

ЗБЕРЕЖЕННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ РОБІТНИКІВ НА РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ЇХ ЗАМІНИ ПРОМИСЛОВИМИ РОБОТАМИ ТА АВТОМАТИЗОВАНИМИ СИСТЕМАМИ

Національна промисловість демонструє серйозне відставання у впровадженні в діяльності роботизованої та автоматизованої техніки. Причинами цього може слугувати недостатня поінформованість українських технічних спеціалістів і менеджменту підприємств у існуванні різних типів роботів, відсутність навиків і досвіду роботи з подібною технікою, бажання уникнути великих затрат на їх впровадження та відносно низька вартість ручної праці.

У світовому масштабі імплементація у виробничий процес робототехніки та автоматизованих систем, що мають повністю або частково замінити робітників, відбувається в напрямках аналізу компетенцій робітничих кадрів, що будуть актуальними й в період впровадження у виробництво роботизованої техніки, обґрунтування більшої економності використання роботизованих рук у порівнянні з людськими ресурсами, визначення ступеня довіри людей до роботів на виробництві та ін. Проте, багатий практичний досвід застосування робототехніки на зарубіжних промислових підприємствах не отримав достатньої уваги в наукових працях вітчизняних вчених.

Промислові роботи мають ряд особливостей, що відрізняють їх від людських ресурсів. До таких особливостей відносять [4, с. 11–12]:

- зчитування вичерпної інформації про середовище – промислові роботи можуть мати датчики, що забезпечують точне сприйняття ними світла, дотиків і тиску, смаків, звуків і запахів, що значно розширюють їх поінформованість щодо місця, в якому вони знаходяться;

- рухливість – роботи можуть переміщати в межах робочої зони чи приміщення згідно запрограмованого маршруту;

- енергозатратність – вважається однією з найважливіших характеристик промислового робота, що прямо визначає його самостійність. У зв'язку з цим існують різні джерела живлення роботів: від сонячних батарей, електромережі, акумулятора чи гідравлічного приводу. Наразі проводяться роботи щодо забезпечення роботів можливістю самостійно ідентифікувати підходящі для нього джерела отримання енергії для уникнення простоїв на робочому місці;

- функціональність – визначається запрограмованими функціями, що імітують «штучний інтелект» промислового робота та вказують йому, що робити, коли та як.

Ці характеристики дозволяють роботизованій техніці бути більш практичною на робочому місці, виконувати технічно складніші операції. Однак, хоча роботи й здатні виконувати окремі складальні операції, людська праця все ще обходиться значно дешевше. Крім того, в людських ресурсів зберігається ще одна перевага – гнучкість, що дозволяє їм переключатися з одного виду діяльності на інший. Робота для цього доводиться перепрограмувати [1]. Через короткий життєвий цикл деякі товари виробляються всього 9–18 місяців. Потім вимоги до виробництва змінюються, що у випадку з роботами вимагає оновлення їх програмного забезпечення.

Допускається, що промислові роботи, які одночасно можуть виконувати ряд завдань різної складності, досить стрімко витіснятимуть людей з робочих місць. Проте, на думку Ф. Леві та Р. Мернейн, у новій економіці все одно будуть корисними навички, пов'язані з умінням розв'язувати неструктуровані проблеми, працювати з новою інформацією та виконувати ручну працю, яку не так просто автоматизувати [2]. Відтак, деякі робітничі професії, що потребують певної кваліфікації – професії сантехніка, столяра, електрика, – залишатимуться поза межами можливостей роботів ще протягом тривалого часу. Те саме стосується й професій, в яких робітнику доводиться розв'язувати неструктуровані проблеми, як-от професій садівника, прибиральника, доглядальника.

Очікується, що люди, які здатні працювати з машинами, керованими за допомогою комп'ютера, мають кращі перспективи працевлаштування. З огляду на це, професійно-технічні навчальні заклади при підготовці учнів повинні забезпечити їх навиками роботи з роботами та іншими автоматизованими системами. Наприклад, нинішні автомеханіки знають, як рихтувати кузов і вирішити проблему з трансмісією, але у майбутньому їм треба буде розумітися на роботі системи автопілотування. Пожежники

нині гасять полум'я майже так само, як їхні давні попередники. Проте через кілька років, вони працюватимуть разом із пожежними роботами-розвідниками, що зможуть заїжджати в палаючі будівлі, виявляти небезпечні гази, знаходити людей, яким загрожує небезпека та ін. Подібних роботів-помічників розробляють для робітників на заводах, поліцейських, персоналу медичних закладів.

Відтак, робітничі професії в майбутньому стануть технологічно складнішими, і працівникам треба буде знати, як швидко пристосовуватися до зміни посадових обов'язків.

Для того, щоб зберегти конкурентоздатність людських ресурсів в умовах технологічних змін держава повинна [3]:

– забезпечити доступ людей до освіти та можливість постійного розширення знань, отримання нових професійних навичок, що будуть затребувані через впровадження у виробництво нових технологій;

– сприяти вільному переміщенню капіталу та праці, що стимулюватиме виникненню нових видів економічної діяльності, а отже й нових робочих місць;

– розвивати та підтримувати систему соціальних гарантій, щоб люди не опинилися у ситуації відсутності робочих місць та засобів для відновлення робочої сили і утримання сім'ї.

Таким чином, необхідно відзначити, що постіндустріальне суспільство вимагає нового відношення до людини праці. Важка й складна праця поступово витісняється точною і невтомною роботизованою і автоматизованою технікою, використання якої на окремих робочих місцях у промисловості є більш доцільним у контексті збереження здоров'я людини чи сталого ритму її працездатності.

Якщо окремі складні операції промисловий робот з легкістю спроможний виконати, то вирішення неструктурованих виробничих завдань залишається прерогативою людини. Разом із тим, це провокує науковців на проведення досліджень «штучного інтелекту», який у майбутньому міг би з ними справлятися так само ефективно.

Список літератури:

1. Нова реальність у Китаї: роботи замінять робітників [Електронний ресурс]. – Режим роботи: <http://news.finance.ua/ua/news/-/309796/nova-realnist-u-kytayu-roboty-zaminyat-robotnykiv>. – Дата звертання: 10.08.16.

2. Через 5–10 років роботи замінять людей в багатьох професіях [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://strichka.com/article/46667425>. – Дата звертання: 10.08.16.

3. This is probably a good time to say that i don't believe robots will eat all the jobs [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blog.pmarca.com/2014/06/13/this-is-probably-a-good-time-to-say-that-i-dont-believe-robots-will-eat-all-the-jobs/>. – Дата звертання: 19.08.16.

4. Nyameke E. Feasibility study of implementing an industrial robot for induction hardening machine: Degree programme in mechanical and production engineering / E. Nyameke. – Vaasa: Vaasan ammattikorkeakoulu university of applied sciences, 2013. – 54 p.