

УДК 658.3:658.562:339.138

*Є. В. Міщук,**д. е. н., професор, професор кафедри маркетингу, обліку, оподаткування та публічного управління, Криворізький національний університет**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4145-3711>**М. В. Адаменко,**к. е. н., доцент, доцент кафедри підприємництва, маркетингу та туризму, ПрАТ "Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій"**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0738-1067>**Г. О. Адаменко,**магістр зі спеціальності "Міжнародна економіка",**ПрАТ "Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій"**ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-8262-0762>*

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.14.139

ВПЛИВ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА СПРИЙНЯТТЯ ЯКОСТІ ПРОМИСЛОВОЇ ПРОДУКЦІЇ СПОЖИВАЧАМИ В2В-СЕГМЕНТУ

Ie. Mishchuk,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Accounting, Taxation, Public Administration, and Administration, Kryvyi Rih National University

M. Adamenko,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Entrepreneurship, Marketing, and Tourism, Private Joint-Stock Company "Zaporizhzhia Institute of Economics and Information Technologies"

H. Adamenko,

Master in International Economics, Private Joint-Stock Company

"Zaporizhzhia Institute of Economics and Information Technologies"

THE IMPACT OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM ON THE PERCEPTION OF INDUSTRIAL PRODUCT QUALITY BY B2B SEGMENT CONSUMERS

У статті досліджено трансформаційні процеси, що супроводжують перехід розвинених країн до концепції Індустрії 5.0. Показано, що цей перехід є поступовим і нерівномірним, однак уже сьогодні вимагає докорінного переосмислення підходів до промислового маркетингу й товарознавства. Виявлено, що маркетингові стратегії дедалі більше орієнтуються на індивідуальні потреби споживача, етичність виробника, енергоефективність продукції та сталість логістичних ланцюгів. У свою чергу, сучасне промислове товарознавство тяжіє до включення соціально-екологічних характеристик у систему оцінки продукції, приділяючи особливу увагу цифровим засобам контролю, можливостям рециклінгу та взаємодії з інтелектуальними системами. Така еволюція підходів вимагає міждисциплінарної інтеграції знань у сфері матеріалознавства, екологічного аудиту й цифрових технологій та виводить на передній план потребу у формуванні нової системи управління персоналом. Ураховано, що зазначена система має ґрунтуватися на гуманістичних засадах, що передбачають повагу до людського потенціалу в умовах зростаю-

чої технологічності виробництва та активної взаємодії працівників з інтелектуальними машинами. З'ясовано, що ефективність HR-системи, особливо за показниками організації праці й професійної компетентності, прямо впливає на сприйняття якості продукції в B2B-сегменті. Такий вплив проявляється через персоналізацію, екологічність, інноваційність, етичність виробництва та рівень сервісної підтримки. Обґрунтовано, що високі значення HR-індикаторів корелюють із позитивними оцінками продукції, що знаходить відображення у повторних закупівлях, зниженні кількості рекламцій та підвищенні задоволеності клієнтів, а отже, формує передумови для довгострокової лояльності та сталого розвитку.

The article explores the transformational processes accompanying the transition of developed countries toward the concept of Industry 5.0. It is demonstrated that this transition is gradual and uneven, yet it already necessitates a fundamental rethinking of approaches to industrial marketing and commodity science. It has been revealed that marketing strategies are increasingly focused on individual consumer needs, producer ethics, product energy efficiency, and the sustainability of supply chains. In turn, modern industrial commodity science tends to incorporate socio-environmental characteristics into product evaluation systems, placing particular emphasis on digital monitoring tools, recyclability, and interaction with intelligent systems. This evolution of approaches requires interdisciplinary integration of knowledge in the fields of materials science, environmental auditing, and digital technologies, thereby highlighting the urgent need to develop a new system of human resource management. It is acknowledged that such a system must be based on humanistic principles, which emphasize respect for human potential in the context of increasing technological complexity of production and active human-machine interaction. It has been established that the effectiveness of HR systems, particularly in terms of work organization and professional competence, directly affects how product quality is perceived in the B2B segment. This influence manifests through personalization, environmental friendliness, innovativeness, ethical production practices, and the level of service support. It is substantiated that high values of HR indicators correlate with positive product evaluations, which are reflected in repeated purchases, a lower number of complaints, and higher customer satisfaction, thus creating the preconditions for long-term loyalty and sustainable development.

Ключові слова: Індустрія 5.0, поведінка споживачів, промисловий маркетинг, промислове товарознавство, система управління персоналом.

