

DOI: 10.15276/EJ.03.2024.16  
 DOI: 10.5281/zenodo.15765142  
 UDC: 005.336.4:005.95/.96:316.42:330.341.1  
 JEL: O35, J24, O31, M53, O15

## МЕХАНІЗМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДИНАМІКИ

## MECHANISMS AND INSTRUMENTS FOR DEVELOPING PERSONNEL COMPETENCIES IN THE CONTEXT OF AN INCLUSIVE ECONOMY AND INNOVATION DYNAMICS

Ali Juma Ali Sallam Alnuaimi  
 Odesa Polytechnic National University, Odessa, Ukraine  
 ORCID: 0000-0002-2987-6001  
 Email: alnuaimi33@gmail.com

Received 27.08.2024

*Алнуаймі Алі Джума Алі Саллам. Механізми та інструменти розвитку компетентностей персоналу в умовах інклюзивної економіки та інноваційної динаміки. Оглядова стаття.*

Стаття присвячена механізмам та інструментам розвитку компетентностей персоналу в умовах інклюзивної економіки та інноваційної динаміки. Визначено змістовні відмінності інклюзивних інновацій як такі та зміщення фокусу їх розуміння наукою. Проведено кластеризацію підходів для діаграми авторів за баченням інклюзивних інновацій. Побудовано діаграму Венна для візуалізації перетинання ідей кластерів наукового бачення інклюзивних інновацій. Проведено аналіз галузевої висвітленості інклюзивних інновацій. Здійснено групування досліджень інклюзивних інновацій за ознакою їх розуміння. Виявлено основні протиріччя та низку стратегічних і операційних викликів для підприємств, які спричиняє інноваційний розвиток в умовах інклюзивної економіки для підприємств.

*Ключові слова:* інновації, інклюзивна економіка, трансформація, управління, персонал, компетентності, інструменти

*Ali Juma Ali Sallam Alnuaimi. Mechanisms and Instruments for Developing Personnel Competencies in the Context of an Inclusive Economy and Innovation Dynamics. Review article.*

The article is devoted to the mechanisms and instruments for developing personnel competencies in the context of an inclusive economy and innovation dynamics. The conceptual distinctions of inclusive innovations are identified, along with the shifting focus of their interpretation within the scientific community. A clustering of scholarly approaches to the understanding of inclusive innovation is conducted, forming the basis for a diagram of authors' views. A Venn diagram is developed to visualize the intersections of ideas among clusters in the academic perception of inclusive innovation. The sectoral representation of inclusive innovation is analyzed. Research studies on inclusive innovation are grouped according to the nature of their interpretation. The study identifies key contradictions and a range of strategic and operational challenges faced by enterprises arising from innovation-driven development in the context of an inclusive economy.

*Keywords:* innovation, inclusive economy, transformation, management, personnel, competencies, instruments

Актуальні трансформації соціально-економічного середовища зумовлюють зростання ролі людського капіталу як ключового ресурсу інноваційного розвитку. В умовах інклюзивної економіки, що орієнтована на забезпечення рівного доступу до економічної участі та соціальної інтеграції, пріоритетного значення набуває розвиток компетентностей персоналу як системного процесу, що забезпечує адаптивність, креативність та здатність до навчання впродовж життя. Одночасно, динаміка інноваційних змін вимагає від працівників нових навичок, гнучкості мислення та готовності до цифрових трансформацій, що актуалізує необхідність застосування нових механізмів і інструментів управління розвитком персоналу.

Попри наявність значної кількості досліджень у сфері управління персоналом, існує недостатній рівень комплексного аналізу механізмів формування компетентнісного потенціалу в контексті інклюзивного економічного зростання та інноваційної модернізації підприємств. Необхідним є поєднання традиційних і новітніх підходів до навчання, оцінювання та стимулювання персоналу з урахуванням принципів соціальної справедливості, гендерної рівності, цифрової інклюзії та екологічної відповідальності.

Метою статті є визначення та систематизація механізмів і інструментів розвитку компетентностей персоналу в умовах інклюзивної економіки та інноваційної динаміки, а також обґрунтування практичних підходів до їх впровадження у стратегічне управління людськими ресурсами підприємств. Для її досягнення варто виконати такі завдання:

- а) визначити змістовні відмінності інклюзивних інновацій як такі та зміщення фокусу їх розуміння наукою;
- б) проаналізувати галузеву висвітленість інклюзивних інновацій;
- в) виявити основні протиріччя та виклики, які спричиняє інноваційний розвиток в умовах інклюзивної економіки для підприємств.

Змістові відмінності визначення інклюзивних інновацій висвітлено за такими критеріями як: основна ідея, цільова група, роль бенефіціарів, рівень технологічності та взаємозв'язок з політикою (табл. 1).

Таблиця 1. Порівняльний аналіз визначень інклюзивних інновацій

Джерело / Автор	Опис підходу авторів				
	Основна ідея	Цільова група	Роль бенефіціарів	Рівень технологічності	Зв'язок із державною / соціальною політикою
1. Л.Федулова (2016)	Інновації створюються для тих і тим, хто позбавлений гідного рівня життя	Люди з інвалідністю, пенсіонери, ВПО, бідні	Активна участь	Залежить від контексту	Соціально-економічний інструмент
2. О. Продіус (2020)	Інновації – фундамент інклюзивного розвитку через трансформацію понять	Маргіналізовані групи	Пасивні споживачі	Низький акцент на технологіях	Частина концепції сталого розвитку
3. Chataway J.J., Hanlin R., Kaplinsky R. (2014)	Інклюзивність як архітектура інноваційної політики	Бідне населення країн, що розвиваються	Споживачі /учасники ринків	Frugal рішення	Через державну стратегію інновацій
4. Papaioannou T. (2014)	Відкрита інновація для всіх: розширення прав і можливостей	Вразливі верстви	Користувачі та співтворці	Доступні рішення	Тісно пов'язана з політикою
5. Santiago F. (2014)	Розширення доступу до інновацій задля зменшення нерівності	Вразливі верстви	Переважно споживачі	Середньо технологічні	Частина політики розвитку
6. Dutz M. Світовий Банк (2007)	Продукти/ послуги для найбідніших	Бідні верстви	Споживачі/учасники	Frugal інновації	Інструмент розвитку в бідних країнах
7. Lowe R.J., Schedlitzki D., Bates M. (2021)	Інклюзивні інновації в обробці і розгортанні технологій на локальному рівні	Місцеві громади, працівники	Учасники процесу	Виробничі технології	Вимагає політичної підтримки
8. Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R.Z. (2021)	Інклюзивна інновація як кількісно класифікована система із п'ятьма кластерами	Рівні доходів, можливості	Співрозробники і користувачі	Різномірні технології	Підґрунтя для політики системної підтримки
9. Espada-Chavarria R., Gutiérrez J.A., Rodríguez A. (2021)	Відкрита інновація для інклюзивного ринку праці студентів з інвалідністю	Студенти з особливостями здоров'я	Активні учасники ринку праці	ІТ-рішення	Частина інклюзивної освітньої політики

