

УДК 331.101.262:330.341.1:334.75

DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2026-2-31>

УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ ЯК ЧИННИК ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ У КЛАСТЕРНИХ СИСТЕМАХ

І. Б. ЯЦІВ

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри підприємництва та торгівлі;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2370-6351>

С. Ф. ЯЦІВ

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки,

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5242-7845>

Анотація. Метою дослідження є з'ясування основних засад управління людським капіталом у кластерних системах та визначення перспективних напрямів його удосконалення для забезпечення інноваційного розвитку підприємств – учасників кластера. **Методика дослідження.** У процесі дослідження використано методи логічного узагальнення, класифікації, результати моніторингу інтернет-ресурсів українських кластерів, термінологічний підхід для уточнення змісту окремих понять. **Результати.** Сформульовано визначення людського капіталу економічного кластера. Систематизовано основні практики підтримки людського капіталу в українських кластерах. Визначено перспективні напрями розвитку управління людським капіталом у кластерних системах. **Практична значущість результатів** полягає в можливості їх використання менеджментом кластерних систем для розроблення стратегій розвитку людського капіталу з урахуванням потреб інноваційного розвитку підприємств – учасників кластера.

Ключові слова: людський капітал, кластер, управління, інноваційний розвиток, інвестиції, стратегії розвитку.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. В умовах глобалізації та посилення економічної конкуренції інноваційний розвиток суб'єктів господарювання та їхніх об'єднань набуває ключового значення, стає визначальним чинником підвищення ефективності та стійкості підприємницьких структур. Активізація інноваційної діяльності, яка передбачає впровадження й комерціалізацію новітніх технологій та рішень, створення високотехнологічної продукції і вихід з нею на нові ринки, є однією з базових умов набуття підприємствами стійких конкурентних переваг.

У цьому контексті зростає роль людського капіталу. Саме люди (працівники підприємства), їхні знання та навички, творчо-креативна діяльність є основним джерелом інноваційних ідей і розробок. Відтак людський капітал, який здатний генерувати ці ідеї та втілювати їх у конструктивні напрацювання, доцільно розглядати як головний ресурс інноваційного розвитку підприємств [1, с. 88]. Ефективне управління ним є необхідною умовою формування сприятливого середовища для генерації та комерціалізації інновацій.

Кластери є економічною моделлю, зорієнтованою на інноваційний розвиток. Їх розглядаємо як

мережі взаємопов'язаних економічних суб'єктів, здатних підвищувати конкурентоспроможність цих суб'єктів завдяки взаємовигідній співпраці, обміну знаннями, науково-технічними досягненнями. Поділяємо тезу про те, що майже всі кластери мають ознаки інноваційності [2, с. 53]. Тим самим кластери сприяють прискоренню інноваційних процесів.

Таким чином, поєднання потенціалу людського капіталу та можливостей кластерних систем створює передумови для інтенсифікації інноваційного розвитку підприємств. Удосконалення управління людським капіталом на рівні кластерів сприятиме поширенню в Україні цієї форми організації економічної діяльності, потенційні переваги якої набули підтвердження у світовій практиці. Зазначене обумовлює актуальність обґрунтування засад управління людським капіталом у кластерних системах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні аспекти сутності людського капіталу як чинника інноваційного розвитку розглядають В. Антонюк [3], А. Антохов [4], О. Богашко [5], О. Головіна, Т. Гальцова та Т. Сьомкіна [6]. Дослідники підкреслюють пріоритетне значення людського капіталу в системі чинників інновацій-

ного розвитку економічних систем, наголошують на його ролі у формуванні конкурентних переваг підприємств.

Професор Н. Рудь розглядає зміст процесу управління людським капіталом і пропонує механізм впровадження моделі управління людським капіталом з метою інноваційного розвитку регіону [7]. У працях О. Каменської [8, с. 225], С. Жукова [9, с. 174] наведені схеми управління людським капіталом підприємства в умовах інноваційного розвитку. Дослідники розглядають чинники, що впливають на розвиток людського капіталу в контексті інноваційного зростання [1, с. 90; 10, с. 27]. Професор О. Захарова наводить приклади наводить приклади інвестування у розвиток людського капіталу, здійсненого окремими українськими підприємствами [11, с. 76].

