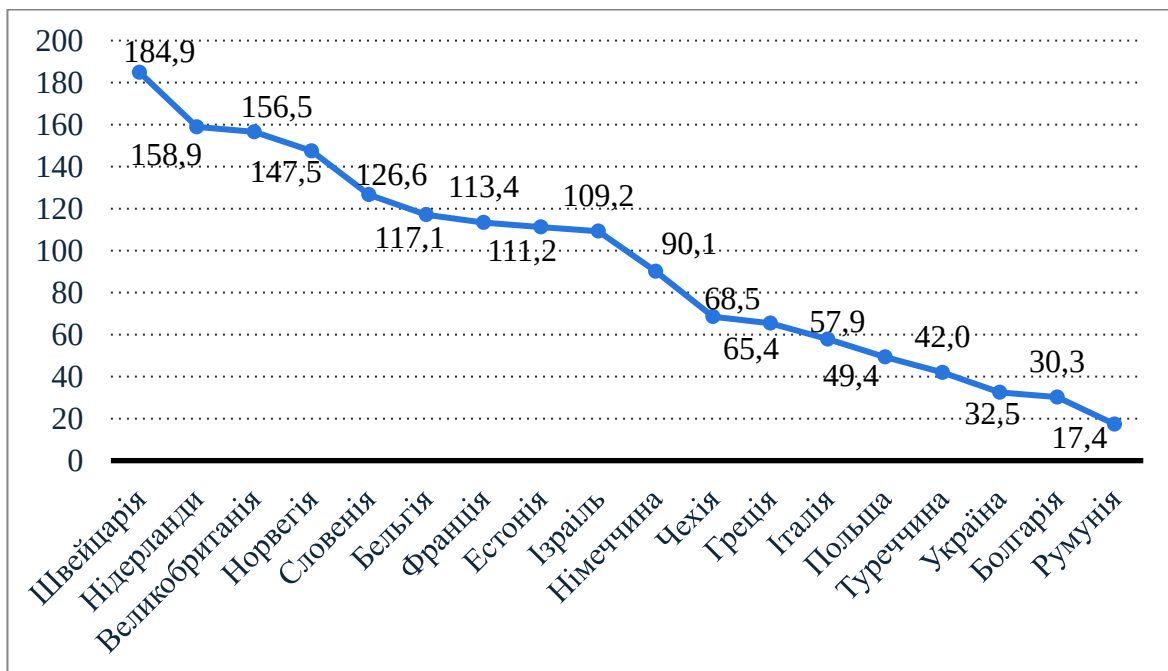


Нєнно І. М.
професор кафедри менеджменту та інновацій
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова
Коломієць М. І.
магістр ОП «Менеджмент» ЕПФ
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-254-1-5>

СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ В УМОВАХ INDUSTRY 4.0

Європейська шкала інновацій (European Innovation Scorecard) [1] надає порівняльний аналіз ефективності інновацій у країнах ЄС, інших європейських і сусідніх країнах. Оцінюються відносні сильні та слабкі сторони національних інноваційних систем для визначення сфер, які необхідно покращити (див. рис. 1).



**Рис. 1. Європейський інноваційний вимір
людських ресурсів, 2022 р. [1]**

Для розрахунку індикатора інноваційного виміру в методології є окремий розділ «Людські ресурси» [2, с. 26]. Розділ «Людські ресурси» включає три показника, які вимірюють наявність висококваліфікованої та освіченої робочої сили. Встановлюється обсяг нових докторантів у

галузі STEM, населення віком 25–34 років із закінченою вищою освітою та 25–64 років, яке бере участь у навчанні впродовж життя. Показник, що вимірює кількість нових випускників-докторантів включає лише випускників у галузі науки, технологій, інженерії та математики (STEM)». В шкалі розрізняють чотири основні види діяльності та 12 інноваційних вимірів, охоплюючи загалом 32 показники».

Навчання впродовж життя охоплює всю цілеспрямовану навчальну діяльність, будь то формальну, неформальну чи неофіційну, яка здійснюється на постійній основі з метою покращення знань, навичок та компетентність. Намір або мета навчання є критичним моментом, який відрізняє цю діяльність від ненавчальної діяльності, такої як культурна чи спортивна діяльність. Міжнародні наукові спільні публікації є запорукою якості наукових досліджень, оскільки вважається, що така співпраця підвищує наукову продуктивність. Індикатор є показником ефективності дослідницької системи, бо високоцитовані публікації вважаються більш якісними.

Охоплення даних публікацій Scopus, враховує, що може бути упередженість щодо малих або англomовних країн. Джерелом даних є і дані, розраховані компанією Science-Metrix у рамках контракту з Європейською комісією (DG Research and Innovation). Частка іноземних докторантів відображає мобільність студентів як ефективний спосіб поширення знань. Залучення висококваліфікованих іноземних докторантів забезпечує безперервне постачання дослідників.

Вплив у методології мають особи, які володіють загальними цифровими навичками на рівні вище базових. Це новий показник, який було запроваджено, щоб краще охопити аспект цифровізації. Індикатор також входить до індексу цифрової економіки та суспільства (DESI)⁴, зведений індекс ЄС, який узагальнює відповідні показники цифрової ефективності Європи та відстежує розвиток цифрової конкурентоспроможності держав-членів ЄС.