Джерело: складено автором за матеріалами [1-11]

Зі змісту табл. 1 та відповідних джерел [1-11] можна зробити деякі узагальнення. По-перше, світовий тренд – це поступовий перехід від моделі «для бідних» до моделі «разом з бідними». Міжнародні автори акцентують на необхідності формування архітектури підтримки таких інновацій через політики, партнерства, фандинг. Поняття «frugal innovation» (скромні інновації) часто є базисом для інклюзивності – це дешеві, ефективні, масові рішення для країн із низьким ВВП. По-друге, при цьому спостерігаються відмінності у визначенні фокусу інклюзивних інновацій. Так, Lowe R.J., Schedlitzki D., Bates M. [6] і Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R.Z. [7] пропонують кластерний підхід до розуміння інклюзивності як системної риси інноваційної екосистеми, тоді як Espada-Chavarria R., Gutiérrez J.A., Rodríguez A. [3] концентруються на відкритих інноваціях, призначених для працевлаштування людей з

інвалідністю. Це відображує рух від frugal-моделей до інновацій із залученням усього середовища, включаючи системи охорони здоров'я, освіти та виробництва. Українські дослідники цей тренд підтримують обережно. Зокрема Л. Федулова [4], О. Продіус [9] бачать інклюзивні інновації крізь призму соціальної інтеграції та національної політики, поступово розширюючи понятійний апарат. По-третє, при цьому всі автори у досліджених публікаціях підкреслюють важливість політичної підтримки, але різняться рівнями технологічної інноваційності, формуванням ролі бенефіціарів і груп підтримки.

Кластеризація підходів авторів за спільним баченням інклюзивних інновацій довела, що кожна група представляє окрему концептуальну орієнтацію у трактуванні цього феномену (табл. 2).

Таблиця 2. Групування авторів за баченням інклюзивних інновацій

Група	Представники та їх погляди		
	Автори	Ключове бачення / підхід	Основні риси
1. Інклюзивність як соціальна інтеграція та інструмент подолання бідності	Л. Федулова (2016), M.Dutz (2007), F.Santiago (2014), Chataway J.J., Hanlin R., Kaplinsky R. (2014)	Інновації як механізм включення бідних та вразливих груп через доступ до базових послуг	Орієнтація на результат (товари/послуги); фокус на «бідних» як бенефіціарів; сильна соціальна мотивація
2. Інклюзивність як фрейм відкритих (frugal) інновацій для країн, що розвиваються	Papaioannou T. (2014), Chataway J.J., Hanlin R., Kaplinsky R. (2014), M. Dutz (2007), Lowe R.J., Schedlitzki D., Bates M. (2021)	Розробка інноваційних рішень із мінімальними витратами для глобального Півдня	Дешевизна, простота, локалізація інновацій; акцент на продуктах/технологіях із мінімальною складністю
3. Інклюзивність як співучасть у створенні інновацій (empowerment-based)	Espada-Chavarria R., Gutiérrez J.A., Rodríguez A. (2021), Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R.Z. (2021), Papaioannou T. (2014), Л. Федулова (2016)	Участь маргіналізованих груп не лише в отриманні, а й у створенні інновацій	Активна роль бенефіціарів; інклюзія в дизайн, реалізацію, управління інновацією
4. Інклюзивність як фактор інноваційного розвитку держави / економіки	О. Продіус (2020), Воробйова А., Гаврилюк Н. (2022), Lowe R.J., Schedlitzki D., Bates M. (2021), Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R. Z. (2021)	Інклюзія як передумова довгострокової соціоекономічної модернізації	Фокус на політиці, державній підтримці, інституціоналізації інновацій через інклюзію
5. Інклюзивність у сфері освіти та праці	Komar O., Pisman O. (2021), Espada-Chavarria R., Gutiérrez J.A., Rodríguez A. (2021), Yenduri R., Gangwar H., Srivastava S. (2023)	Забезпечення доступу до освіти, ринку праці, цифрових технологій	Прикладне спрямування: інклюзивна педагогіка, працевлаштування, ІТ-рішення

*Джерело: складено автором за матеріалами [1-11]*

Основні спостереження з опису табл. 2 такі:

- ідеї Chataway J. J., Hanlin, R., Kaplinsky R., а також Papaioannou T. і Dutz M.A. зустрічаються у двох групах, що свідчить про гібридність їхніх підходів: одночасне поєднання соціальної місії з ринковими механізмами;
- українські автори (Л. Федулова, О. Продіус, О. Комар) загалом зосереджені на інклюзивності як державному механізмі розвитку, часто з урахуванням освітнього або соціального аспекту;
- Espada-Chavarria R., Gutiérrez J.A., Rodríguez A., Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R.Z., Lowe R.J., Schedlitzki D., Bates M. фокусуються на системному аналізі через кластери, платформи, обробку даних, багаторівневу участь.

Для візуалізації перетинання ідей кластерів використано діаграму Венна за групами підходів до інклюзивних інновацій. Всього виокремлено п'ять кіл (груп підходів). Це:

1. Соціальна інтеграція / подолання бідності.
2. Frugal / відкриті інновації для країн, що розвиваються.
3. Співучасть (empowerment) у створенні інновацій.
4. Державна політика і соціоекономічний розвиток.
5. Інклюзивність в освіті і праці.

Розподіл авторів для діаграми Венна має такий вигляд (табл. 3), а власне діаграма зображена на рис. 1.

Як бачимо (див. рис. 1), коло 1 (соціальна інтеграція) перетинається з колом 2 (Frugal). Це – ідеї Dutz M. і Chataway J.J., Hanlin, R., Kaplinsky R. Коло 3 (співучасть) частково накладається в ідеях з колом 2 (Papaioannou T.), з Колом 5 (ідеї Espada-Chavarria R., Gutiérrez J. A., Rodríguez A.), а також з Колом 4 (ідеї Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R.Z.). Коло 4 (державна політика) включає ідеї О.Продіус, Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R.Z, а також ідеї Lowe R. J., Schedlitzki D., Bates M. Коло 5 (освіта

і праця) містить ідеї Espada-Chavarria R., Gutiérrez J. A., Rodríguez A., Komar V., Pisniak O., Yenduri R., Gangwar H., Srivastava S.

Таблиця 3. Кластеризація підходів для діаграми авторів за баченням інклюзивних інновацій

Автор /джерело	Кластери підходів (коло)*				
	1	2	3	4	5
1. Федулова Л. (2016)	•		•		
2. Dutz M. (2007)	•	•			
3. Santiago F. (2014)	•				
4. Chataway J. J., Hanlin, R., Kaplinsky R. (2014)	•	•			
5. Papaioannou T. (2014)		•	•		
6. Lowe R. J., Schedlitzki D., Bates M. (2021)		•		•	
7. Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R. Z. (2021)			•	•	
8. Espada-Chavarria R., Gutiérrez J. A., Rodríguez A. (2021)			•		•
9. Prodius O. (2020)				•	
10. Комар О., Пісняк Л. (2021)					•
11. Yenduri R., Gangwar H., Srivastava S. (2023)					•

\* Коло 1 – соціальна інтеграція; коло 3 – співучасть; коло 4 – державна політика; коло 5 – освіта і праця.