Дослідники розглядають процес формування людського капіталу та його прояв як чинника інноваційного розвитку на різних організаційних рівнях – національної економіки, регіону, підприємства, окремої особи [1, с. 89, 3, с. 5; 4, с. 34; 5, с. 34; 6, с. 15;]. Водночас вітчизняні вчені поки що не приділяють значної уваги питанням розвитку людського капіталу на рівні кластерних систем. Натомість ці аспекти знайшли відображення в низці публікацій зарубіжних авторів, які досліджують роль людського капіталу в розвитку промислових кластерів у Німеччині, США, Японії, Китаї [12], морських кластерів у низці європейських країн [13], кластерів обробної промисловості в Азії та Африці [14], а також промислових кластерів Азербайджану [15].

У багатьох наукових публікаціях розглядається інноваційний характер кластерів. Учені зазначають, що кластери можуть стимулювати активізацію специфічних знань та умінь, які мають вирішальне значення для інновацій [2, с. 53], розглядають важливість освітньої складової у формуванні кластерної політики [16]. Дубницький В. та Писарькова В. виділяють низку переваг від функціонування кластерів для його учасників, що безпосередньо пов'язані з формуванням людського капіталу [17, с. 125–126]. Паливода О. та Маловичко А. пропонують низку показників для розрахунку кластерних ефектів, пов'язаних з рівнем розвитку людського капіталу [17, с. 171].

Зважаючи на зростання ролі кластерних систем у світовій та вітчизняній практиці, доцільно продовжити дослідження можливостей інноваційного розвитку підприємств – учасників кластерів з використанням інструментарію управління людським капіталом.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розгляд основних засад управління людським капіталом у кластерних системах, а також визначення перспективних напрямів удосконалення такого управління для

забезпечення інноваційного розвитку підприємств – учасників кластера.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Узагальнюючи підходи, сформовані-представлені в численних наукових публікаціях, людський капітал розглядаємо як актив, що охоплює фізичні (здоров'я), інтелектуальні та професійні характеристики, здібності осіб, зайнятих у певній економічній системі, і забезпечує здатність генерувати дохід як для його носія (людини як працівнику), так і відповідної системи. Управління людським капіталом є цілеспрямованою діяльністю суб'єкта (організації) щодо формування, розвитку, збереження і ефективного використання складових цього активу.

Як зазначали, людський капітал розглядають на різних організаційних рівнях. На рівні окремого індивіда його можна трактувати як сукупність притаманних особі природних здібностей і задатків (зокрема здоров'я), а також набутих нею професійної освіти, практичного досвіду, навичок, які забезпечують здатність цієї особи надавати суспільно корисні послуги, що можуть бути конвертовані в дохід. На рівні підприємства людський капітал не слід розглядати як просту суму індивідуальних людських капіталів працівників. Потрібно також враховувати здобутки підприємства у справі ефективної організації праці, розвитку персоналу, формування організаційної культури [5, с. 34]. На рівні регіону, країни слід брати до уваги сформовані можливості відтворення й нарощення людський капітал через систему охорони здоров'я, здобуття високопродуктивних знань, механізми мобільності трудових ресурсів, а також також політичну культуру, демократичні інститути. Отже, на вищих організаційних рівнях слід враховувати не тільки сумарний людський капітал окремих суб'єктів, а й сформовані в межах відповідної економічної системи умови, що забезпечують реалізацію потенціалу цього капіталу та визначають ефективність його використання.

З урахуванням цього підходу сформуємо визначення людського капіталу економічного кластера. Його доцільно розглядати як ресурс, що охоплює сукупність професійних знань, навичок, досвіду, компетентностей, а також креативність, інноваційну активність та соціально-поведінкові характеристики працівників підприємств і організацій – учасників кластерної системи, який розвивається в процесі взаємодії цих учасників. Порівнюючи особливості людського капіталу кластерів із характеристиками такого ресурсу на нижчих організаційних рівнях, доцільно виокремити наступні аспекти:

1. Людський капітал кластера охоплює компетентності, яких набувають працівники його учасників у процесі взаємодії – через обмін зна-

ннями й технологіями під час реалізації спільних проєктів, участі в спільних заходах. У людському капіталі кластерів проявляється синергійність, за якої ефект функціонування інтегрованої системи перевищує суму ефектів окремих її складових.

2. На розвиток людського капіталу кластерної системи впливають рівень довіри та сформованість соціального капіталу в середовищі її учасників, носіями яких є працівники – спеціалісти та менеджери. Набуті ними соціально-поведінкові характеристики сприяють підвищенню конкурентоспроможності підприємств – учасників кластера, зокрема завдяки зниженню трансакційних витрат.

