо (Рис. 1).

Запропонована вище структура відкритої науки усупільнює у собі основні критерії прийнятності останньої у сучасному науково-дослідницькому середовищі.

Основними складовими даної ієрархії є наступні:

- критична оцінка науково-дослідних результатів дослідників;
- визначення пріоритетів дослідження, формування наукових команд;

- доступ до інформаційності, включення дослідників до бази сповіщення та реферативності даних;
- аналіз існуючих напрацювань, методів, способів, комунікацій;
- правильність, коректність, об'єктивність у рецензуванні та подачі інформації;
- висвітлення та громадська дискусія отриманих результатів, обговорення;
- архівування, нагромаджених знань, обмін досягненнями, наукові платформи та інституційна наукова інтеграція.

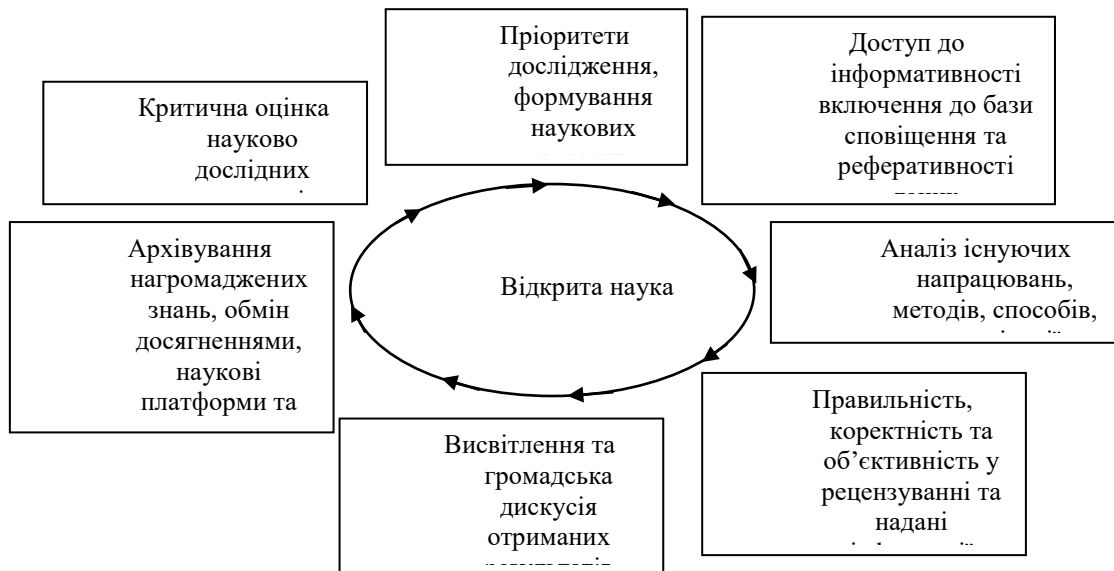


Рис. 1. Формування ієрархії відкритої науки

* Побудовано автором з використанням: [1, 15, 18].

Узагальнюючи існуючі напрацювання у царині відкритої науки слід розуміти під нею складний процес, що може бути реалізованим шляхом впровадження низки як інституційних, адміністративних, інфраструктурних заходів.

Водночас, цей процес потребує залучення висококваліфікованого людського ресурсу, який матиме можливість в уніфікованому масштабі розвивати конкурентоспроможне та надзвичайно сприятливе середовище трансферу відкритих дослідницьких практик.

Звертаючись до міжнародного досвіду у цій царині, слід константанти про те, що за умов глобальних інноваційних зрушень перевагу матиме та країна, яка застосовує найбільш ефективний механізм інноваційного розвитку у доповненні високотехнологічної науково-дослідної інфраструктури.

Саме інноваційна інфраструктура оцінюється якістю дієвими компонентами своєї структури: технопарками, венчурними фондами, інноваційними бізнес-інкубаторами, кол-центрами ведення бізнесу, програмами щодо трансферу технологій тощо.

Відносно сучасне тлумачення розуміння людського капіталу знайшло відображення в 50-60-ті роки двадцятого століття у дослідженнях Т. Шульца та Г. Беккера, Б. Вейсброда, Дж. Мінцера, які на той час представляли «Чикагську наукову школу». Зокрема, американський економіст Теодор Шульц, який отримав Нобелівську премію у 1979 році, можна стверджувати уперше визначив схильність людської праці, як складову форму капіталу. Зокрема людський капітал - це є об'єкт майбутніх доходів та соціально-економічних вдоволень споживачів. Саме людський капітал є живим ресурсом здатним до самозростання та відтворення.