Джерело: складено автором за матеріалами [1-11]

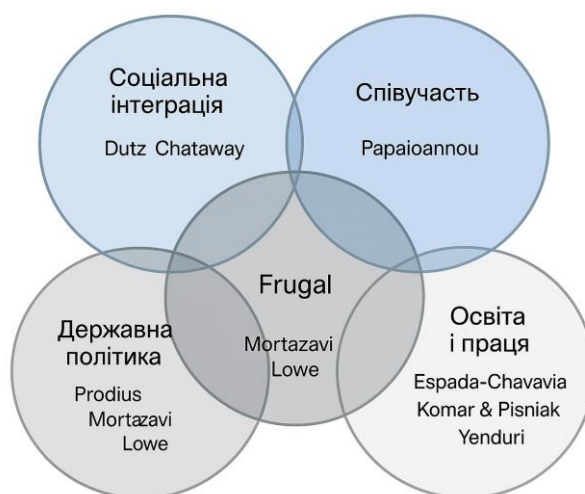


Рисунок 1. Діаграма Венна для візуалізації перетинання ідей кластерів наукового бачення інклюзивних інновацій

Джерело: власна розробка автора

На підставі аналізу джерел можна запропонувати декілька узагальнень, що підходи до розуміння інклюзивних інновацій охоплюють кілька ключових позицій:

по-перше, інклюзивні інновації розглядаються як соціально орієнтовані практики, що спрямовані не лише на зростання продуктивності, але й на залучення у процес інновацій тих верств населення, які традиційно були виключені або мали обмежений доступ до ресурсів, знань та можливостей. Йдеться насамперед про малозабезпечених, людей з інвалідністю, мешканців сільських територій, молодь тощо;

по-друге, наголошується, що інклюзивність у контексті інновацій означає не лише доступ до результатів інновацій, а й участь у процесі їх створення. Це відображає зміщення акценту з технологій на людину, тобто з «що створено» на «хто залучений»;

по-третє, визначається, що інклюзивні інновації мають два рівні прояву: а) інституційний, коли державні чи міжнародні структури сприяють доступу до інноваційних ресурсів; б) громадський або підприємницький, де самі учасники ініціюють зміни, адаптуючи інновації до своїх потреб і можливостей;

по-четверте, автори підкреслюють відмінність інклюзивних інновацій від соціальних, хоча вони часто перетинаються: інклюзивні – це ширше явище, оскільки передбачають і технологічні, і організаційні, і кадрові аспекти з урахуванням доступності та участі.

Таким чином, можна зробити висновок, що інклюзивні інновації трактуються як стратегія модернізації, що враховує соціальну нерівність та прагне перетворити її у ресурс розвитку.

Інклюзивні інновації дедалі активніше висвітлюються у різних галузях наукового знання, що свідчить про зростання міждисциплінарного інтересу до цієї тематики. Найбільш активно ця проблематика досліджується у сферах соціальної політики, освіти, охорони здоров'я, підприємництва та цифрової трансформації.

Водночас у роботах, пов'язаних з інженерією, аграрними науками та виробничими технологіями [12-17], інклюзивний аспект часто розглядається опосередковано – як наслідок дії інституційних рішень або соціальних вимог.

Міжнародні дослідження галузевого застосування інклюзивних інновацій різноманітні. Одні з найсвіжіших світових робіт стосуються технологічної інклюзії в освіті. Наприклад, огляд Yenduri S., Thomas M., Rani B. (2023) [18] підкреслює роль допоміжних технологій (екранних читачів, адаптивних інтерфейсів і VR/AR-інструментів) у забезпеченні рівного доступу студентів із специфічними труднощами до вищої освіти. А Creed C., Coleman S., Cooper M. (2023) [19] аналізують бар'єри інклюзії в AR/VR середовищах, зазначаючи потребу в мультидисциплінарному підході, що охоплює досвід людей з порушеннями слуху, зору чи моторики. Radanliev P., De Roure D., Walton R. (2023) [20] досліджують доступність метавесвіту для користувачів з інвалідністю, акцентуючи увагу на важливості залучення їх до розробки інклюзивних платформ і створенні правового регулювання для AR/VR-додатків. Оригінальна праця Hofstra B., Kulkarni V.V., Galvez S. M.-N., He B., Jurafsky D., McFarland D.A. (2019) [21] демонструє парадокс: хоча інновації здобуваються різноманітними групами більше, їхній внесок часто недооцінений у наукових колах, що ставить під сумнів рівність можливостей у сфері технологій.

Українська наукова спільнота зосереджується на інклюзивних інноваціях переважно в освіті, сфері туризму, фізкультурі та аграрному секторі. Зокрема, у статті Цукан С. (2023) [22] акцент зроблено на необхідності гендерно-інклюзивних екосистем соціальних інновацій, тобто просувається думка, що інклюзії повинні бути системними і гендерно чутливими. Безугла Л., Білобородова М., Герасименко Н. (2022) [23] досліджують інклюзивно-реабілітаційний туризм в Україні, позиціонуючи його як інноваційний інструмент соціалізації осіб з інвалідністю. Блавт О. (2023) [24] у контексті інклюзивної фізкультури для студентів пропонує адаптивні стратегії, засновані на мультисенсорному підході й психологічній підтримці. Коваленко Т. (2019) [25] розглядає інклюзивні інновації в українській продовольчій системі, аналізуючи трансформаційний потенціал таких рішень в умовах монополізації. Воробйова А. разом з Гаврилук Н. (2022) [26] визначають інклюзивні інновації як основний елемент моделі інклюзивного економічного зростання, пов'язуючи їх із показниками справедливості й доступності. Чекан Н. (2024) [27] зосереджується на ролі цифровізації у підтримці дошкільної інклюзивної освіти дітей з аутизмом, підкреслюючи важливість ІКТ для комунікації та розвитку. Додатково Комар О., Пісняк Л. (2021) [28] визначають інклюзію як інноваційний шлях розвитку освіти в Україні, виокремлюючи системні характеристики цієї трансформації.

Як бачимо, міжнародні наукові дослідження акцентують інклюзивні інновації як частину технологічного розвитку, що охоплює AR/VR, метавесвіт, штучний інтелект, де користувачі з інвалідністю опиняються в центрі розробки продукту. В українському ж контексті інновації з інклюзивним ефектом функціонують переважно у соціальній сфері – освіті, туризмі, агросекторі, де цифрові рішення використовуються для адаптації послуг. Огляд джерел актуалізовано на підставі огляду публікацій із Google Scholar (станом на 01.01.2024 р.). він охоплює як міжнародні, так і українські наукові праці, розділені за тематичними блоками (табл. 4).

Таблиця 4. Актуалізований на підставі огляду публікацій із Google Scholar аналіз наукових джерел з інклюзивних інновацій, станом на 01.06.2024 р.