Враховується сума загальних інноваційних витрат підприємств у всіх класах розміру в стандартах купівельної спроможності на одного зайнятого. Перспективними вважаються підприємства, що проводять навчання для розвитку або вдосконалення інформаційно-комунікаційних навичок свого персоналу, які особливо важливі для інновацій у все більш цифровій економіці. Частка підприємств, що надають навчання в цьому відношенні, є приблизним показником загального рівню навичок розвитку співробітників.

Мобільність людських ресурсів у науці та техніці враховується у випадку відповідності одній із наступних умов: 1) успішне закінчення вищої освіти; 2) зайнятість у науково-технічній професії, де зазвичай потрібні вищевказані кваліфікації. Зайнятість у наукомістких видах діяльності (відсоток від загальної зайнятості) відображає кількість зайнятих у наукомістких видах діяльності в галузях бізнесу.

Таблиця 1

**Добробут та благополуччя співробітників
при дотриманні корпоративної соціальної відповідальності фірм**

№	КРІ управління персоналом	Об'єктивне вимірювання	Самооцінка
1.	Працевлаштування	Працевлаштованість; тимчасовий контракт; зайнятість та ротація	Просування у кар'єрі
2.	Заробіток	Заробітна платня та премії; Розрив в оплаті праці з керівниками; пайова власність	Фінансова безпека
3.	Навчання та навички	-	Отримане навчання та сприйняття; самореалізація
4.	Здоров'я	Прогоули (пропуски)	Самопочуття; ментальне здоров'я
5.	Соціальна підтримка		Соціальна підтримка; управлінські практики; довіра між співробітниками
6.	Баланс життя та роботи	Кількість робочих годин; надлишкові робочі години; декретна відпустка; щорічна відпустка	-
7.	Безпека	Нещасні випадки; звіти про дискримінацію	Дискримінація; жорстокість на робочому місці; харрасмент
8.	Слушність думки	Колективні перемовини	Можливість висловитися на робочому місці; віра (довіра) менеджменту
9.	Якість зовнішнього середовища	-	Придатність шуму та забрудненням
10.	Суб'єктивне благополуччя	-	Внутрішня винагорода; евдемонія; задоволення від роботи; задоволення від життя

Щодо викликів для персоналу в контексті Industry 4.0 визначається, що: співробітники мають володіти спеціальними компетентностями, визначеними компанією в Industry 4.0; виконувати низку завдань, де локація не матиме значення, для чого має відбутися зміна опису посадових повноважень; значно скоротиться кількість фізичних завдань, проте сутність робіт вимагатиме вищу гнучкість, кретивність та підхід, орієнтований на вирішення проблем [3, с. 3].

Вимір корпоративної соціальної відповідальності та впливу фірм розглядається ОЕСР як досягнення добробуту співробітниками та суспільством. Вимірюються результати сприяння благополуччю персоналу, з одного боку, та внеску у підвищення обсягу економічного, соціального та людського капіталу, актуального для суспільства в цілому. Таким чином, використовується стейкхолдерський підхід. Благополуччя працівників визначається як через працевлаштування, яке є джерелом добробуту і досягнення мети залученості, затребуваності, набуття навичок соціальної взаємодії. При чому вимірювання в великій мірі спирається на показники самооцінки щодо самопочуття та якості робочого середовища [4, с. 9], див. табл. 1.

Питання створення ланцюга цінності безпосередньо торкається як навчання та управління персоналом так і процесів виробництва та надання послуг. В цьому контексті Industry 4.0 пропонує створення віртуальних навчальних фабрик, які поєднують умови розвитку фірми можливостями кастомізації, віртуальної та доповненої реальності, штучного інтелекту [5].

Література:

1. European Innovation Scorecard 2021 DocsRoom – European Commission (europa.eu), pp. 40–86.
2. Šarotar Žižek, S., Nedelko, Z., Mulej, M., & Veingerl Čič, Ž. (2020). Key Performance Indicators and Industry 4.0 – A Socially Responsible Perspective. *Naše gospodarstvo/Our Economy*, 66(3), 22–35. DOI: 10.2478/ngoe-2020-0015.
3. Siegerink, V., M. Shinwell and Ž. Žarnic (2022), "Measuring the non-financial performance of firms through the lens of the OECD Well-being Framework: A common measurement framework for "Scope 1" Social performance", *OECD Papers on Well-being and Inequalities*, no. 03, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/28850c7f-en>.
4. Dhanpat, N., Buthlezi, Z.P., Joe, M.R., Maphela, T.V., & Shongwe, N. (2020). Industry 4.0: The role of human resource professionals. *SA Journal of Human Resource Management/SA Tydskrif vir Menslikehulpbronbestuur*, 18(0), a1302. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v18i0.1302>.
5. Проект ERASMUS+ «Посилення ролі ЗВО у промисловій трансформації до парадигми «Індустрія 4.0» у Грузії та Україні». URL: <http://www.hein4.net> (дата звернення: 22.11.2022).