3. Для людського капіталу кластера характерні інноваційна спрямованість та підвищена адаптивність до змін. Формування цих характеристик зумовлене орієнтацією кластерних систем на інноваційний розвиток, трансфер інновацій. Включення до складу учасників кластера наукових установ посилює інноваційну спрямованість людського капіталу об'єднання завдяки залученню компетентностей вчених.

Людський капітал є активом, сформованим у результаті інвестицій в освіту, професійне навчання, здоров'я осіб – його носіїв [4, с. 33]. У цьому контексті виокремимо певні особливості процесу інвестування у формування та розвиток людського капіталу в кластерних системах. Зважаючи на те, що кластери не є суб'єктами підприємництва, їхня участь в інвестуванні людського капіталу є доволі обмеженою. Ті кластери, які мають статус громадської спілки, можуть брати певну опосеред-

ковану участь у відповідних інвестиційних проєктах. Основними інвесторами в розвиток людського капіталу виступають підприємства – учасники кластера, а також безпосередньо їхні працівники (або домогосподарства, членами яких вони є). Водночас на рішення підприємств та їхніх працівників щодо інвестування в розвиток людського капіталу суттєвий вплив справляють результати участі суб'єктів господарювання у кластерних системах.

Приклади заходів, що їх можна трактувати як інвестиції в розвиток людського капіталу, відображені в опублікованих матеріалах про функціонування економічних кластерів в Україні. Український кластерний альянс (загальнонаціональна спілка бізнес-об'єднань та кластерних організацій) станом на березень 2026 року подає інформацію про наявність у своєму складі 46 дійсних та асоційованих членів [18]. За даними European Cluster Collaboration Platform, станом на кінець 2025 року в Україні налічувалося 44 кластерні організації [19]. Зростання упродовж останніх років кількості кластерів вказує на розвиток кластерного руху в Україні, хоча в умовах воєнного стану не всі об'єднання демонструють достатню активність.

Переважає більшість кластерів, які задекларували своє створення, мають інтернет-сайти та присутні в соціальних мережах. Моніторинг цих джерел дає змогу узагальнити інформацію щодо застосування вітчизняними кластерами практик підтримки розвитку людського капіталу учасників (таблиця 1). Такі практики доцільно поділити на інструменти прямого та опосередкованого

Таблиця 1

Основні практики підтримки формування та розвитку людського капіталу в кластерах України

Характер впливу на розвиток людського капіталу	Зміст практик
Прямий	Організація заходів (конференцій, вебінарів, тренінгів тощо), спрямованих на професійний розвиток працівників, презентацію їхніх ідей з метою кар'єрного зростання. Співпраця з освітніми закладами: участь у забезпеченні ресурсами, розробленні навчальних програм, організація практичного навчання здобувачів професійної освіти, популяризація робітничих і фахових професій. Підтримка талантів, фінансування здобуття освіти майбутніми працівниками підприємств кластера. Використання кластера як платформи для комунікації між його учасниками, з іншими суб'єктами бізнесу, органами влади. Матеріальна підтримка працівників підприємств – учасників кластера, сприяння в інтеграції внутрішньо переміщених осіб та іноземців у місцеве середовище.
Опосередкований	Сприяння участі підприємств кластера у виставках, дослідницьких та міжнародних проєктах, проходженню сертифікації продукції відповідно до стандартів ЄС. Допомога у впровадженні інноваційних технологій та рішень. Лобіювання інтересів учасників кластера в регіоні. Зміцнення контактів між суб'єктами господарювання в межах вертикальної інтеграції. Спільні маркетингові ініціативи, допомога в пошуку нових замовників.

Джерело: сформовано авторами з використанням [18, 20–28]

впливу на формування і розвиток людського капіталу. До інструментів прямого впливу належать заходи, реалізація яких сприяє залученню до підприємств – учасників кластера кваліфікованих працівників, підвищенню рівня професійних компетентностей персоналу, створенню умов для кар'єрного зростання, а також передбачає надання іншої, зокрема матеріальної, підтримки. Опосередковані заходи полягають у позитивному впливі на фінансові результати діяльності підприємств, що, своєю чергою, створює можливості для підвищення рівня оплати праці та інших форм матеріального стимулювання працівників.

Більшість із зазначених заходів підприємства можуть і часто реалізують самостійно. Водночас їх упровадження під егідою кластера з відомим брендом, із залученням консолідованих зусиль його учасників забезпечує відчутно вищий ефект.