Автор(и), рік публікації	Опис публікації		
	Назва праці	Тематика / Фокус	Географія
1. Yenduri S., Thomas M., Rani B., (2023)	Assistive Technologies in Higher Education	Технології доступу в освіті	США
2. Creed, C., Coleman, S., Cooper M., (2023)	Designing Accessible VR for Deaf and Blind Users	Інклюзивний дизайн у віртуальному середовищі	Великобританія
3. Radanliev P., De Roure D., Walton, R., (2023)	Inclusive Access to the Metaverse	Метавесвіт і доступність	ЄС / Глобально
4. Hofstra, B., Kulkarni, V.V., Galvez S. M.-N., He, B., Jurafsky, D., McFarland D.A., (2019)	The Diversity-Innovation Paradox in Science	Гендерно-расова інклюзія в науці	США
5. Цукан С. (2023)	Gender-Inclusive Ecosystems of Social Innovation	Інклюзія в соціальних інноваціях	Україна
6. Безугла Л., Білобородова М., Герасименко Н. (2022)	Інклюзивний туризм як соціалізація осіб з інвалідністю	Туризм і реабілітація	Україна
7. Блавт О. (2023)	Моделі інклюзивного фізичного виховання студентів	Фізична активність і адаптація	Україна
8. Коваленко Т. (2019)	Інклюзивні інновації у продовольчих системах	Аграрний сектор	Україна
9. Воробйова А., Гаврилук Н. (2022)	Інклюзивне зростання як основа інноваційної економіки	Економічна модель зростання	Україна
10. Чекан Н. (2024)	Цифровізація інклюзивної дошкільної освіти	ІКТ для дітей з аутизмом	Україна
11. Комар О., Пісняк Л., (2021)	Інклюзивна освіта як інновація	Освітній перехід до інклюзії	Україна

Джерело: власна розробка автора

Попередні спостереження дозволяють стверджувати, що міжнародні дослідження зосереджуються на інклюзії через технології (VR/AR, метавесвіт, цифрові освітні платформи), а українські – частіше трактують інклюзію як соціально-освітній проєкт з меншим технологічним компонентом. Проте всі розглянуті підходи українських дослідників мають потенціал до інтеграції в цифрові інновації, але потребують міждисциплінарного розвитку (на перетині педагогіки, ІТ, медицини, урбаністики тощо).

У підсумку групування досліджень інклюзивних інновацій за різними ознаками має такий вигляд: за їх розумінням (табл. 5), за сферою застосування інклюзивних інновацій (табл. 6).

Таблиця 5. Групування досліджень інклюзивних інновацій за ознакою їх розуміння

Тип розуміння інклюзивності	Джерела	Характеристика підходу
1. Інклюзивність як доступність (адаптація продуктів і сервісів для людей з інвалідністю)	Yenduri S., Thomas M., Rani B. (2023); Creed C., Coleman S., Cooper M. (2023); Radanliev P., De Roure D., Walton R. (2023); Чекан Н. (2024); Блавт О. (2023)	Фокус на технологіях, які компенсують обмеження: VR/AR, освіта, дошкільна підтримка, фізкультура.
2. Інклюзивність як соціалізація (участь у суспільстві, соціальне включення)	Безугла Л., Білобородова М., Герасименко Н. (2022); Коваленко Т. (2019); Воробйова А., Гаврилук Н. (2022)	Туризм, агросектор, економічне зростання через участь у соціально-економічному житті.
3. Інклюзивність як стратегія розвитку інноваційної системи	Hofstra B., Kulkarni V.V., Galvez S. M.-N., He B., Jurafsky D., McFarland, D.A. (2019); Цукан С. (2023); Комар О., Пісняк Л. (2021)	Інклюзивність – це фактор інноваційності; питання залучення жінок, меншин, студентів, розмаїття.

*Джерело: власна розробка автора*

Таблиця 6. Групування досліджень інклюзивних інновацій за ознакою сфери їх застосування

Сфера застосування	Джерела	Опис інноваційного змісту
1. Освіта	Yenduri S., Thomas M., Rani B. (2023); Чекан Н. (2024); Комар О., Пісняк Л. (2021); Блавт О. (2023)	ІКТ-адаптації, мультисенсорні методи, цифрова інклюзія в шкільній та вищій освіті
2. Технології та метавесвіт	Creed C., Coleman S., Cooper M. (2023); Radanliev P., De Roure D., Walton R. (2023)	Інклюзивні AR/VR, хмарні середовища для слабоворих і глухих
3. Соціальні інновації / політика	Цукан С. (2023); Воробйова А., Гаврилук Н. (2022)	Гендерна інклюзія, інклюзивне зростання як частина макростратегії
4. Туризм / соціалізація	Безугла Л., Білобородова М., Герасименко Н. (2022)	Туризм як інноваційна форма реабілітації й участі в житті громади
5. Аграрний сектор	Коваленко Т. (2019)	Інклюзивні ланцюги постачання, доступ до агроінновацій
6. Наука та інноваційна екосистема	Hofstra B., Kulkarni V.V., Galvez S. M.-N., He B., Jurafsky D., McFarland D. A. (2019)	Парадокс різноманіття: різні групи створюють більше інновацій, але їх недооцінюють

*Джерело: власна розробка автора*

Міркуванням на користь використаних критеріїв як ознак опису інклюзивних інновацій були такі:

а) перший критерій (тип розуміння) дозволяє простежити ідеологічну та методологічну еволюцію поняття: від доступу → до рівноправної участі → до створення інновацій разом;

б) другий критерій (сфера застосування) показує практичну реалізацію інклюзивних інновацій в окремих галузях – від освіти до агрополітики й цифрових середовищ.

Таким чином, галузевий спектр досліджень формує складну карту знань, у якій гуманітарний та соціальний виміри відіграють ключову роль у формуванні інклюзивного потенціалу інновацій.

Розуміння інклюзивних інновацій у світі та в Україні суттєво відрізняється як за змістом, так і за глибиною інтеграції цього підходу в економіку [29-36]. На глобальному рівні, зокрема в країнах ЄС, США, Канаді, Японії та ОАЕ, інклюзивні інновації сприймаються як повноцінний компонент інноваційної екосистеми. Вони не обмежуються розв'язанням соціальних проблем, а інтегруються в загальну бізнес-стратегію, стаючи джерелом конкурентних переваг, інвестиційної привабливості та репутаційної сталості. У таких країнах інклюзивність розглядається крізь призму універсального дизайну, тобто створення інноваційних продуктів і сервісів, що підходять для максимально широкого кола користувачів без потреби адаптації. Важливою ознакою є активна участь людей з інвалідністю у процесі розробки інновацій, а не лише як кінцевих бенефіціарів. Таким чином, фокус зміщується від адаптації середовища до його початкового проєктування як інклюзивного.