Key words: Industry 5.0, consumer behavior, industrial marketing, industrial product science, human resource management system.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сучасні підприємства конкурують не лише на рівні технічних параметрів продукції, а й у площині сприйняття цінності, яку вони створюють для бізнес-партнерів. У таких умовах їх персонал, який бере участь у проектуванні, виробництві, просуванні і супроводі промислової продукції стає ключовим ресурсом формування уявлення про її якість. Разом із цим, для B2B-сегменту важлива не просто технічна досконалість пропонованої продукції, але й стабільність сервісу, компетентність менеджерів, швидкість реагування на запити, чіткість логістики та відповідальність постачальника. Названі складники безпосередньо залежать від рівня організації системи управління персоналом на підприємстві, в основі якої його мотивація, навчання, а також ступінь узгодженості між підрозділами. Відтак, формування сприйняття контрагентами якості продукції являється результатом як

технологічного контролю, так і організаційної культури, а також кадрової політики.

Окрім цього, в умовах переходу до Індустрії 5.0 з її орієнтацією на гармонійне поєднання інтелектуальних технологій з людським потенціалом, зростає роль персоналу як носія не лише професійних знань, а й гнучкості, креативності та емоційного інтелекту. У B2B-сегменті це не менш важливо, ніж у B2C-сфері, оскільки підприємства-споживачі очікують не лише високотехнологічної продукції високої якості, а й персоналізованих рішень, адаптованих до специфіки їх виробничих і бізнес-процесів. Тому персонал (інженери, менеджери тощо) виступає у ролі сполучної ланки, котра забезпечує зазначену гнучкість і глибину взаємодії. При цьому, система управління персоналом набуває стратегічного значення, обумовлюючи спроможність підприємства не тільки до постачання певних видів продукції, а й до повноцінного партнерства у створенні цінності для споживачів.

Відтак формується потреба в дослідженні підходів до управління персоналом підприємства на основі яких

створюється уявлення його бізнес-партнерів про якість продукції, а також здійснюється вплив на рішення щодо довгострокового співробітництва.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проведений критичний огляд наукової літератури дозволяє нам виділити три блоки досліджень, пов'язаних із проблематикою статті. Перший блок — це автономні дослідження систем управління персоналом як окремого об'єкту в загальній структурі управління підприємством. Представниками блоку є Глушенко Л.Д., Пілявко Т.М., Коваль Н.О. [1]. Другий блок — це наукові праці, в яких імплементовано окремі маркетингові елементи (політики, інструменти тощо) в процеси управління персоналом. До таких робіт слід віднести праці Хитрої О. В., Ковальчук Г. Р. [2], Ковбас Г. [3]. Третій блок — це роботи по маркетингу персоналу, як-от у Криворучко О.М. [4]. Однак, порушуючи проблематику впливу систем управління персоналом на промисловий маркетинг або товарознавство, то слід указати на недостатність подібних досліджень. У цілому, науковці звертаються до взаємозв'язку управління персоналом і маркетингу, наприклад як у роботі Шумкової В.І. [5], але специфіка сприйняття якості продукції залишається мало висвітленою.

Окремо слід відмітити сучасні наукові роботи, в яких приділяється увага управлінню персоналом на основі штучного інтелекту, що, зокрема, висвітлено у праці Мартиненка В.І. та Токар В.В. [6].

Віддаючи належне внеску указаних авторів у питання управління персоналом, слід відмітити доцільність поглибленого дослідження впливу системи управління персоналом на сприйняття якості промислової продукції споживачами B2B-сегменту.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Мета статті полягає у визначенні впливу системи управління персоналом на сприйняття якості промислової продукції споживачами B2B-сегменту.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

З 2020 р. почало активно формуватися поняття Індустрії 5.0. Цьому сприяла поява офіційних документів Європейської Комісії, в яких було запропоновано нову парадигму розвитку промисловості, зосереджену на стійкій взаємодії людини з технологіями. Зокрема, в січні 2021 р. Європейська Комісія оприлюднила аналітичний звіт, який заклав її ідеологічні та концептуальні основи [7]. Однак на сьогодні в світі співіснують обидві парадигми: Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0. Так, технологічні інструменти Індустрії 4.0 (інтернет речей, хмарні обчислення, великі дані, кіберфізичні системи) доповнюються акцентом на людські цінності, етичну відповідальність, інклюзивність та стійкість, що являються головними рисами Індустрії 5.0 [7].

Очевидно, що найшвидше концепція Індустрії 5.0 розвивається в Європейському Союзі, оскільки, як зазначено вище, має нормативну підтримку та включається в індустріальні та наукові політики (зокрема, через програми "Horizon Europe"). Японія також лідирує у

цьому напрямку, хоча вона розвиває власну версію: концепцію Суспільства 5.0, близьку за ідеєю до Індустрії 5.0, але ширшу за своїм масштабом [8]. У країнах, що розвиваються, зокрема й у багатьох регіонах Східної Європи, Південної Америки та Азії, впровадження Індустрії 4.0 залишається не завершеним, а Індустрія 5.0 розглядається, переважно, як концепт майбутнього. Така асинхронність пов'язана з різницею у рівні цифровізації, інвестиційною обмеженістю, не достатнім рівнем державної політики, а також доступу до інновацій та кваліфікованого персоналу [9].

