УДК 338.001

РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В КОНТЕКСТІ ПОСТУПУ ІНДУСТРІЇ 5.0

О. Сторожук, канд. екон. наук, доцент
О. Бондар, аспірант
О. Сокуренко, асистент
Центральноукраїнського національного технічного університету

На відміну від Четвертої промислової революції (Індустрії 4.0), яка більше стосувалася значних змін в сфері виробництва та використання автоматизованих систем, Інтернету речей (IoT), штучного інтелекту (AI) та інших сучасних технологій, Індустрія 5.0 фокусується на пріоритеті людиноцентризму та покращенні стійкості економіки до нових ударів різного походження. Індустрія 4.0 відкрила нові горизонти для підвищення продуктивності, створення гнучкого виробництва та скорочення витрат. Індустрія 5.0 спрямована на подальше зближення людей та технологій, активний розвиток людського капіталу для досягнення більш стійкого та ефективного виробництва [1].

Основні характеристики Індустрії 5.0 включають наступні аспекти:

- співробітництво між людьми та машинами. Індустрія 5.0 сприяє злиттю людської праці з автоматизованими системами, роботами та штучним інтелектом, що включає розробку технологій, які допомагають машинам навчатися від людей та використовувати людські навички для досягнення нових успішних результатів;
- технології розширеної реальність (AR) та віртуальної реальність (VR) стають все більш поширеними у виробничому середовищі. VR дає змогу взаємодіяти людині з інформаційними моделями в штучному тривимірному середовищі завдяки електронним гаджетам (гарнітурам, контролерам); AR за допомогою розумних окулярів, смартфонів чи планшетів доповнює реальний простір комп'ютерними зображеннями, текстом, анімацією;
- штучний інтелект, або ж artificial intelligence (AI) та кіберфізичні когнітивні системи дозволяють автоматизувати процеси та ухвалювати автономні рішення в реальному часі, що позитивно впливає на продуктивність, оптимізацію виробничих процесів і забезпечення високого рівня якості продукції;
- Інтернет речей (IoT) дозволяє обмінюватись даними і спілкуватися у швидкому темпі, що полегшує моніторинг, діагностику та обслуговування устаткування. Це також чинить позитивний вплив на виробничі процеси та ефективне управління ресурсами;
- активне використання роботів. Роботи здатні до автономної роботи та співпраці з людьми у спільній робочій зоні. Вони можуть виконувати складні завдання та забезпечувати ефективність, точність та безпеку робочих процесів;
- автономні транспортні засоби - безпілотні автомобілі та дрони, дають змогу забезпечити швидку та ефективну доставку товарів, а також покращити безпеку і логістику виробничих процесів;
- адитивні технології, зокрема 3D-друк, де тривимірний об'єкт виготовляється шляхом методичного накладання шарів матеріалу (друку) за показниками цифрової моделі, дає змогу скорочувати час і витрати, забезпечувати гнучкість та індивідуалізацію продуктів.

Отже, сьогодні стає все більш очевидним факт, що для досягнення цілей Індустрії 5.0 необхідне переосмислення поглядів на розвиток людського капіталу економіки України [2].

По своїй суті людський капітал країни – це ключовий фактор її економічного зростання, він охоплює сукупність знань, інтелекту, творчих здібностей, практичного досвіду людей, його відповідність актуальним та перспективним потребам суспільства.

Сьогодні Україна мимоволі стала каталізатором світових трансформацій в геополітичному протиборстві та розподілу глобальної економіки, суб'єктом творення

новітньої архітектури міжнародної безпеки.

Враховуючи важливість орієнтації на людину в концепції Індустрії 5.0, утримати та розвивати власну економіку після перемоги Україна зможе виключно на підґрунті розвитку людського капіталу. За такої умови можливий інтелектуальний та технічний прогрес українського суспільства та виведення конкурентоздатності країни на новий рівень у світі.

На наш погляд, розвиток людського капіталу в контексті поступу Індустрії 5.0 можна забезпечити за допомогою конкретних інструментів. Вони охоплюють:

1. інвестиції в сучасну освіту та навички населення, що допоможе підвищити продуктивність праці і забезпечити розвиток адаптаційних можливостей працівників до змін. Нагально необхідним є відкриття інноваційних закладів загальної середньої освіти, кардинальне осучаснення університетів, розвиток природничих (фізики, хімії, біології, математики) та технічних наук (інформатики, робототехніки, електротехніки, механіки), а також забезпечення доступу до безкоштовної освіти всіх рівнів;

2. професійну підготовку та навчання шляхом надання підтримки для професійної підготовки, курсів перекваліфікації та навчання цифровим навичкам, програмуванню на робочому місці за допомогою створення спеціальних програм, надання грантів або субсидій для навчання, розвитку міжнародної співпраці;

3. підтримку малого бізнесу та підприємництва, стимулювання інновацій та бізнес-ідей шляхом надання фінансової підтримки, консалтингу та розвитку освітніх програм з управління бізнесом, що дасть поштовх до створення нових робочих місць, підвищення рівня зайнятості та розвитку підприємницьких компетенцій населення;

4. створення сприятливих умов для гнучкості робочого часу та робочих місць для забезпечення балансу між роботою та особистим життям (робота на дистанції, гнучкий графік роботи та інші форми організації праці, що дозволяють пристосуватися до потреб працівників);

5. соціальне страхування та захист населення (медичне страхування, пенсійні програми, страхування від безробіття, допомога сім’ям з дітьми тощо).

Отже, Індустрія 5.0, визнаючи важливість співіснування та взаємодії між людьми, роботами та автоматизованими системами, передбачає збереження за людиною ключової ролі у прийнятті стратегічних рішень, генеруванні творчих ідей, розв’язанні складних проблем. Передові технології підтримують та посилюють можливості людини. Тому розвиток людського капіталу країни повинен базуватися на навчанні громадян навичкам майбутнього, стимулюванні інноваційності та цифрового підприємництва, переосмисленні уявлень про працю, розвитку соціального захисту населення.

Список літератури

1. Industry 5.0. A Transformative Vision for Europe. Governing Systemic Transformations towards a Sustainable Industry. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/industry-50-transformative-vision-europe_en (дата звернення: 08.04.2023).

2. Важливість розвитку людського капіталу у сучасному світі. Якою має бути стратегія України URL: https://uifuture.org/publications/vazhlyvist-rozvytku-lyudskogo-kapitalu-u-suchasnomu-sviti-yakoyu-maye-buty-strategiya-ukrayiny/ (дата звернення: 12.04.2023).