Отже, світовий контекст демонструє поступову еволюцію інклюзивних інновацій до рівня системного мислення й бізнес-моделей, тоді як український підхід перебуває на етапі формування соціального бачення інклюзії. Це є першим і принциповим протиріччям глобального масштабу, що спричиняє інноваційний розвиток в умовах інклюзивної економіки для підприємств.

Друге протиріччя формується внаслідок того, що в Україні інклюзивні інновації все ще здебільшого сприймаються як складова соціальної політики, що реалізується у вигляді гуманітарних проєктів або волонтерських ініціатив. У більшості випадків інновації створюються без урахування потреб людей з

інвалідністю, а потім до них застосовуються адаптаційні заходи. У кращому випадку це стосується окремих продуктів в межах ІТ-сектору чи електронного урядування (як-от проєкти «Дії» або адаптивні онлайн-курси Prometheus). Залучення бізнесу до процесу є фрагментарним, і здебільшого ініціативи реалізуються через громадські організації за підтримки міжнародних донорів, а не у форматі державної політики чи корпоративної відповідальності.

Третє протиріччя полягає у відмінностях формування сприйняття інклюзії як явища. Якщо у глобальній практиці це насамперед питання якості, довіри та сталого розвитку, то в Україні – це питання пільг, допомоги та компенсацій. Такий дискурс обмежує інклюзивні інновації в межах соціального забезпечення, позбавляючи їх потенціалу бути двигуном змін в економіці. Лише нещодавно з'явилися ознаки зміни фокусу, зокрема через впровадження Національної стратегії безбар'єрності та цифрової трансформації сфери держпослуг [36]. Однак ці ініціативи поки що не охоплюють широку участь бізнесу, науково-дослідного сектору чи технопарків у створенні рішень, які одночасно були б інноваційними, ринковими й інклюзивними.

Відтак можна вважати, що Україна перебуває на стадії переосмислення ролі та впливу інклюзивних інновацій з гуманітарної практики до потенціалу системної цифровізації з активною участю зацікавлених груп. Саме наведені описи є протиріччями першого рівня, які спричиняють та розвивають протиріччя другого (нижчого) рівні для підприємств.

Основні протиріччя інноваційного розвитку в умовах інклюзивної економіки для підприємств такі [29-35]:

- нерівномірність доступу до інновацій та ресурсів у різних груп працівників;
- висока вартість інклюзивних технологій за обмежених інвестиційних можливостей;
- суперечність між швидкістю технологічного оновлення та потребою в адаптації персоналу;
- протиріччя між прагненням до прибутковості та соціальною відповідальністю;
- ризик формалізації інклюзії без реального впливу на корпоративну культуру;
- напруженість між гнучкістю інноваційного середовища та потребою в нормативному регулюванні;
- дефіцит компетентностей для поєднання інноваційної та інклюзивної стратегій в управлінні.

Аргументами на підтримку факту існування наведених протиріччів інноваційного розвитку в умовах інклюзивної економіки є такі міркування:

Нерівномірність доступу до інновацій та ресурсів у різних груп працівників доводить те, що попри прагнення до інклюзії, окремі категорії працівників (особи з інвалідністю, ВПО, працівники з низьким рівнем цифрової грамотності) залишаються на периферії інноваційних процесів через брак адаптованих рішень, інформаційної доступності або участі у прийнятті рішень.

Висока вартість інклюзивних технологій за обмежених інвестиційних можливостей виникає, оскільки багато малих і середніх підприємств не можуть дозволити собі впровадження технологій із урахуванням принципів доступності (зокрема інтерфейс для слабозорих, інклюзивні виробничі лінії), оскільки це потребує додаткових витрат, які не завжди компенсуються прибутком.

Суперечність між швидкістю технологічного оновлення та потребою в адаптації персоналу обумовлює той факт, що інновації оновлюються стрімко, тоді як інклюзивна адаптація кадрів потребує часу. Наприклад, потрібний час на адаптаційні заходи, зокрема для створення доступних освітніх ресурсів, менторських програм, підтримки м'яких навичок у вразливих груп.

Протиріччя між прагненням до прибутковості та соціальною відповідальністю спричиняє те, що бізнес моделі, орієнтовані на інклюзивність, часто вимагають довгострокових інвестицій у людей та середовище, що не завжди узгоджується з короткостроковими комерційними цілями підприємства.

Ризик формалізації інклюзії без реального впливу на корпоративну культуру, який об'єктивно обумовлює той факт, що інклюзія може бути декларована лише номінально (наприклад, через політики рівності), без впровадження реальних практик участі, підтримки, зворотного зв'язку чи коригування внутрішніх бар'єрів.

Напруженість між гнучкістю інноваційного середовища та потребою в нормативному регулюванні виникає, тому що інноваційне середовище вимагає свободи експериментування, тоді як інклюзивні підходи часто спираються на стандарти, етичні норми, процедури, що можуть обмежувати швидкість інноваційних змін.

Останнє, дефіцит компетентностей для поєднання інноваційної та інклюзивної стратегій в управлінні виникає тому, що менеджмент не завжди володіє необхідними навичками для інтеграції обох підходів для створення інноваційного мислення з принципами інклюзії, що ускладнює розробку ефективних рішень на перетині технологій і соціальної чутливості.

Ці протиріччя обох рівнів формують низку стратегічних і операційних викликів для підприємств, зокрема:

- ризик втрати конкурентоспроможності через недостатню інклюзивність інновацій, що знижує адаптивність підприємства до соціальних та регуляторних змін і перешкоджає виходу на нові ринки або утриманню репутації відповідального бізнесу;

- ускладнення впровадження інноваційних рішень, оскільки необхідність врахування різномірних потреб працівників і споживачів потребує більших ресурсів, часу на проектування та тестування усталених та нових продуктів/процесів;
- підвищення витрат на навчання, адаптацію, інфраструктуру, що є особливо критичним для малих і середніх підприємств, які мають обмежений інвестиційний потенціал;
- кадрові виклики, зокрема труднощі у формуванні проектних команд, які поєднують інноваційне мислення та компетентність у сфері інклюзії; також виникає потреба у нових підходах до HR-політики та корпоративної культури;
- регуляторна невизначеність, коли відсутність чітких стандартів або надмірна зарегульованість у сфері інклюзії гальмує динаміку інновацій;
- розрив між декларованою інклюзивністю і реальними процесами, що може викликати втрату довіри з боку персоналу, партнерів, клієнтів та громадськості;
- високий ризик фрагментації стратегічного управління, коли інноваційні ініціативи не інтегруються з політиками інклюзивності, а отже втрачається системність змін і зменшується ефективність управлінських рішень.

Щоб ефективно відповісти на виклики, породжені протиріччями між вимогами інноваційного розвитку та інклюзивної економіки, підприємству необхідно впровадити компетентнісне управління інноваційним розвитком із чіткою інклюзивною орієнтацією. Це означає:

а) розробку й реалізацію стратегії, яка передбачає: формування інституційно закріпленого профілю інклюзивних компетентностей персоналу;

б) створення механізмів адаптації та менторської підтримки вразливих груп;

в) інтеграцію принципів інклюзії в усі рівні управлінських рішень – від стратегічного до операційного.