У своїй праці: «Investment in Human Capital», «відмова розглядати людські ресурси як форму капіталу, як вироблені засоби виробництва, як результат інвестицій», укріпила стереотипи щодо як можливості робити примітивну ручну працю за відсутністю низки глибоких знань та навичок» [17].

Дослідник усіяко відстоював необхідність інвестиційної підтримки у науку та освіту, що впливатиме на зростання продуктивності праці та збільшенню добробуту нації загалом.

Резюмуючи основні підходи у ролі та значенні людського капіталі слід на мою думку враховувати наступні ознаки, які зображено на рис. 2.

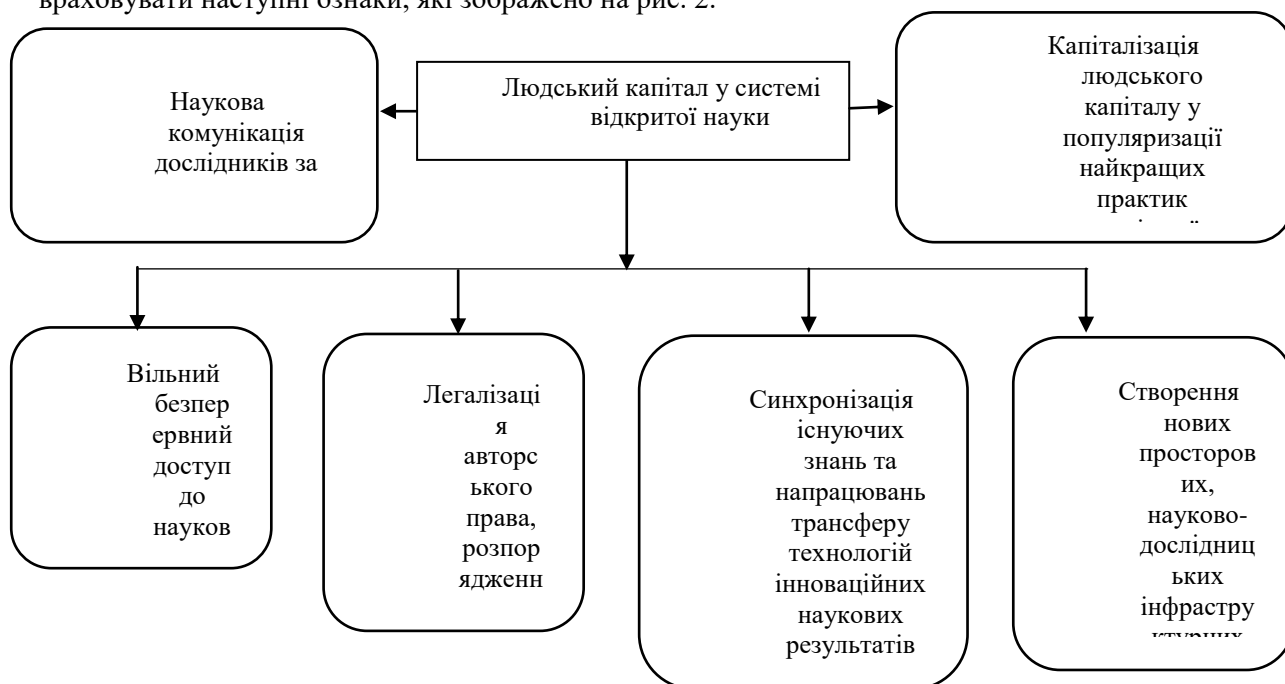


Рис. 2. Людський капітал у системі відкритої науки

* Побудовано автором

Висновки і перспективи подальших досліджень. В результаті теоретичного аналізу та дослідження існуючих підходів та окреслення нових пропозицій та гіпотез можна узагальнити, що динамічно розвивається інноваційна модель розвитку економіки.

Пріоритетне значення у цій моделі належить людському (інтелектуальному) капіталу, який є стимулом для інформатизованості та застосування сучасних науково-технічних нововведень. Варто розуміти під самою категорією «людський капітал» комплексне явище, яке адаптується до сучасних інноваційних, технологічних змін та викликів сучасної цивілізаційної парадигми та є організаційним мотивом досягнення високоіндустріалізованого та цивілізованого середовища.