На рівні кластера можуть реалізовуватися заходи, спрямовані на вдосконалення взаємовідносин між учасниками об'єднання. Важливість розвитку культури співпраці, win-win підходів у партнерських відносинах підкреслено у звіті Українського кластерного альянсу за 2025 рік [29, с. 19]. Використання кластера як платформи для налагодження контактів між зацікавленими сторонами є важливим чинником розвитку соціального капіталу, що забезпечує активізацію та повнішу реалізацію потенціалу людського капіталу. Йдеться насамперед про людський капітал менеджерів підприємств, які визначають стратегію їхнього розвитку.

Зміст заходів у сфері управління людським капіталом певною мірою залежить від галузевої специфіки кластера. Зокрема, низка відомих в Україні IT-кластерів приділяє значну увагу поглибленню співпраці з університетами, проведенню онлайн-тренінгів та інших заходів, що об'єднують практиків для обміну знаннями й розвитку нетворкінгу [20–23]. Така активність відповідає специфіці IT-бізнесу, який характеризується орієнтацією на генерацію нових ідей і домінуванням дистанційних форм організації діяльності. Учасники кластерів у промислових галузях, аграрному бізнесі виявляють високий інтерес до набуття нових знань та розвитку зв'язків через участь у спільних виробничих і маркетингових проєктах, а також у виставковій діяльності [18, 24–28], тобто через застосування інструментів опосередкованого впливу на розвиток людського капіталу.

Людський капітал доцільно розглядати як сукупність двох складових – капіталу компетенцій (інтелектуального капіталу) та капіталу здоров'я [4, с. 33]. Існує тісний зв'язок між розвитком капіталу компетенцій та інноваційним розвитком підприємств у кластерних системах. Інвестиції підприємств у співпрацю із закладами науки та професійної освіти, підвищення кваліфікації пра-

цівників, набуття ними знань і вмінь, необхідних для впровадження інновацій, є важливою умовою для ефективного впровадження всіх основних видів таких нововведень. Інвестиції в розвиток капіталу здоров'я впливають на інноваційний розвиток підприємств опосередковано. Водночас такий вплив є вагомим, оскільки високий рівень працездатності персоналу, його функціональна спроможність до виконання професійних завдань створюють додаткові передумови для генерування і впровадження інноваційних ідей у виробничий процес.

Удосконалення управління людським капіталом з метою забезпечення інноваційного розвитку суб'єктів господарювання передбачає розроблення та реалізацію стратегій, адаптованих до відповідних цілей. Особливістю стратегій, що реалізуються в межах кластерів, порівняно з аналогічними функціональними стратегіями окремих підприємств, є можливість спільного використання ресурсів і мережевої взаємодії, які здатні забезпечити суттєвий синергетичний ефект.

Серед програм у межах реалізації зазначених стратегій доцільно виокремити розвиток виробничо-освітнього партнерства, який передбачає залучення до екосистеми кластера закладів професійно-технічної, фахової передвищої та вищої освіти. Перспективним напрямом кластерної взаємодії є створення в університетах за участю підприємств дослідницьких центрів і лабораторій. Розроблення навчальних програм у співпраці з бізнесом дає змогу забезпечити як перепідготовку та підвищення кваліфікації працівників, так і підготовку майбутніх фахівців з числа здобувачів освіти відповідно до потреб конкретних інноваційних проєктів.

Розвиток людського капіталу в контексті інноваційного зростання підприємств також забезпечується через реалізацію стратегії внутрікластерної мобільності та обміну знаннями. Її впровадження дає змогу урізноманітнити і поширити вже наявні в Україні практики створення спільних тренінгових центрів, організації конференцій та вебінарів для учасників кластера. За умов достатньо високого рівня розвитку соціального капіталу ефективним інструментом управління людським капіталом можуть бути програми секондменту (тимчасового переведення працівника до компанії-партнера з метою набуття нових компетентностей та досвіду).

Важливою передумовою функціонування кластера як екосистеми, зорієнтованої на інноваційний розвиток, є цифровізація HR-процесів. Використання цифрових інструментів забезпечує можливість комплексного моніторингу людського капіталу всього кластера, оперативне знаходження внутрішніх експертів для надання консультацій, підвищення ефективності процесів рекрутингу, управління талантами тощо.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому

напрямі. Людський капітал є ключовим ресурсом забезпечення інноваційного розвитку підприємств, оскільки саме він виступає джерелом генерації, впровадження і поширення інновацій. Управління людським капіталом розглядається як цілеспрямована діяльність організації, спрямована на формування, розвиток, збереження і ефективне використання складових цього ресурсу. Особливістю управління людським капіталом у межах кластеру є поєднання індивідуальних зусиль підприємств-учасників із можливостями мережевої взаємодії, що забезпечує додатковий ефект від спільного використання знань, досвіду та інфраструктури.