Таке управління має спиратись на аналітику потреб, активну участь персоналу, системи оцінювання залученості, а також гнучке навчальне середовище (e-learning, інноваційні майстерні). Саме узгоджене поєднання інноваційності, інклюзивності й компетентнісного підходу дозволяє трансформувати ризики у джерело розвитку, зміцнюючи внутрішню стійкість підприємства й посилюючи його соціально-економічну ефективність.

## Висновки

Відтак, системною особливістю інноваційного розвитку в умовах інклюзивної економіки є існування ряду протиріч, які утворюють виклики для підприємств. Інноваційний розвиток в умовах інклюзивної економіки формує для підприємств нову реальність, у якій технологічні оновлення мають поєднуватися з доступністю, участю та соціальною чутливістю. Основні протиріччя виникають на стику швидких змін і потреби в рівних можливостях, а виклики охоплюють як стратегічні, так і операційні аспекти. Для їх подолання підприємству необхідно впроваджувати компетентнісне управління з урахуванням інклюзивності як ключової умови ефективного та сталого інноваційного розвитку.

## Abstract

In the context of an inclusive economy aimed at ensuring equal participation in economic life and promoting social integration, the development of personnel competencies acquires special significance as a holistic and continuous process. It contributes to the formation of adaptability, creativity, and lifelong learning capabilities. At the same time, the rapid pace of innovation requires employees to acquire new skills, demonstrate flexible thinking, and be prepared for digital transformations. This highlights the need to implement effective mechanisms and instruments for managing personnel development.

The conceptual distinctions of inclusive innovations are identified, along with the shift in their academic interpretation. A global trend reflects a gradual transition from the “for the poor” model to the “with the poor” model. International scholars emphasize the importance of building a support architecture for such innovations through policies, partnerships, and funding. The concept of frugal innovation often serves as a foundation for inclusivity these are low-cost, effective, and scalable solutions, especially for countries with low GDP. Secondly, there are notable differences in how the focus of inclusive innovation is defined, showing a transition from frugal models toward more holistic approaches that involve broader systems, including healthcare, education, and manufacturing. Thirdly, while political support is often underlined as essential, the levels of technological advancement, the role of beneficiaries, and support structures vary across contexts.

A clustering of academic approaches to inclusive innovation was conducted to form an authorship diagram. A Venn diagram was constructed to visualize intersections among the conceptual clusters of inclusive innovation. The study finds, first, that inclusive innovations are viewed as socially oriented practices aimed not only at boosting productivity but also at involving those population groups traditionally excluded from access to resources, knowledge, and opportunities namely, low-income individuals, people with disabilities, rural residents, youth, and others. Second, it is emphasized that inclusivity in the innovation context involves not only access to outcomes but also participation in the innovation process itself. This reflects a shift in focus from what is created to who is involved, centering human engagement over technological output. Third, inclusive innovation manifests at two levels: (a) institutional where governmental or international bodies facilitate access to innovation resources; and

(b) community or entrepreneurial where stakeholders initiate and adapt innovations according to their own needs and capacities. Fourth, a distinction is drawn between inclusive and social innovations: while they often intersect, inclusive innovation is a broader phenomenon encompassing technological, organizational, and human resource dimensions with a focus on accessibility and engagement.

An analysis of the sectoral representation of inclusive innovations reveals growing interdisciplinary interest in this topic. Inclusive innovations are increasingly being addressed across various fields of scientific inquiry, particularly in social policy, education, healthcare, entrepreneurship, and digital transformation. A typological grouping of inclusive innovation research was conducted based on how the concept is understood.

The study also identifies core contradictions and a set of strategic and operational challenges that enterprises face amid innovation-driven development in an inclusive economy. The global context demonstrates a gradual evolution of inclusive innovation toward systemic thinking and business models, whereas the Ukrainian approach is still in the phase of forming a socially oriented vision of inclusion. This is the first and fundamental global contradiction that affects enterprise-level innovation in an inclusive economy. The second contradiction lies in the fact that, in Ukraine, inclusive innovations are still primarily perceived as a component of social policy, often implemented through humanitarian projects or volunteer initiatives. The third contradiction stems from differing perceptions of what inclusion represents as a phenomenon.

The key contradictions of innovation in an inclusive economic environment for enterprises include: unequal access to innovation and resources among employee groups; high costs of inclusive technologies under constrained investment capacity; a mismatch between the rapid pace of technological renewal and the need for workforce adaptation; the tension between profit orientation and social responsibility; the risk of formalizing inclusion without meaningful impact on corporate culture; the friction between the flexibility of an innovation environment and the need for regulatory frameworks; and a deficit of competencies needed to integrate innovative and inclusive strategies in enterprise management.

## Список літератури:

1. Chataway J., Hanlin R., Kaplinsky R. Inclusive innovation: An architecture for policy development. *Innovation and Development*. 2014. Vol. 4, No. 1. P. 33-54. DOI: 10.1080/2157930X.2014.921354
2. Dutz M.A. *Unleashing India's Innovation: Toward Sustainable and Inclusive Growth*. World Bank Publications, 2007. 228 p..
3. Espada-Chavarria R., Gutiérrez J. A., Rodríguez A. Inclusive open innovation and the role of universities: Towards a model to support employment for students with disabilities. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2021. Vol. 7, No. 4. P. 1-17. DOI: 10.3390/joitmc7040257.
4. Федулова Л.І. Інклюзивні інновації в системі соціально-економічного розвитку. *Економіка: реалії часу*. 2016. № 3(25). С. 56-65.
5. Комар В. В., Пісняк О. О. Inclusive innovations in education: Formation of accessible environments in higher education institutions. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2021. No. 1(40). P. 4-9. DOI: 10.15587/2519-4984.2021.225828.
6. Lowe R.J., Schedlitzki D., Bates M. Distributed inclusive innovation: A bottom-up framework for local innovation. *European Journal of Innovation Management*. 2021. Vol. 25, No. 5. P. 1220-1242. DOI: 10.1108/EJIM-03-2021-0123.
7. Mortazavi M., Saidi-Mehrabad M., Farahani R.Z. A framework for analyzing inclusive innovation in developing countries using fuzzy clustering. *Technology in Society*. 2021. Vol. 65. DOI: 10.1016/j.techsoc.2021.101573.
8. Papaioannou T. How inclusive can innovation and development be in the twenty-first century? *Innovation and Development*. 2014. Vol. 4, No. 2. P. 187-202. DOI: 10.1080/2157930X.2014.
9. Продіус О.І. Категоріальний апарат дослідження поняття «інновація» як фундамент інклюзивного розвитку. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2020. Вип. 42. С. 72-77.
10. Santiago F. Innovation for inclusive development. *Innovation and Development*. 2014. Vol. 4, №1. P. 1-4. DOI: 10.1080/2157930X.2014.890353.
11. Yenduri R., Gangwar H., Srivastava S. Bridging education and employability: A digital inclusive innovation approach. *Technology Innovation Management Review*. 2023. Vol. 13, No. 2. P. 5-15. DOI: 10.22215/timreview/1589.
12. Agarwal N., Grottke M., Mishra S., Brem A. A systematic literature review of constraint based innovations: State of the art and future perspectives. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 2017. Vol. 64, No. 1. P. 3-15.
13. Agarwal N., Chung K. W., Brem A. New technologies for frugal innovation. In: Agarwal N., Chung K. W., Brem A. (Eds.). *Frugal Innovation in Technology*. Friedrich Alexander Universität Erlangen Nuremberg, 2024. P. 1-13.