Особливе значення людського капіталу посідає саме у практиках відкритої науки. Саме цей комплексний та консолідований поміж інших вид активності дослідника дозволяє досягти наступних важливих результатів:

- продуктивності наукової комунікації дослідників за умов глобалізації;
- вільний «безперешкодний» доступ до наукової інформації «Open Access»;
- легалізація авторського права, розпорядження власними науковими роботами;
- синхронізація існуючих знань та напрацювань, вироблення на цій основі трансферу інноваційних наукових результатів для прикладних та фундаментальних досліджень;
- створення нових просторових науково-дослідницьких інфраструктурних центрів, де основою є інтелектуалізація;
- безупинна капіталізація людського капіталу шляхом популяризації найкращих практик науки внаслідок її відкритості, інтегрованості та глобалізованості.

Джерела та література

1. Відкриті наукові практики. Навчальний посібник. Львів. 2023. URL: <https://crust.ust.edu.ua/server/api/core/bitstreams/018280f9-197a-4359-8e87-bfa907d77568/content>
2. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>.

3. Карпенко О. В., Риженко О. В. Цифрові трансформації та ефективне управління даними в Україні. *Вісник НАДУ. Серія «Державне управління»*. 2018. № 4 (91). С. 157–162.
4. Козарезенко А.В.. Державно–приватне партнерство як інструмент фінансового регулювання розвитку людського потенціалу. *Фінанси України*. № 2, 2014 р. С.79-93.
5. Павлова О.М., Павлов К.В., Садовська І.Б., Шворак А.М., Вербова О.С. Економічні погляди Є.В. Храпливого. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2021. Том 6. № 3. С. 258-265. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-3-35>.
6. Павлова Олена. Human Capital In The System Of Changing External Environment Of Ukraine: Wartime And Post-War Prospects. *Проблеми раціонального використання соціально-економічного, еколого-енергетичного, фінансово-інвестиційного потенціалу України та її регіонів в умовах воєнного стану: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції ГО «ІЕЕЕД», (29 квітня 2024 року), м. Луцьк: ФОП Мажула Ю. М., 2024. С. 28-29.*
7. Стрішенець М.М., Павлова О.М., Павлов К.В. Суспільно-економічні погляди Г.С. Сковороди. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Луцьк. Вежа-Друк. 2020. №1(21). С.22- 31. DOI:<https://doi.org/10.29038/2411-4014-2020-01-22-31>.
8. Стрішенець О.М., Павлов К.В. Особливості конкурентних відносин на регіональних ринках нерухомості. *Науковий вісник ужгородського університету. Серія «Економіка»*. Збірник наукових праць. Випуск 1 (47). Том 2. Ужгород, 2016. С. 35-38. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuec_2016_1%282%29_7.
9. Якимчук А.Ю., Павлов К.В., Павлова О.М., Голубчук І. Економічні основи ресурсозбереження в Україні: закордонний досвід. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2023. №3 (318). С. 163-168. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-318-3-25>. <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=17995>.
10. Яловий Г.К. Теорія людського капіталу як методологія формування інноваційної системи. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. № 12 (2015). DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.12.2015.43884>
11. Ярошенко Т. О. Відкритий доступ – шлях до присутності України у світовій науковій спільноті. *Вища школа*. 2011. № 3. С. 47–51. <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/1c6bba99-b227-451f-84cc-dadec392c2d3/content>
12. Akimova, L. M., Levytska, S. O., Pavlov, K. V., Kupchak, V. R., & Karpa, M. I. (2019). The role of accounting in providing sustainable development and national safety of Ukraine. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 3(30), 54–61. <https://doi.org/10.18371/fcaptop.v3i30.179501>
13. Alina Yakymchuk, Oleksandr Halachenko, Inna Irtysheva, Mariana Popyk, Viktoriya Bondarenko, Liliya Kondratska et al. Ways of Improving Management System of a Tourism Industry Development. *Applied Human Factors and Ergonomics International*. Human Interaction & Emerging Technologies (IHET-AI 2022). Artificial Intelligence & Future Applications. URL: https://openaccess.cms-conferences.org/#/publications/book/978-1-7923-8989-4/article/978-1-7923-8989-4_12
14. Bartling S., Friesike S. Opening Science: The evolving guide on how the Internet is changing research, collaboration and scholarly publishing. 2014. April. p. 17-47. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/28008>
15. Jon Tennant; Bruce Caron; Jo Havemann; Samuel Guay; Julien Colomb; Eva Lantsoght; Erzsébet Tóth-Czifra; Katharina Kriegel; Justin Sègbédji Ahinon; Cooper Smout (2019, March 16) OpenScienceMOOC/Module-1-Open Principles: Second release (Version 2.0.0). Zenodo. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.2595951>
16. Ostapenko, Tetiana, Pavlov, Kostiantyn, Pavlova, Olena, Bortnik, Svitlana, Suriak, Alla and Matiichuk, Liubomyr. "Formation of the Baby Economy as a Prerequisite for the Development of the Human Economy and Adaptation of the National Economy of Ukraine to the Principles of Sustainable Development" *Economics*, vol.0, no.0, 2024, DOI: <https://doi.org/10.2478/eoik-2024-0017>
17. Schultz Theodore W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. Vol.51. №1 (Mar., 1961). P. 1-17. URL: <https://la.utexas.edu/users/hcleaver/330T/350kPEESchultzInvestmentHumanCapital.pdf>
18. Vicente-Saez R., Martinez-Fuentes C. Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of Business Research*. Volume 88, July 2018, P. 428–436. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296317305441/>
19. Willinsky J. The unacknowledged convergence of open source, *Open Access, and Open Science*. *First Monday*. 2005. 10 (8). DOI: <https://doi.org/10.5210/fm.v10i8.1265>