Варто підкреслити, що перехід від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 суттєво трансформує як промислове товарознавство, так і промисловий маркетинг, змінюючи, при цьому, їх логіку, функціональні акценти та способи взаємодії між виробником і споживачем. Так, якщо Індустрія 4.0 орієнтувалася, у першу чергу, на автоматизацію, цифровізацію та оптимізацію виробництва, то Індустрія 5.0 змінює фокус уваги на людину як центр усіх процесів. При чому не тільки як працівника, а й споживача. Відповідно, промислове товарознавство вже не обмежується фізичними характеристиками виробу, а включає нові критерії, серед яких зручність, сталість, ергономіка, можливість персоналізації, відповідність етичним та екологічним стандартам. Разом із цим, промисловий маркетинг стає менш технократичним і більш емоційно та етично орієнтованим [7]. З'являється поняття "етичного товарознавства", при якому продукція оцінюється не лише за критеріями справності, безвідмовності, надійності, а й безпечності для довкілля та людини. Наприклад, у сфері промислової хімії зростає значення оцінки вуглецевого сліду та відповідності REACH-регламенту ЄС, навіть якщо це не є обов'язковим на локальному ринку [10; 11]. У машинобудуванні, поряд із твердістю, надійністю й стійкістю до корозії, все частіше розглядаються показники життєвого циклу матеріалів, можливість їх вторинного використання, сертифікація ESG (екологічного, соціального й управлінського-відповідального виробництва) [10; 12].

У сфері промислового маркетингу змінюється не лише комунікація, а й сама стратегія побудови відносин із B2B-споживачами. Якщо раніше провідна роль відводилася технічним характеристикам, термінам поставки, ціні та надійності, то в умовах Індустрії 5.0 на перший план виходить здатність виробника запропонувати індивідуалізоване рішення, яке враховує потреби конкретного споживача не лише у функціональній, а й у соціальній та етичній площині. Так, наприклад, постачальники машинобудівного обладнання більше не просто продають верстати, а разом із ними надають інтелектуальні сервіси, навчання персоналу, аналітичну підтримку, екологічні сертифікати та гарантії відповідності вимогам сталого розвитку. Промисловий маркетинг, враховуючи цінності кінцевого замовника включно з його корпоративною відповідальністю та стратегічними пріоритетами, стає сервісно орієнтованим [10; 13]. Зокрема, компанія "Siemens" пропонує споживачам інтелектуальні цифрові фабрики, в яких вони можуть брати участь на всіх етапах: від проектування до вибору матеріалів і алгоритмів керування, урахуваючи при цьому енергоспоживання, умови праці персоналу та рівень вуглецевого сліду [13]. В Україні цей підхід поступово

Таблиця 1. Вимоги до навичок персоналу в галузі промислового маркетингу та промислового товарознавства при переході від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0

Навички персоналу	Вимоги в умовах Індустрії 4.0	Вимоги в умовах Індустрії 5.0
Аналітика ринку та великих даних	Здатність працювати з цифровими платформами для аналізу поведінки споживачів у B2B-сегменті; володіння інструментами BI	Комплексний аналіз з урахуванням етичних аспектів і сталого розвитку; глибока інтерпретація даних у контексті людських потреб та впливу на довкілля
Цифровий маркетинг у промисловості	Автоматизація реклами, використання CRM і ERP для управління клієнтами; контент-маркетинг для технічних продуктів	Персоналізація маркетингових стратегій із фокусом на співтворення цінності з клієнтом; інтеграція емоційного інтелекту в комунікації
Управління життєвим циклом промислового продукту	Вміння відстежувати технологічний цикл товару через IoT і цифрові твіни	Розробка продуктів з фокусом на циркулярну економіку, адаптація продукту до індивідуальних потреб клієнта
Знання стандартів і сертифікації	Орієнтація на технічні регламенти, міжнародні стандарти якості (ISO, DIN, ASTM)	Додатковий фокус на екологічну і соціальну відповідальність, ESG-критерії, сталу сертифікацію (зокрема, ISO 26000)
Управління асортиментом промислової продукції	Оптимізація номенклатури продукції на основі логістики і витрат	Формування асортименту з урахуванням гуманітарних і екологічних пріоритетів, адаптивність під малосерійне виробництво
Комунікація з клієнтами B2B-сегменту	Віртуальні презентації, технічна документація, онлайн-платформи	Людиноцентричний підхід у комунікації, формування довгострокового партнерства через спільні цінності
Оцінка якості промислових товарів	Автоматизовані системи контролю якості, машинне навчання для виявлення дефектів	Врахування соціальних, екологічних і етичних характеристик як частини якості; розширена оцінка життєвого циклу продукту
Інноваційне позиціонування промислового бренду	Технологічна диференціація, швидке виведення нових продуктів на ринок	Етичне та стале позиціонування, орієнтація на гармонізацію технологій із людськими потребами
Трансдисциплінарність	Знання в межах маркетингу, інженерії, IT	Синергія технічних, соціальних, філософських і естетичних знань для глибшого розуміння клієнтів і продуктів

Джерело: систематизовано авторами.