14. Hossain M. Frugal innovation: Unveiling the uncomfortable reality. *Technology in Society*. 2021. Vol. 67. P. 1-5.
15. Foster C., Heeks R. Conceptualising inclusive innovation: Modifying systems of innovation frameworks to understand diffusion of new technology to low income consumers. *European Journal of Development Research*. 2013. Vol. 25, №3. P. 333-355.
16. Lowe N. The promise of inclusive innovation. *Local Economy*. 2021. Vol. 36, №3. P. 182-196.
17. Devathasan K., Nawar Arony N., Damian D. Beyond Diversity: Computing for Inclusive Software. In: *Inspire: STEM for Social Impact*. University of Victoria, 2024. P. 151-165.
18. Yenduri S., Thomas M., Rani B. Assistive technologies in higher education for students with learning disabilities: Trends and challenges // *International Journal of Inclusive Education*. 2023. Vol. 27, No. 5. P. 673–690. DOI: 10.1080/13603116.2023.2145678
19. Creed C., Coleman S., Cooper M. Designing accessible virtual reality for deaf and blind users: An interdisciplinary approach. *Disability and Society*. 2023. Vol. 38, No. 4. P. 552-570. DOI: 10.1080/09687599.2023.2019231.
20. Radanliev P., De Roure D., Walton R. Inclusive access to the metaverse: Disability, policy, and technology challenges. *Technology in Society*. 2023. Vol. 74. P. 1-23. DOI: 10.1016/j.techsoc.2023.102264.
21. Hofstra B., Kulkarni V. V., Galvez S.M.-N., He B., Jurafsky D., McFarland D. A. The diversity–innovation paradox in science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2019. Vol. 117, No. 17. P. 9284-9291. DOI: 10.1073/pnas.1915378117.
22. Tsukan S. Gender-inclusive ecosystems of social innovation: Case of Eastern Europe. *Social Innovation and Equity Review*. 2023. Vol. 2, No. 1. P. 33-45.
23. Bezuhla L., Bieloborodova M., Herasymenko N. Inclusive tourism as a tool of socialization for people with disabilities. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and World Economy*. 2022. №45. P. 87-92.
24. Blavt O. Inclusive physical education for students with disabilities: Adaptive models and multisensory approaches. *Journal of Pedagogical Innovations*. 2023. Vol. 4, №2. P. 47-56.
25. Kovalenko T. Inclusive innovations in the food supply chains of Ukraine. *Economic Innovations*. 2019. Vol. 21, №3. P. 144-152.
26. Vorobiova A., Havryliuk N. Inclusive growth as a driver of innovation-based economy. *Business Inform*. 2022. №3. P. 102-109.
27. Chekan N. The role of digital technologies in inclusive preschool education for children with autism spectrum disorders. *Inclusive Education in Practice*. 2024. Vol. 1, №1. P. 21-29.
28. Komar O., Pisiak L. Inclusive education as an innovation in the development of Ukraine's educational system. *Pedagogical Discourse*. 2021. Vol. 30, №1. P. 115-120.
29. Foster C., Heeks R. Conceptualising inclusive innovation: Modifying systems of innovation frameworks to understand diffusion of new technology to low-income consumers. *The European Journal of Development Research*. 2013. Vol. 25, №3. P. 333-355. DOI: 10.1057/ejdr.2013.7.
30. Heeks R., Amalia M., Kintu R., Shah N. Inclusive innovation for development: Drawing on the connected economy. *Innovation and Development*. 2013. Vol. 3, №1. P. 103-119. DOI: 10.1080/2157930X.2013.764628.
31. Papaioannou T. How inclusive can innovation and development be in the twenty-first century? *Innovation and Development*. 2014. Vol. 4, №2. P. 187-202. DOI: 10.1080/2157930X.2014.921264.
32. George G., McGahan A. M., Prabhu J. Innovation for inclusive growth: Towards a theoretical framework and a research agenda. *Journal of Management Studies*. 2012. Vol. 49, No. 4. P. 661-683. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2012.01048.x.
33. Ratten V. Inclusive innovation and entrepreneurship. In: *Inclusive Innovation: Business and Society*. Springer, 2022. P. 1-14. DOI: 10.1007/978-3-030-98526-5\_1.
34. Smith A., Fressoli M., Thomas H., Abrol D. *Grassroots innovation movements*. Routledge, 2017. 240 p.
35. OECD. *Inclusive innovation and the future of work*. Paris: OECD Publishing, 2023. Retrieved from: <https://www.oecd.org/innovation/inclusive-innovation-and-future-of-work.pdf>.
36. Про схвалення Національної стратегії зі створення безбар'єрного простору в Україні: Розпорядження Кабінету міністрів України №366-р, редакція 14.04.2021. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text>.

## References:

1. Chataway, J., Hanlin, R., & Kaplinsky, R. (2014). Inclusive innovation: An architecture for policy development. *Innovation and Development*, 4(1), 33-54. DOI: 10.1080/2157930X.2014.921354 [in English].