Узагальнення практик діяльності українських кластерів дало змогу виокремити застосовувані ними інструменти прямого та опосередкованого впливу на розвиток людського капіталу. Серед них важливе місце посідають заходи, спрямовані на розвиток професійних компетентностей

працівників, освітні ініціативи, використання кластера як платформи для комунікації між зацікавленими сторонами, а також співпраця учасників кластера з метою підвищення економічних результатів діяльності підприємств.

Ефективне управління людським капіталом у кластерних системах потребує реалізації комплексних стратегій, зокрема розвитку виробничо-освітнього партнерства, внутрікластерної мобільності та обміну знаннями, впровадження цифрових HR-інструментів. Важливу роль відіграє також формування соціального капіталу і культури співпраці, що сприяють підвищенню ефективності використання людського капіталу.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні методичних підходів до оцінювання ефективності окремих практик управління людським капіталом у кластерних системах та конкретизації механізмів застосування цих практик з урахуванням галузевої специфіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Точиліна Ю. Ю. Роль людського капіталу в інноваційному розвитку національної економіки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 26(2). С. 88–91. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/26_2_2019ua/18.pdf
2. Ковтун О. А., Мостенська Т. Г., Остапчук А. Д., Гнатенко І. А. Моделювання тенденцій розбудови інноваційних кластерів у системі управління соціально-економічною безпекою національної економіки при прийнятті рішень щодо активізації зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів агробізнесу в умовах сталого розвитку. *Агросвіт*. 2021. № 21–22. С. 51–56. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.21.51>
3. Антонюк В. П. Людський капітал як чинник інноваційного розвитку та об'єкт дослідження. Управління економікою: теорія та практика. *Чумаченківські читання*. Вип. 2021. 2021. С. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.37405/2221-1187.2021.3-12>
4. Антохов А. А. Взаємовпливи людського капіталу та інноваційного розвитку економіки. *Бізнес-навігатор*. 2018. Вип. 1(2). С. 32–35.
5. Богашко О. Л. Людський капітал та його роль у забезпеченні інноваційного розвитку національної економіки. *Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка*. 2014. Т. 19, Вип. 2(2). С. 32–35. URL: http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2014_19_2_2/07.pdf
6. Головніна О. Г., Гальцова О. Л., Сьомкіна Т. В. Управління структурою людського капіталу на основі концепту інноваційних змін. *Приазовський економічний вісник*. 2023. Вип. 2. С. 13–19. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4263/2023-2-3>
7. Рудь Н. Т. Інноваційний розвиток регіону: управління людським капіталом. *Економічні науки. Серія : Регіональна економіка*. 2022. Вип. 19. С. 225–235. DOI: [https://doi.org/10.36910/2707-6296-2022-19\(75\)-27](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2022-19(75)-27)
8. Каменська О. О. Концепція управління людським капіталом промислового підприємства в умовах інноваційного розвитку. *Економічний вісник Донбасу*. 2016. № 3. С. 225–229. URL: [https://www.evd-journal.org/download/2016/3\(45\)/pdf/32-Kamenskaya.pdf](https://www.evd-journal.org/download/2016/3(45)/pdf/32-Kamenskaya.pdf)
9. Жуков С. А. Методологічний аналіз системи управління людським капіталом в умовах активізації інноваційної діяльності. *Економічний вісник Донбасу*. 2017. № 3. С. 173–177. URL: [https://www.evd-journal.org/download/2017/3\(49\)/pdf/24-Zhukov.pdf](https://www.evd-journal.org/download/2017/3(49)/pdf/24-Zhukov.pdf)
10. Мумладзе А. О., Ломачинська І. А. Людський капітал як складова інноваційно-орієнтованої економіки. *Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка*. 2021. Т. 26. Вип. 4. С. 26–33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/4-89-4>
11. Захарова О. В. Інвестування у людський капітал як важіль активізації інноваційного розвитку. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки*. 2020. Вип. 56. С. 70–80. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.0.56.2020.201676>
12. Balayev R., Guliyeva R., Abdullayeva G., Garagozova A., Ismayilzada G. Promotion of economic zones and business support in industrial clusters: information, investment and human capital approaches. *Economics of Development*, 2025. Vol. 24. Is. 1. P. 96–106. DOI: <https://doi.org/10.63341/econ/1.2025.96>
13. Pinto H., Cruz A.R., Combe C. Cooperation and the emergence of maritime clusters in the Atlantic: Analysis and implications of innovation and human capital for blue growth. *Marine Policy*. 2015. Vol. 57. P. 167–177. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.03.029>