реалізується через індивідуалізоване проектування промислового обладнання, зокрема на підприємствах, які співпрацюють з іноземними партнерами в межах контрактного виробництва. Так, компанія "FED" (м. Харків), яка виробляє авіаційні агрегати, адаптувала свої рішення під вимоги конкретного закордонного партнера, включаючи умови експлуатації в різних кліматичних зонах, особливості екологічного законодавства та інтеграцію з цифровими системами обліку в реальному часі [14; 15].

Окрім того, важливою характеристикою промислового маркетингу Індустрії 5.0 є розвиток спільного дизайну та копродукції. Споживач став більше, ніж одержувач готової продукції, він бере участь у її розробці разом із виробником. Показовим прикладом можна вважати фармацевтичну промисловість, в якій великі замовники диктують умови щодо формул, пакування, етичного походження сировини тощо. Аналогічні процеси спостерігаються в сегменті виробництва промислових меблів, медичного обладнання, IT-систем для управління крупним промисловим бізнесом [14].

В умовах Індустрії 5.0 набувають розширеного застосування цифрові паспорти продукції та цифрові двійники. При цьому, багато видів промислової продукції набувають не тільки фізичної форми, а й цифро-

вої, яка надає можливість відстежувати її характеристики, модифікації, ремонтну історію, використані матеріали, а також інструкції з утилізації. Таке розширення товарознавства вже не є справою лише технічного експерта, до нього також залучають екологів, дизайнерів, UX-фахівців та аналітиків даних [12; 13]. Компанія "ABB", світовий лідер в області автоматизації, впровадила концепцію "Circular Factory", при якій кожен продукт оцінюється не тільки на етапі створення, а й з точки зору переробки після використання. Аналогічні елементи з'являються в Україні, зокрема на підприємствах, що працюють з експортом до ЄС: у харчовій промисловості використовується цифрове маркування походження продукту, екологічні паспорти упаковки; у легкій промисловості має місце контроль умов праці, біорозкладність пакування, можливість повторного використання матеріалів [10].

Крім того, в умовах Індустрії 5.0 активізується інтеграція штучного інтелекту в процеси як маркетингу, так і промислового товарознавства. У B2B-сегменті вже активно використовуються AI-системи, які прогнозують потреби споживачів на основі даних про їх попередні закупівлі, умови експлуатації та сезонні коливання. Такі рішення впроваджує, зокрема, "General Electric", яка аналізує роботу промислових турбін у реальному часі

Таблиця 2. Зміна сприйняття якості продукції споживачами B2B-сегменту відповідно до елементів системи управління персоналом

Елемент системи управління персоналом	Вплив зміни в елементі на якість продукції	Зміна сприйняття якості продукції споживачами B2B-сегменту
Формування персоналу	Поліпшення добору кадрів підвищує точність, відповідність технологічним вимогам, зменшує виробничі помилки	Споживачі починають сприймати продукцію як більш стабільну, технічно якісну, знижуються сумніви щодо надійності постачальника
Використання персоналу	Оптимізація завантаження і ролей працівників забезпечує дотримання стандартів виробництва, зменшує ризики відхилень	Відчуття передбачуваності й стабільності якості у споживачів посилюється, знижується потреба в технічному контролі з їх сторони
Розвиток персоналу	Інвестиції в навчання сприяють швидшому освоєнню нових технічних процесів і стандартів, що прямо підвищує якість	Продукція починає асоціюватися з сучасними рішеннями, зростає сприйняття технологічної гнучкості й професіоналізму виробника
Винагорода і мотивація	Посилення мотивації підвищує відповідальність працівників за кінцевий результат, знижує частоту браку	У споживачів формується переконання, що якість – це усвідомлена норма роботи, а не випадковість
Управлінська культура	Підвищення управлінської відкритості та швидкості реагування на проблеми забезпечує оперативне вирішення дефектів	Споживачі помічають здатність підприємства усувати проблеми ще до їхнього загострення, підвищується довіра до процесів контролю якості
Організаційна культура	Посилення культури якості в організації стимулює колективну орієнтацію на бездефектне виробництво	Сформоване сприйняття підприємства як стабільного партнера з глибоко інтегрованою системою забезпечення якості

Джерело: систематизовано авторами.

та надсилає споживачам рекомендації щодо обслуговування або модернізації. Слід відмітити, що таке рішення більше, ніж формат комплексу послуг і підтримки, які підприємство надає споживачу після того, як продукція чи послуга вже продані. Даний формат практики характеризують як динамічний сервісний маркетинг [13; 14].