References

1. Vidkryti naukovi praktyky. Navchal'nyy posibnyk. [Open scientific practices. Tutorial]. L'viv. 2023. URL: <https://crust.ust.edu.ua/server/api/core/bitstreams/018280f9-197a-4359-8e87-bfa907d77568/content> [in Ukrainian].

2. Zakon Ukrainy «Pro innovatsiynu diyal'nist'» [Law of Ukraine "On Innovative Activity"] vid 04.07.2002 № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> [in Ukrainian].
3. Karpenko O. V., Ryzhenko O. V. Tsyfrovi transformatsiyi ta efektyvne upravlinnya danymy v Ukraini. [Digital transformations and effective data management in Ukraine]. *Visnyk Natsional'noyi Akademiyi Derzhavnoho Upravlinnya Pry Prezidentovi Ukrainy. Seriya: Derzhavne Upravlinnya - Bulletin Of The National Academy State Administration Under The President Of Ukraine. Series: Public Administration*. 2018. № 4 (91). S. 157–162 [in Ukrainian].
4. Kozarezenko A.V.. Derzhavno–pryvatne partnerstvo yak instrument finansovoho rehulyuvannya rozvytku lyuds'koho potentsialu. [Public-private partnership as a tool for financial regulation of human potential development]. *Finansy Ukrainy - Finances of Ukraine*. № 2, 2014 r. S.79-93 [in Ukrainian].
5. Pavlova O.M., Pavlov K.V., Sadovs'ka I.B., Shvorak A.M., Verbova O.S. Ekonomichni pohlyady YE.V. Khraplyvoho. [Economic views of E.V. Khraplyvyi]. *Ukrayins'kyi zhurnal prykladnoyi ekonomiky ta tekhniky - Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2021. Tom 6. № 3. S. 258-265. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-3-35> [in Ukrainian].
6. Pavlova Olena. Human Capital In The System Of Changing External Environment Of Ukraine: Wartime And Post-War Prospects. Problemy ratsional'noho vykorystannya sotsial'no-ekonomichnoho, ekolooho-enerhetychnoho, finansovo-investytsiynoho potentsialu Ukrainy ta yiyi rehioniv v umovakh voyennoho stanu: *Materialy IX Mizhnarodnoyi naukovy-praktychnoyi konferentsiyi - Materials of the IX International Scientific and Practical Conference*. HO «IEED», (29 kvitnya 2024 roku), m. Luts'k: FOP Mazhula YU. M., 2024. S. 28-29 [in English].
7. Strishenets' M.M., Pavlova O.M., Pavlov K.V. Suspil'no-ekonomichni pohlyady H.S. Skovorody. [Socio-economic views of G.S. Skovoroda.]. *Ekonomichnyy chasopys Skhidnoyevropeys'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrainy - Economic journal of the East European National University named after Lesya Ukrainka*. Luts'k. Vezha-Druk. 2020. №1(21). S.22- 31. DOI: <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2020-01-22-31> [in Ukrainian].
8. Strishenets' O.M., Pavlov K.V. Osoblyvosti konkurentnykh vidnosyn na rehional'nykh rynkakh nerukhomosti. [Peculiarities of competitive relations in regional real estate markets]. *Naukovyy visnyk uzhhorods'koho universytetu. Seriya «Ekonomika» - Scientific Bulletin of the Uyezghorod National University*. Vypusk 1 (47). Tom 2. Uzhhorod, 2016. S. 35-38. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuec_2016_1%282%29_7 [in Ukrainian].
9. Yakymchuk A.YU., Pavlov K.V., Pavlova O.M., Holubchuk I. Ekonomichni osnovy resursozberezhennya v Ukraini: zakordonnyy dosvid. [Economic basis of resource conservation in Ukraine: foreign experience]. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu. Ekonomichni nauky. - Bulletin of the Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. 2023. №3 (318). C. 163-168. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-318-3-25>. <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=17995> [in Ukrainian].