14. Otsuka K., Sonobe T. The Role of Human Capital in Cluster-Based Industrial Development. *The Developing Economies*. 2018. Vol. 56. P. 104–116. DOI: <https://doi.org/10.1111/deve.12166>
15. Alakbarov A. A. et. al. Modern aspects of human capital management of innovative technologies in industrial clusters. *Revista Universidad y Sociedad*. 2023. Vol. 15. No. 3. P. 37–48. URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000300037&lng=en&nrm=iso
16. Васильківський Д. М., Войнаренко М. П., Нижник В. М. Кластерна політика як чинник підвищення ефективності функціонування соціально-економічних систем. *Вісник економічної науки України*. 2017. № 1. С. 25–30. URL: [https://www.venu-journal.org/download/2017/1\(32\)/pdf/5-Vasytkovskiy.pdf](https://www.venu-journal.org/download/2017/1(32)/pdf/5-Vasytkovskiy.pdf)
17. Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects : monograph / under the editorship of prof. S. Smerichevska. Poznań: Wydawnictwo naukowe WSPIA, 2020. 382 p. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/31413>
18. Учасники Альянсу. Український кластерний альянс, 2026. URL: <https://www.clusters.org.ua/members-of-the-alliance/>
19. Partners. Official European Cluster Collaboration Platform. URL: https://www.clustercollaboration.eu/partners?f%5B0%5D=profile_type%3Acluster_profile
20. Lviv IT Cluster, 2026. URL: <https://itcluster.lviv.ua>
21. Kharkiv IT Cluster, 2026. URL: <https://it-kharkiv.com/join-company>
22. Про кластер: місія, візія та цілі організації. Івано-Франківський ІТ-кластер, 2026. URL: <https://it-cluster.if.ua/pro-klauster>
23. Odesa IT Family, 202 . URL: <https://it-family.od.ua>
24. Наша місія. Дністер. Міжнародний сільськогосподарський кластер, 2026. URL: <https://dnisteragro.org.ua/our-vision>
25. Про кластер. Львівський меблевий кластер, 2026. URL: <https://furniturecluster.lviv.ua/about-us>
26. Про нас: Вінницький кластер приладобудування та автоматизації. AIM Cluster, 2026. URL: <https://www.aimcluster.org/about-us>
27. Харківський кластер IAM, 2026. URL: <https://www.iamcluster.kharkiv.ua>
28. Морський кластер України, 2026. URL: <https://maritimeukraine.com>
29. Річний звіт – 2025 Українського кластерного альянсу. Український кластерний альянс, 2026. URL: <https://www.clusters.org.ua/annual-report-2025>