Примітно, що зазнає зміни також мовна й естетична подача промислової продукції. Каталоги більше не є лише таблицями технічних характеристик, а стають інструментом візуального й емоційного впливу: активно використовується інфографіка, доповнена реальністю, інтерактивні 3D-моделі, які дозволяють потенційному замовнику не лише побачити, але й віртуально "протестувати" продукцію у власному виробничому середовищі [11].

Очевидно, що вищезгадані зміни вимагають від персоналу промислових підприємств нового мислення: міждисциплінарного, етичного і відкритого до співтворення [10; 14]. Для кращого розуміння цих трансформацій наведемо порівняльну таблицю, яка демонструє еволюцію вимог до навичок персоналу в галузі промислового маркетингу та промислового товарознавства при переході від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 (табл. 1).

Отже, у промисловому маркетингу змінюються навички та ролі працівників: фахівці повинні не лише володіти технічними знаннями, але й розуміти соціальні, етичні та екологічні аспекти взаємодії зі споживачами та іншими контрагентами. З'являється потреба в міждисциплінарних командах, в яких маркетингологи, аналітики даних, фахівці з UX, етики та сталого розвитку працю-

ватимуть спільно для створення індивідуалізованих, емоційно орієнтованих сервісів і продуктів. Тому управління персоналом передбачає розвиток м'яких навичок, таких як емпатія, креативність, здатність до співпраці і адаптивність, а також підтримку інноваційного мислення [16]. У сфері промислового товарознавства, у зв'язку з впровадженням цифрових технологій (цифрові паспорти продукції, цифрові двійники) та штучного інтелекту зростає роль аналітичних і технологічних компетенцій. Адже працівники мають вміти працювати з великими обсягами даних, використовувати штучний інтелект для оцінки якості, життєвого циклу продуктів та екологічних показників, що вимагає постійного навчання і перепідготовки [17]. Управлінські практики в цій сфері мають бути орієнтовані на гнучкість організаційних структур, стимулювання самоосвіти та створення умов для міждисциплінарної співпраці, зокрема між інженерами, екологами, дизайнерами і маркетингологами [18].

Важливою зміною є також використання цифрових інструментів для управління персоналом: платформ для онлайн-навчання, аналітики продуктивності, автоматизованого підбору персоналу з урахуванням "м'яких" та технічних навичок. Їх застосування дозволить більш ефективно управляти талантами і адаптувати навчальні програми під індивідуальні потреби працівників, що відповідатиме динамічним викликам промислового маркетингу та товарознавства в епоху Індустрії 5.0 [16; 18].

Крім того, Індустрія 5.0 ставить нові вимоги до мотивації персоналу. Важливими стають не лише матеріальні стимули, а й ціннісна ідентифікація зі стратегічними

Таблиця 3. Відповідність індикаторів ефективності управління персоналом показникам сприйняття якості продукції споживачами B2B сегменту

Індикатори ефективності управління персоналом	Показники сприйняття якості продукції споживачами B2B сегменту
Рівень плинності персоналу	Зростання/зниження кількості рекламаций через брак продукції
Частка персоналу, охопленого програмами підвищення кваліфікації	Рівень задоволеності споживачів якістю продукції
Індекс внутрішньої мотивації працівників	Частка повторних замовлень від споживачів
Рівень дотримання технологічних стандартів	Кількість претензій і повернень через невідповідність специфікаціям
Час реагування на внутрішні виробничі проблеми	Оцінка оперативності вирішення проблем з боку споживачів
Рівень впровадження систем контролю якості	Зниження варіацій у технічних характеристиках продукції
Кількість внутрішніх аудитів і тренінгів з якості	Позитивні відгуки про стабільність і надійність продукції

Джерело: систематизовано авторами.

ми цілями підприємства, особливо у питаннях сталого розвитку і соціальної відповідальності. Персонал має відчувати свою участь у створенні довготривалої цінності, що, своєю чергою, формуватиме їх внутрішню залученість і готовність до інноваційних змін. Для цього системи управління персоналом мають активно впроваджувати практики корпоративної соціальної відповідальності, гнучких форматів роботи, а також програм менторства і наставництва [19].

Зростання професійної компетентності та трансдисциплінарна взаємодія персоналу дозволить створювати продукцію, яка краще відповідає специфічним і часто нестандартним вимогам споживачів. При цьому відбуватиметься зміна сприйняття якості з об'єктивного оцінювання відповідності технічним характеристикам до більш суб'єктивного відчуття персоналізації та індивідуального підходу. Таке сприйняття підвищуватиме довіру та лояльність клієнтів, що безпосередньо впливатиме на рівень повторних замовлень, тривалість партнерських відносин і готовність до співпраці у складних проєктах.

