

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКЗОСКЕЛЕТІВ У ПРОФЕСІЙНУ ОСВІТУ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА БЕЗПЕКУ ТА ІННОВАЦІЇ

Геревенко А.М. , старший викладач кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України

Анотація. У матеріалі розглядається значення впровадження екзоскелетів у систему професійної освіти як одного із сучасних напрямів розвитку освітнього процесу. Описано переваги використання екзоскелетів, зокрема їхній вплив на покращення охорони праці, підвищення продуктивності, зменшення ризику травмування та освоєння інноваційних технологій. Зроблено акцент на можливостях фінансування придбання екзоскелетів для закладів освіти за рахунок участі в грантових програмах, таких як Erasmus+ та USAID. Також представлено ключові розробники екзоскелетів, їхні технологічні рішення та перспективи використання в різних галузях. Матеріал спрямований на популяризацію інновацій у професійній освіті й сприяння підготовці конкурентоспроможних кваліфікованих робітників для сучасного ринку праці.

Ключові слова: екзоскелети, професійна освіта, охорона праці, інновації, здобувач освіти, сучасні технології, грантові програми, Erasmus+, USAID, Auxivo AG, SuitX, виробництво, безпека праці, продуктивність, навчальний процес.

Заклади професійної освіти в Україні зіштовхуються із необхідністю модернізації навчальних програм і впровадження новітніх технологій для підготовки конкурентоспроможних фахівців. Екзоскелети, що активно використовуються у виробництві, пропонують ефективне рішення для зниження травматизму, підвищення продуктивності праці й адаптації молодих робітників до сучасних умов роботи.

Роль екзоскелетів у навчальному процесі

Інтеграція екзоскелетів в освітній процес професійної освіти забезпечує:

1. Підвищення охорони праці. Екзоскелети мінімізують фізичне навантаження на працівників, допомагаючи зменшити ризик травм і професійних захворювань.
2. Освоєння інноваційних технологій. Підготовка до роботи з екзоскелетами підвищує рівень професійних компетенцій здобувачів освіти, надаючи їм перевагу на ринку праці.
3. Зростання продуктивності. Дослідження показують, що екзоскелети зменшують м'язову втому на 30% та підвищують ефективність працівників, особливо у фізично складних завданнях.
4. Підтримку відновлення країни. Сучасні кадри, які володіють навичками використання інноваційних пристроїв, відіграватимуть ключову роль у відбудові економіки України.

Фінансування придбання екзоскелетів через грантові програми

Заклади професійної освіти мають можливість придбати екзоскелети завдяки грантовим програмам, зокрема:

1. Програма Erasmus [5]+ 2021–2027. Ініціатива Європейського Союзу підтримує розвиток інновацій у сфері професійної освіти (VET). Здобувачі грантів можуть отримати фінансування для впровадження сучасних технологій у навчальний процес. [3].
2. Програми USAID [6]. Ці гранти спрямовані на підвищення спроможності закладів освіти шляхом інтеграції інноваційних рішень.
3. Національний фонд досліджень України (НФДУ) [7]. Підтримує освітні й наукові проєкти, зокрема модернізацію матеріально-технічної бази навчальних закладів.

Розробники екзоскелетів

До провідних розробників екзоскелетів належать:

1. Auhivo AG — швейцарська компанія, яка спеціалізується на створенні доступних і високоефективних екзоскелетів для зменшення фізичного навантаження [1].

2. SuitX — розробляє інноваційні екзоскелети, що сприяють зниженню втоми й підвищенню ефективності працівників у різних галузях[2].

Екзоскелети активно впроваджуються у будівництві, логістиці, сільському господарстві та інших секторах, де працівники зазнають значних фізичних навантажень. Наприклад, пристрої, такі як SHOULDERX [2], полегшують виконання завдань над рівнем голови, підвищуючи комфорт і продуктивність працівників.

Висновок. Впровадження екзоскелетів у професійну освіту є перспективним напрямом, що забезпечує підготовку кваліфікованих робітників до роботи в умовах сучасного виробництва. Завдяки грантовим програмам, таким як Erasmus+ чи USAID, ці інноваційні технології стають доступними навіть для закладів із обмеженим фінансуванням, сприяючи формуванню безпечного та сучасного освітнього середовища.

Список використаних джерел

1. Auxivo AG. Про компанію. URL: <https://auxivo.com.ua/about/> (Дата звернення: 15.10.2024).
2. SuitX. Екзоскелети для робітників: переваги та перспективи. URL: <https://www.suitx.com.ua/>(дата звернення: 15.10.2024).
3. Можливості Програми ЄС Erasmus+ 2021–2027 для закладів професійної (професійно-технічної) освіти та фахової передвищої освіти – VET. Онлайн-документ. URL: <http://surl.li/qpxnd> (дата звернення: 15.10.2024).
4. Програма Erasmus+: URL: <https://erasmusplus.org.ua/> (дата звернення: 15.10.2024).
5. USAID: Офіційний сайт. URL: <https://www.usaid.gov/ukraine> (дата звернення: 15.10.2024).
6. Національний фонд досліджень України. URL: <https://nrfu.org.ua/> (дата звернення: 15.10.2024).