REFERENCES

1. Tochylyna Yu. Yu. (2019). Rol liudskoho kapitalu v innovatsiinomu rozvytku natsionalnoi ekonomiky [The role of human capital in innovation development of the national economy]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya : Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series “International Economic Relations and World Economy”*, no. 26(2), pp. 88–91. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/26_2_2019ua/18.pdf [in Ukrainian].
2. Kovtun O. A., Mostenska T. H., Ostapchuk A. D. & Hnatenko I. A. (2021). Modeliuvannia tendentsii rozbudovy innovatsiinykh klasteriv u systemi upravlinnia sotsialno-ekonomichnoiu bezpekoiu natsionalnoi ekonomiky pry pryiniatti rishen shchodo aktyvizatsii zovnishnoekonomichnoi diialnosti subiektiv ahrobiznesu v umovakh staloho rozvytku [Modelling of tendencies of development of innovation clusters in the system of management of social and economic safety of national economy at decision making on activation of foreign economic activity of subjects of agribusiness in the conditions of sustainable development]. *Agrosvit*, no. 21–22, pp. 51–56. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.21.51> [in Ukrainian].
3. Antoniuk V. P. (2021). Liudskiy kapital yak chynnyk innovatsiinoho rozvytku ta ob'ekt doslidzhennia [Human capital as a factor of innovative development and an object of research]. *Upravlinnia ekonomikoiu: teoriia ta praktyka. Chumachenkivski chytannia*, no. 2021, pp. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.37405/2221-1187.2021.3-12> [in Ukrainian].
4. Antokhov A. A. (2018). Vzaiemovplyvy liudskoho kapitalu ta innovatsiinoho rozvytku ekonomiky [Interaction human capital and innovative development of the economy]. *Biznes-navihator – Business Navigator*, no. 1(12), pp. 32–35. [in Ukrainian].
5. Bogashko O. L. (2014). Liudskiy kapital ta yoho rol u zabezpechenni innovatsiinoho rozvytku natsionalnoi ekonomiky [Human capital and its role in promoting innovation development of the national economy]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Seriya : Ekonomika – Odesa National University Herald. Series Economy*, no. 19, 2(2), pp. 32–35. Available at: http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2014_19_2_2/07.pdf [in Ukrainian].
6. Golovnina O. H., Galtsova O. L. & Somkina T. V. (2023). Upravlinnia strukturoiu liudskoho kapitalu na osnovi kontseptu innovatsiinykh zmin [Management of the structure of human capital based on the concept of innovative change]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk – Pryazovskiy economic herald*, no. 2. Pp. 13–19. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4263/2023-2-3> [in Ukrainian].
7. Rud N. T. (2022). Innovatsiinyi rozvytok rehionu: upravlinnia liudskym kapitalom [Innovative development of the region: human capital management]. *Ekonomichni nauky. Seriya: Rehionalna ekonomika – Economic Scienced. Series “Regional Economy”*, no. 19, pp. 225–235. DOI: [https://doi.org/10.36910/2707-6296-2022-19\(75\)-27](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2022-19(75)-27) [in Ukrainian].
8. Kamenska O. O. (2016). Kontseptsiiia upravlinnia liudskym kapitalom promysloвого pidpryiemstva v umovakh innovatsiinoho rozvytku [Conception of management of industrial enterprise human capital is in the conditions of innova-

tive development]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, no. 3, pp. 225–229. Available at: [https://www.evd-journal.org/download/2016/3\(45\)/pdf/32-Kamenskaya.pdf](https://www.evd-journal.org/download/2016/3(45)/pdf/32-Kamenskaya.pdf) [in Ukrainian].

9. Zhukov S. A. (2017). Metodolohichniy analiz systemy upravlinnia liudskym kapitalom v umovakh aktyvizatsii innovatsiinoi diialnosti [Methodological analysis human capital management system under innovation activity]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, no. 3, pp. 173–177. Available at: [https://evd-journal.org/download/2017/3\(49\)/pdf/24-Zhukov.pdf](https://evd-journal.org/download/2017/3(49)/pdf/24-Zhukov.pdf) [in Ukrainian].

10. Mumladze A. O. & Lomachynska I. A. (2021). Liudskyi kapital yak skladova innovatsiino-orientovanoi ekonomiky [Human capital as a component of an innovation-oriented economy]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Seriya : Ekonomika – Odesa National University Herald. Series Economy*, no. 26(4), pp. 26–33. Available at: DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/4-89-4> [in Ukrainian].

11. Zakharova O. V. (2020). Investuvannia u liudskyi kapital yak vazhlyv faktor aktyvizatsii innovatsiinoho rozvytku [Investment in human capital as a key factor for activation of innovative development]. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu. Seriya : Ekonomichni nauky*, no. 56, pp. 70–80. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.0.56.2020.201676> [in Ukrainian].

12. Balayev R., Guliyeva R., Abdullayeva G., Garagozova A. & Ismayilzada G. (2025). Promotion of economic zones and business support in industrial clusters: information, investment and human capital approaches. *Economics of Development*, no. 24 (1), pp. 96–106. DOI: <https://doi.org/10.63341/econ/1.2025.96>

13. Pinto H., Cruz A.R. & Combe C. (2015). Cooperation and the emergence of maritime clusters in the Atlantic: Analysis and implications of innovation and human capital for blue growth. *Marine Policy*, no. 57, pp. 167–177. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.03.029>

14. Otsuka K. & Sonobe T. (2018). The Role of Human Capital in Cluster-Based Industrial Development. *The Developing Economies*, no. 56, pp. 104–116. DOI: <https://doi.org/10.1111/deve.12166>

15. Alakbarov A. A. et al. (2023). Modern aspects of human capital management of innovative technologies in industrial clusters. *Revista Universidad y Sociedad*, no. 15, 3, pp. 37–48. Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000300037&lng=en&nrm=iso