Мотивація персоналу через корпоративні цінності, орієнтовані на сталий розвиток і соціальну відповідальність, формуватиме нове сприйняття етичності виробника і його продукції. При цьому, акцент споживачів зміщатиметься на вибір продукції, яка відповідає не лише технічним вимогам, а й нормам екологічної безпеки та соціальної відповідальності. Відповідно, якщо клієнти враховуватимуть такі чинники як вуглецевий слід, безпека матеріалів і етичність ланцюга постачання, то репутація виробника зростатиме, відкриваючи, тим самим, доступ до нових ринків, зокрема в країнах із жорсткими екологічними регламентами. Окрім цього, мотиваційні системи, які стимулюють відповідальність і творчий підхід кожного працівника до підвищення якості продукції впливатиме на сприйняття з формального дотримання стандартів на активне прагнення до інновацій і поліпшень, що, своєю чергою, посилюватиме імідж виробника як надійного і прогресивного партнера. У підсумку зазнаватиме позитивного впливу бренд підприємства і його репутація в галузі.

Цифрові HR-системи і платформи навчання сприятимуть швидкому підвищенню кваліфікації і оперативній адаптації навичок персоналу, що підвищуватиме якість виробничих і сервісних процесів. Зазначене впливатиме на формування сприйняття надійності і прогнозованості продукції, що важливо для B2B-клієнтів, які орієнтуються на стабільність постачань і мінімізацію ризиків виробничих простоїв. Підвищена впевненість у якості продукції стимулюватиме інвестиції в довгострокові контракти та стратегічне партнерство [20].

Варто підкреслити, що сучасні споживачі більше цінують ту продукцію, яка представляє собою результат синергії технічних інновацій, етичних принципів і кастомізованого підходу. Підвищення якості сервісного супроводу через розвиток компетенцій технічного персоналу і використання цифрових інструментів змінюватиме сприйняття продукції як комплексного продукту, який включає після продажне обслуговування, підтримку і сервісні інновації. Таким способом можна підвищити цінність продукції в очах споживачів, збільшивши їх задоволеність та зменшивши рівень скарг і технічних проблем у процесі експлуатації.

Зміна сприйняття якості впливає також на поведінкові патерни споживачів: підвищена довіра веде до збільшення обсягів замовлень, довгострокового співробітництва, готовності платити преміальну ціну за інноваційні рішення та поширення позитивного досвіду серед інших потенційних партнерів. Крім того, комплексне сприйняття якості стимулює вимоги до прозорості виробничих процесів і відкритості інформації, що, своєю чергою, впливає на управління репутаційними ризиками виробника.

Узагальнено описаний вплив систематизовано за елементами системи управління персоналом у табл. 2.

Для ефективного управління персоналом необхідно застосовувати систему вимірюваних індикаторів, які дозволяють об'єктивно оцінити результативність HR-процесів. У промисловому секторі, орієнтованому на B2B-рини, важливо встановити чіткий зв'язок між ними та показниками, що відображають сприйняття якості продукції з боку споживачів. Такий підхід дозволить не лише контролювати ефективність управління персоналом, а й прогнозувати вплив кадрових рішень на ключові параметри клієнтської оцінки, зокрема рівень задоволеності, частоту рекламаций та лояльність. У таблиці 3 наведені приклади відповідності між згаданими показниками.

Відповідність індикаторів ефективності управління персоналом показникам сприйняття якості продукції споживачами B2B-сегменту відображає здатність підприємства узгоджувати внутрішні управлінські практики з очікуваннями зовнішнього ринку. Адже кадрові процеси, серед яких добір, розвиток, мотивація та утримання персоналу не ізольовані, а мають безпосередній вплив на важливі для B2B-споживачів параметри продукції.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Таким чином, ураховано, що з 2020—2021 рр. новим вектором для розвинених країн стала Індустрія 5.0, однак її імплементація носить поступовий та нерівномірний

рний характер. Перехід до неї характеризується трансформацією як промислового маркетингу, так і товарознавства: вони стають більш комплексними, гуманізованими, орієнтованими на взаємодію, довготривалу цінність і сталість. У промисловому маркетингу це виявляється через зміщення акценту з класичних показників "ціна-якість" на такі аспекти, як адаптивність продукції до потреб конкретного споживача, гнучкість у конфігуруванні рішень, енергетична ефективність, сталість ланцюгів поставок та етичність виробника. У промисловому товарознавстві перехід проявляється через переосмислення критеріїв оцінювання продукції: поряд із технічними характеристиками зростає значення соціально-екологічних параметрів, цифрового контролю, можливостей для рециклінгу та взаємодії з розумними системами. Це зумовлює інтеграцію знань з галузей матеріалознавства, екологічного аудиту та цифрових технологій, що дозволяє застосовувати нові підходи до класифікації, ідентифікації та верифікації промислових товарів та зумовлює потребу у формуванні відповідних елементів системи управління персоналом. Остання має ґрунтуватися на гуманістичному підході до організації праці та взаємодії людини з технологіями. Виявлено, що така система управління персоналом впливатиме на сприйняття якості продукції у B2B-сегменті, що включає персоналізацію, етичність, екологічність, інноваційність і сервісну підтримку.