10. Yalovy H.K. Teoriya lyuds'koho kapitalu yak metodolohiya formuvannya innovatsiynoyi systemy. [The theory of human capital as a methodology for the formation of an innovative system]. URL: <file:///var/folders/zl/n5xrtlcs5qzgc8lgbdyf64hm0000gp/T/MicrosoftEdgeDownloads/93e33285-b86b-4f29-bd2f-2c3333bcd8c/43884-Tekst%20statti-88054-1-10-2015060> [in Ukrainian].
11. Yaroshenko T. O. Vidkrytyy dostup – shlyakh do prysutnosti Ukrainy u svitoviy naukoviy spil'noti. [Open access – the way to the presence of Ukraine in the world scientific community]. *Vyshcha shkola - High school*. 2011. № 3. S. 47–51. <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/1c6bba99-b227-451f-84cc-dadec392c2d3/content> [in Ukrainian].
12. Akimova, L. M., Levytska, S. O., Pavlov, K. V., Kupchak, V. R., & Karpa, M. I. (2019). Rol' bukhhalters'koho obliku v zabezpechenni staloho rozvytku i natsional'noyi bezpeky Ukrainy [The role of accounting in ensuring sustainable development and national security of Ukraine]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 3(30), 54–61. <https://doi.org/10.18371/fcapt.v3i30.179501> [in Ukrainian].
13. Alina Yakymchuk, Oleksandr Halachenko, Inna Irtyshcheva, Mariana Popyk, Viktoriya Bondarenko, Liliya Kondratska et al. (2022). Ways of Improving Management System of a Tourism Industry Development. *Applied Human Factors and Ergonomics International. Human Interaction & Emerging Technologies (IHET-AI 2022). Artificial Intelligence & Future Applications*. https://openaccess.cms-conferences.org/#/publications/book/978-1-7923-8989-4/article/978-1-7923-8989-4_12 [in English].
14. Bartling S., Friesike S. Open Science: The evolving guide on how the Internet is changing research, collaboration and scholarly publishing. 2014. April. p. 17-47. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/28008> [in English].
15. Jon Tennant; Bruce Caron; Jo Havemann; Samuel Guay; Julien Colomb; Eva Lantsoght; Erzsébet Tóth-Czifra; Katharina Kriegel; Justin Sègbédji Ahinon; Cooper Smout (2019, March 16) OpenScienceMOOC/Module-1-Open Principles: Second release (Version 2.0.0). Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2595951> [in English].
16. Ostapenko, Tetiana, Pavlov, Kostiantyn, Pavlova, Olena, Bortnik, Svitlana, Suriak, Alla and Matiichuk, Liubomyr. "Formation of the Baby Economy as a Prerequisite for the Development of the Human Economy and

Adaptation of the National Economy of Ukraine to the Principles of Sustainable Development" *Economics*, vol.0, no.0, 2024, <https://doi.org/10.2478/eoik-2024-0017> [in English].

17. Schultz Theodore W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. Vol.51. №1 (Mar., 1961). P. 1-17. URL: <https://la.utexas.edu/users/hcleaver/330T/350kPEESchultzInvestmentHumanCapital.pdf> [in English].

18. Vicente-Saez R., Martinez-Fuentes C. Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of Business Research*. Volume 88, July 2018, P. 428–436. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296317305441/> [in English].

19. Willinsky J. The unacknowledged convergence of open source, *Open Access, and Open Science. First Monday*. 2005. 10 (8). URL: <https://doi.org/10.5210/fm.v10i8.1265> [in English].

Стаття надійшла до редакції 01.08.2024 р.