16. Vasylykivskiy D. M., Voinarenko M. P. & Nyzhnyk V. M. (2017). Klasterna polityka yak chynnyk pidvyshchennia efektyvnosti funktsionuvannia sotsialno-ekonomichnykh system [Cluster policy as a factor in increasing the efficiency of socio-economic systems]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy – Herald of the Economic Sciences of Ukraine*, no. 1, pp. 25–30. Available at: [https://venu-journal.org/download/2017/1\(32\)/pdf/5-Vasylykovskiy.pdf](https://venu-journal.org/download/2017/1(32)/pdf/5-Vasylykovskiy.pdf) [in Ukrainian].

17. Smerichevska S. et al. (2020). Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects. Poznań: Wydawnictwo naukowe WSPA. Available at: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/31413>

18. Ukrainian Cluster Alliance (2026). Members of the Alliance. Available at: <https://clusters.org.ua/en/members/>

19. Official European Cluster Collaboration Platform. Partners. Available at: https://www.clustercollaboration.eu/partners?%5B0%5D=profile_type%3Acluster_profile

20. Lviv IT Cluster . Available at: <https://itcluster.lviv.ua>

21. Kharkiv IT Cluster . Available at: <https://it-kharkiv.com/join-company>

22. Ivano-Frankivsk IT cluster . Pro klaster: misiia, viziia ta tsili orhanizatsii [About the cluster: mission, vision and goals of the organization]. Available at: <https://it-cluster.if.ua/pro-klaster> [in Ukrainian].

23. Odesa IT Family. Available at: <https://it-family.od.ua>

24. Dnister. Mizhnarodnyi silskohospodarskyi klaster [site of “Dniester. International agricultural cluster”]. Nasha misiia [Our mission]. Available at: <https://dnisteragro.org.ua/our-vision> [in Ukrainian].

25. Lviv Furniture Cluster. About us. Available at: <https://furniturecluster.lviv.ua/en/about-us>

26. Vinnytsia Automatic and Industrial Making Cluster . About us. Available at: <https://www.aimcluster.org/en/about-us>

27. Kharkivskiy klaster IAM [site of Kharkiv cluster IAM]. Available at: <https://iamcluster.kharkiv.ua/> [in Ukrainian].

28. Ukrainian Maritime Cluster. Available at: <https://maritimeukraine.com/en/>

29. Ukrainian Cluster Alliance (2026). Richnyi zvit – 2025 Ukrainskoho klasternoho aliansu [Annual Report – 2025 of the Ukrainian Cluster Alliance]. Available at: <https://www.clusters.org.ua/annual-report-2025> [in Ukrainian].

Ihor Yatsiv, Svitlana Yatsiv, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv. Human capital management as a factor of innovative development of enterprises in cluster systems.

Annotation. The purpose of the study is to identify the fundamental principles of human capital management in cluster systems and to determine promising directions for its improvement in order to ensure the innovative development of enterprises participating in a cluster. **Methodology of research.** The study employs methods of logical generalization, classification, monitoring of online resources of Ukrainian clusters, and a terminological approach to clarify the content of specific concepts. **Findings.** The article examines the theoretical foundations of human capital management in cluster systems as a key factor in the innovative development of enterprises. The essence of cluster human capital has been substantiated as an integrated resource that evolves through the interaction of cluster participants and is characterized by synergy, an innovation-oriented nature, and dependence on the level of social capital generated within the cluster. The specific features of human capital management in cluster systems have been identified, particularly the combination of individual efforts of enterprises with the opportunities provided by network interaction. The practices of human capital management in Ukrainian clusters have been generalized. Instruments of both direct and indirect influence on human capital development have been

*distinguished. It is established that a significant role is played by measures aimed at developing professional competencies, educational initiatives, fostering communication among participants, and supporting their economic activity. Key directions for improving human capital management have been substantiated, including the development of industry–education partnerships, intra-cluster mobility and knowledge exchange, as well as the digitalization of HR-processes. It is confirmed that effective human capital management is a crucial factor in the innovative development of enterprises participating in clusters. **Practical value.** The results can be used by the management of cluster systems to develop human capital development strategies, taking into account the needs of innovative development of cluster member enterprises.*

Keywords: *human capital, cluster, management, innovative development, investments, development strategies.*

Дата надходження статті: 23.04.2026

Дата прийняття статті: 14.05.2026

Дата публікації статті: 22.06.2026