Показано, що кращі значення індикаторів HR-системи, що відображають високий рівень організації та професійності, корелюють з позитивними оцінками якості продукції, що виявляється в повторних закупівлях, низькому рівні рекламаций та зростанні задоволеності споживачів.

Напрямок подальших досліджень є розробка аналітичних моделей, на основі яких можна було б кількісно оцінити силу та характер взаємозв'язку між ефективністю управління персоналом та показниками сприйняття якості продукції споживачами B2B-сегменту.

Література:

1. Глущенко Л.Д., Пілявоз Т.М., Коваль Н.О. Управління персоналом у сучасній структурі управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2022. № 35. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-41>
2. Хитра О.В., Ковальчук Г.Р. Особливості маркетингового забезпечення процесів управління персоналом. *Економічні студії: наук.-практ. екон. журн.* 2017. Вип. 5 (18). С. 44—51.
3. Ковбас Г. Сучасні підходи формування маркетингової політики управління персоналом логістичних компаній. *Економіка та суспільство*. 2024. № 67. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-67>
4. Криворучко О.М. Обґрунтування концепції маркетингу персоналу. *Економіка транспортного комплексу*. 2019. Вип. 27. С. 5—14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ektk_2016_27_3
5. Шумкова В.І. Управління персоналом як інструмент соціально-етичного маркетингу. *Держава та регіони*. 2023. № 1 (127). С. 87—92. DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-1-12>
6. Мартиненко В.І., Токар В.В. Інтеграція засобів штучного інтелекту в систему управління персоналом за

для підвищення ефективності ведення бізнесу. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2024. № 3 (87). С. 85—90.

7. Публікаційне бюро Європейського Союзу. *Industry 5.0. Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry*. 2021. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/468a892a-5097-11eb-b59f-01aa75ed71a1/>

8. Mishchuk I., Riabykina Y., Ushenko N., Hamova O., Tkachenko S., & Yastremska N. Intellectual Capital as a Factor Forming Economic Security of Enterprises in Society 5.0 WSEAS. *Transactions on Business and Economics*. 2022. № 19. P. 269—277. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2022.19.25>

9. Nair N. *Industry 5.0. Building a Human-Centric Workforce for Europe's Future*. Ozemio. 2025. URL: <https://ozemio.com/blog/equipping-the-european-workforce-for-the-human-centric-future-of-industry-5-0/>

10. ABB. Perfect circle. News center. 2023. URL: <https://new.abb.com/news/detail/99148/perfect-circle>

11. EU4Digital. Join Ukraine's Industry 5.0 Revolution — March 11-12. 2025. URL: <https://eufordigital.eu/join-ukraines-industry-5-0-revolution-march-11-12/>

12. ABB. Circularity: No Time to Waste. 2024. 33 p. URL: https://resources.news.e.abb.com/attachments/published/111923/en-S/B890993BA0E5/ABB-Circularity_No_Time_To_Waste.pdf

13. Siemens. Supercharging industry transformation with the Digital Twin. 2025. URL: <https://www.siemens.com/global/en/company/stories/industry/2025/digital-twin-for-industry.html>

14. Асоціація підприємств промислової автоматики України. *Industry 5.0 — Summary of the March 11—12 Conference: звіт АППАУ про подію за участі українських та європейських стейкхолдерів*. 2025. URL: <https://appau.org.ua/en/appau-news/industry-5-0-summary-of-the-march-11-12-conference/>

15. FED. Офіційний сайт. 2025. URL: <https://www.fed.com.ua/ua/index.html>

16. SkillAbility project. The Industry 5.0 paradigm: putting humans at the center of manufacturing. 2025. URL: <https://skillability.eu/2025/03/06/skillability-industry-5-0/>

17. Siemens. Industrial AI and sustainability at scale. 2024. URL: <https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/industrial-ai-and-sustainability-scale-siemens-redefines-industrial-innovation>

18. Shyam A. Driving The Future: Digital Transformation And Product Management In The Logistics And Supply Chain Revolution. *Forbes*. 2024. URL: <https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2024/10/29/driving-the-future-digital-transformation-and-product-management-in-the-logistics-and-supply-chain-revolution/>

19. Karia N., Davadas Michael R.C. Environmental Practices That Have Positive Impacts on Social Performance: An Empirical Study of Malaysian Firms. *Sustainability*. 2022. № 14. URL: <https://doi.org/10.3390/su14074032>

20. Holmstrom O.I. H., Bosch J. Strategic digital product management: Nine approaches. *Information and*

Software Technology. 2025. Vol. 177. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095058492400199X?via%3Dihub>

References:

1. Hluschenko, L.D., Piliavoz, T.M. and Koval', N.O. (2022), "Personnel management in the modern structure of enterprise management", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol.35. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-41>
2. Khytra, O. V. and Koval'chuk, H. R. (2017), "Features of marketing support for personnel management processes", *Ekonomichni studii: nauk.-prakt. ekon. zhurn*, vol. 5 (18), pp. 44—51.
3. Kovbas, H. (2024), "Modern approaches to the formation of personnel management marketing policy in logistics companies", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 67. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-67>
4. Kryvoruchko, O.M. (2019), "Substantiation of the personnel marketing concept", *Ekonomika transportnoho kompleksu*, vol. 27, pp. 5—14, available at: (Accessed 25 June 2025). http://nbuv.gov.ua/UJRN/ektk_2016_27_3
5. Shumkova, V.I. (2023), "Personnel management as a tool of social-ethical marketing", *Derzhava ta rehiony*, vol. 1 (127), pp. 87—92. DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-1-12>
6. Martynenko, V.I. and Tokar, V.V. (2024), "Integration of artificial intelligence tools into the personnel management system to increase business efficiency", *Naukovy pohliad: ekonomika ta upravlinnia*, vol. 3 (87), pp. 85—90.
7. Publications Office of the European Union (2021), "Industry 5.0. Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry", available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/468a892a-5097-11eb-b59f-01aa75ed71a1> (Accessed 25 June 2025).
8. Mishchuk, I., Riabykina, Y., Ushenko, N., Hamova, O., Tkachenko, S., & Yastremska, N. (2022), "Intellectual Capital as a Factor Forming Economic Security of Enterprises in Society 5.0 WSEAS", *Transactions on Business and Economics*, vol. 19, pp. 269—277. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2022.19.25>
9. Nair, N. (2025), "Industry 5.0. Building a Human-Centric Workforce for Europe's Future. Ozemio.", available at: <https://ozemio.com/blog/equipping-the-european-workforce-for-the-human-centric-future-of-industry-5-0/> (Accessed 25 June 2025).
10. ABB (2023), "Perfect circle. News center.", available at: <https://new.abb.com/news/detail/99148/perfect-circle> (Accessed 25 June 2025).
11. EU4Digital. (2025), "Join Ukraine's Industry 5.0 Revolution — March 11-12.", available at: <https://eufordigital.eu/join-ukraines-industry-5-0-revolution-march-11-12/> (Accessed 25 June 2025).
12. ABB (2024), "Circularity: No Time to Waste", available at: https://resources.news.e.abb.com/attachments/published/111923/en-S/B890993BA0E5/ABB-Circularity_No_Time_To_Waste_.pdf (Accessed 25 June 2025).
13. Siemens (2025), "Supercharging industry transformation with the Digital Twin", available at: <https://www.siemens.com/global/en/company/stories/industry/2025/digital-twin-for-industry.html> (Accessed 25 June 2025).
14. APPAU (2025), "Industry 5.0 — Summary of the March 11-12 Conference: APPAU report on the event with the participation of Ukrainian and European stakeholders", available at: <https://appau.org.ua/en/appau-news/industry-5-0-summary-of-the-march-11-12-conference/> (Accessed 25 June 2025).
15. FED (2025), available at: <https://www.fed-com.ua/ua/index.html> (Accessed 25 June 2025).
16. SKillAIbility project (2025), "The Industry 5.0 paradigm: putting humans at the center of manufacturing", available at: <https://skillaibility.eu/2025/03/06/skillaibility-industry-5-0/> (Accessed 25 June 2025).
17. Siemens (2024), "Industrial AI and sustainability at scale", available at: <https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/industrial-ai-and-sustainability-scale-siemens-redefines-industrial-innovation> (Accessed 25 June 2025).
18. Shyam, A. (2024), "Driving The Future: Digital Transformation And Product Management In The Logistics And Supply Chain Revolution", *Forbes*, available at: <https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2024/10/29/driving-the-future-digital-transformation-and-product-management-in-the-logistics-and-supply-chain-revolution/> (Accessed 25 June 2025).
19. Karia, N. and Davadas, M. R.C. (2022), "Environmental Practices That Have Positive Impacts on Social Performance: An Empirical Study of Malaysian Firms", *Sustainability*, vol. 14. <https://doi.org/10.3390/su14074032>
20. Holmstrom, OI. N. and Bosch, J. (2025), "Strategic digital product management: Nine approaches", *Information and Software Technology*, Vol. 177, available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095058492400199X?via%3Dihub> (Accessed 25 June 2025).

Стаття надійшла до редакції 05.07.2025 р.

<https://nayka.com.ua>

Електронне фахове видання

Ефективна
ЕКОНОМІКА

Виходить 12 разів на рік

**Журнал включено до переліку наукових фахових видань України з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»)
Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292**

e-mail: economy_2008@ukr.net

 viber: +38 050 3820663