2. Dutz, M.A. (2007). *Unleashing India's Innovation: Toward Sustainable and Inclusive Growth*. World Bank Publications. 228 p. [in English].
3. Espada-Chavarria, R., Gutiérrez, J.A., & Rodríguez, A. (2021). Inclusive open innovation and the role of universities: Towards a model to support employment for students with disabilities. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(4), 1-17. DOI: 10.3390/joitmc7040257 [in English].
4. Fedulova, L.I. (2016). Inclusive innovations in the system of socio-economic development. *Economics: Time Realities*, 3(25), 56-65 [in Ukrainian].
5. Komar, V.V., & Pisiak, O.O. (2021). Inclusive innovations in education: Formation of accessible environments in higher education institutions. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 1(40), 4-9. DOI: 10.15587/2519-4984.2021.225828 [in English].
6. Lowe, R.J., Schedlitzki, D., & Bates, M. (2021). Distributed inclusive innovation: A bottom-up framework for local innovation. *European Journal of Innovation Management*, 25(5), 1220-1242. DOI: 10.1108/EJIM-03-2021-0123 [in English].
7. Mortazavi, M., Saidi-Mehrabad, M., & Farahani, R.Z. (2021). A framework for analyzing inclusive innovation in developing countries using fuzzy clustering. *Technology in Society*, 65. DOI: 10.1016/j.techsoc.2021.101573 [in English].
8. Papaioannou, T. (2014). How inclusive can innovation and development be in the twenty-first century? *Innovation and Development*, 4(2), 187-202. DOI: 10.1080/2157930X.2014 [in English].
9. Prodius, O. I. (2020). The categorical framework for studying the concept of "innovation" as the foundation of inclusive development. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Economics and Management*, 42, 72-77 [in Ukrainian].
10. Santiago, F. (2014). Innovation for inclusive development. *Innovation and Development*, 4(1), 1-4. DOI: 10.1080/2157930X.2014.890353 [in English].
11. Yenduri, R., Gangwar, H., & Srivastava, S. (2023). Bridging education and employability: A digital inclusive innovation approach. *Technology Innovation Management Review*, 13(2), 5-15. DOI: 10.22215/timreview/1589 [in English].
12. Agarwal, N., Grottko, M., Mishra, S., & Brem, A. (2017). A systematic literature review of constraint based innovations: State of the art and future perspectives. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 64(1), 3-15 [in English].
13. Agarwal, N., Chung, K.W., & Brem, A. (2024). New technologies for frugal innovation. In Agarwal, N., Chung, K. W., & Brem, A. (Eds.), *Frugal Innovation in Technology* (pp. 1-13). Friedrich Alexander Universität Erlangen Nuremberg [in English].
14. Hossain, M. (2021). Frugal innovation: Unveiling the uncomfortable reality. *Technology in Society*, 67, 1-5 [in English].
15. Foster, C., & Heeks, R. (2013). Conceptualising inclusive innovation: Modifying systems of innovation frameworks to understand diffusion of new technology to low income consumers. *European Journal of Development Research*, 25(3), 333-355 [in English].
16. Lowe, N. (2021). The promise of inclusive innovation. *Local Economy*, 36(3), 182-196 [in English].
17. Devathanan, K., Nawar Arony, N., & Damian, D. (2024). Beyond Diversity: Computing for Inclusive Software. In *Inspire: STEM for Social Impact* (pp. 151-165). University of Victoria [in English].
18. Yenduri, S., Thomas, M., & Rani, B. (2023). Assistive technologies in higher education for students with learning disabilities: Trends and challenges. *International Journal of Inclusive Education*, 27(5), 673-690. DOI: 10.1080/13603116.2023.2145678 [in English].
19. Creed, C., Coleman, S., & Cooper, M. (2023). Designing accessible virtual reality for deaf and blind users: An interdisciplinary approach. *Disability and Society*, 38(4), 552-570. DOI: 10.1080/09687599.2023.2019231 [in English].
20. Radanliev, P., De Roure, D., & Walton, R. (2023). Inclusive access to the metaverse: Disability, policy, and technology challenges. *Technology in Society*, 74, 1-23. DOI: 10.1016/j.techsoc.2023.102264 [in English].
21. Hofstra, B., Kulkarni, V.V., Galvez, S. M.-N., He, B., Jurafsky, D., & McFarland, D.A. (2019). The diversity-innovation paradox in science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(17), 9284-9291. DOI: 10.1073/pnas.1915378117 [in English].
22. Tsukan, S. (2023). Gender-inclusive ecosystems of social innovation: Case of Eastern Europe. *Social Innovation and Equity Review*, 2(1), 33-45 [in English].
23. Bezuhla, L., Bieloborodova, M., & Herasymenko, N. (2022). Inclusive tourism as a tool of socialization for people with disabilities. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and World Economy*, 45, 87-92 [in English].
24. Blavt, O. (2023). Inclusive physical education for students with disabilities: Adaptive models and multisensory approaches. *Journal of Pedagogical Innovations*, 4(2), 47-56 [in English].
25. Kovalenko, T. (2019). Inclusive innovations in the food supply chains of Ukraine. *Economic Innovations*, 21(3), 144-152 [in English].
26. Vorobiova, A., & Havryliuk, N. (2022). Inclusive growth as a driver of innovation-based economy. *Business Inform*, 3, 102-109 [in English].

27. Chekan, N. (2024). The role of digital technologies in inclusive preschool education for children with autism spectrum disorders. *Inclusive Education in Practice*, 1(1), 21-29 [in English].
28. Komar, O., & Pisiak, L. (2021). Inclusive education as an innovation in the development of Ukraine's educational system. *Pedagogical Discourse*, 30(1), 115-120 [in English].
29. Foster, C., & Heeks, R. (2013). Conceptualising inclusive innovation: Modifying systems of innovation frameworks to understand diffusion of new technology to low-income consumers. *The European Journal of Development Research*, 25(3), 333–355. DOI: 10.1057/ejdr.2013.7 [in English].
30. Heeks, R., Amalia, M., Kintu, R., & Shah, N. (2013). Inclusive innovation for development: Drawing on the connected economy. *Innovation and Development*, 3(1), 103-119. DOI: 10.1080/2157930X.2013.764628 [in English].
31. Papaioannou, T. (2014). How inclusive can innovation and development be in the twenty-first century? *Innovation and Development*, 4(2), 187-202. DOI: 10.1080/2157930X.2014.921264 [in English].
32. George, G., McGahan, A. M., & Prabhu, J. (2012). Innovation for inclusive growth: Towards a theoretical framework and a research agenda. *Journal of Management Studies*, 49(4), 661-683. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2012.01048.x [in English].
33. Ratten, V. (2022). Inclusive innovation and entrepreneurship. In *Inclusive Innovation: Business and Society* (pp. 1-14). Springer. DOI: 10.1007/978-3-030-98526-5\_1 [in English].
34. Smith, A., Fressoli, M., Thomas, H., & Abrol, D. (2017). *Grassroots innovation movements*. Routledge. 240 p. [in English].
35. OECD. (2023). *Inclusive innovation and the future of work*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from: <https://www.oecd.org/innovation/inclusive-innovation-and-future-of-work.pdf> [in English].
36. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). On the approval of the National Strategy for Creating a Barrier-Free Space in Ukraine: Directive №366-p, 14.04.2021. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-p#Text> [in Ukrainian].

**Посилання на статтю:**

Алнуаймі Алі Джума Алі Саллам. Механізми та інструменти розвитку компетентностей персоналу в умовах інклюзивної економіки та інноваційної динаміки / Алнуаймі Алі Джума Алі Саллам // Економічний журнал Одеського політехнічного університету. – 2024. – № 3 (29). – С. 132-143. – Режим доступу: <https://economics.net.ua/ejopu/2024/No3/132.pdf>. DOI: 10.15276/EJ.03.2024.16. DOI: 10.5281/zenodo.15765142.

**Reference a Journal Article:**

Ali Juma Ali Sallam Alnuaimi. Mechanisms and Instruments for Developing Personnel Competencies in the Context of an Inclusive Economy and Innovation Dynamics / Ali Juma Ali Sallam Alnuaimi // Economic journal Odessa polytechnic university. – 2024. – № 3 (29). – P. 132-143. – Retrieved from: <https://economics.net.ua/ejopu/2024/No3/132.pdf>. DOI: 10.15276/EJ.03.2024.16. DOI: 10.5281/zenodo.15765142.

