

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2026. № 1. ISSN 2307-2105

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.1.86>

УДК 331.108:658:330.341.1

Н. В. Головач,

*к. пед. н., доцент, завідувач кафедри людського капіталу та лідерства,
ПрАТ «ВНЗ Міжрегіональна Академія управління персоналом»*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6215-6575>

М. О. Бялошицький,

здобувач PhD, ПрАТ «ВНЗ Міжрегіональна Академія управління персоналом»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-4849-0926>

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ HR-ІНЖИНІРИНГУ ПІДПРИЄМСТВ КОСМЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

N. Holovach,

*PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of
Human Capital and Leadership,*

*Private Joint-Stock Company "Higher Educational Institution
"Interregional Academy of Personnel Management"*

M. Bialoshytskyi,

*PhD Student of the Private Joint-Stock Company "Higher Educational Institution
"Interregional Academy of Personnel Management"*

MODELING OF HR ENGINEERING PROCESSES OF COSMETICS INDUSTRY ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF FORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY

У статті проведено комплексне дослідження процесів HR-інжинірингу підприємств косметичної галузі в умовах формування цифрової економіки. Обґрунтовано теоретико-методичні засади моделювання HR-процесів як інструменту підвищення ефективності управління людським капіталом, адаптованого до галузевої специфіки та сучасних технологічних тенденцій. Визначено, що HR-інжиніринг охоплює проектування, оптимізацію та інтеграцію кадрових процесів із використанням цифрових технологій – штучного інтелекту, аналітики даних, хмарних рішень і автоматизованих платформ управління знаннями.

Систематизовано механізми побудови інтегрованих моделей цифрового управління HR-процесами, серед яких: аналітичний, інформаційно-комунікаційний, інноваційно-технологічний, організаційно-управлінський, мотиваційно-культурний і фінансово-економічний. Розроблено модель процесів HR-інжинірингу, що передбачає поетапну трансформацію кадрової системи – від уніфікації даних до впровадження AI-рішень та реінжинірингу організаційних структур. Показано, що ефективність цифрових HR-моделей для підприємств косметичної галузі визначається рівнем інтеграції інформаційних систем, прозорістю прийняття управлінських рішень і розвитком цифрової культури персоналу.

Виявлено проблеми впровадження інновацій у галузі – обмеженість фінансування, дефіцит кваліфікованих кадрів і низька цифрова грамотність. Запропоновано напрями вдосконалення HR-інжинірингу: диверсифікація джерел фінансування, впровадження перформанс-моделей із KPI, формування партнерств для залучення технологій і створення гнучких систем навчання. Реалізація цих підходів сприятиме підвищенню продуктивності, гнучкості і конкурентоспроможності косметичних підприємств у цифровій економіці.

The article presents a comprehensive study of the processes of HR engineering in enterprises of the cosmetic industry under the conditions of the

emerging digital economy. Theoretical and methodological foundations of HR process modeling are substantiated as a key tool for improving human capital management efficiency, taking into account industry-specific characteristics and global digitalization trends. HR engineering is defined as a system of design, optimization, and integration of personnel management processes based on digital technologies such as artificial intelligence, big data analytics, cloud computing, and automated knowledge management platforms.

The study identifies and systematizes six mechanisms for building integrated models of digital HR management: analytical (People Analytics), information and communication (Digital HR Platforms), innovation and technological (AI & HR Automation), organizational and managerial (HR process reengineering), motivational and cultural (Digital Engagement), and financial and economic (HR ROI Control). An integrated model of HR engineering processes is proposed, which provides for a step-by-step transformation of the HR system – from data unification and platform integration to the introduction of AI-driven decision-making tools and organizational reengineering. The results show that the effectiveness of digital HR models in cosmetic enterprises depends on system integration, managerial transparency, and employees' digital culture.

Key challenges to implementing HR engineering in Ukraine's cosmetic sector include limited funding, insufficient digital literacy, and a shortage of qualified professionals. The paper proposes practical recommendations to enhance HR engineering efficiency, including the diversification of funding sources, performance-based HR financing with KPI metrics, partnerships with educational and technological institutions, and the development of flexible digital learning systems. The proposed model contributes to the sustainable development, adaptability, and competitiveness of cosmetic enterprises in the context of Ukraine's transition to a digital economy.

Ключові слова: HR-інжиніринг, цифрове управління персоналом, косметична галузь, людський капітал, аналітика HR, штучний інтелект, мотиваційні механізми, цифрова економіка.

Keywords: HR engineering, digital HR management, cosmetic industry, human capital, People Analytics, artificial intelligence, motivation systems, digital economy.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. В умовах цифрової трансформації економіки управління людськими ресурсами (HR) набуває стратегічного значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємств. Косметична галузь, як висококонкурентний сектор, орієнтований на інновації, персоналізацію продукції та швидкі ринкові зміни, стикається з викликами оптимізації HR-процесів для утримання талантів, підвищення продуктивності та зниження витрат. Інтегровані моделі цифрового управління HR-процесами дозволяють автоматизувати рутинні завдання, аналізувати дані в реальному часі та персоналізувати підходи, що є необхідним для адаптації до глобальних трендів. Проте в Україні, з урахуванням воєнних викликів, економічної нестабільності та дефіциту кваліфікованих кадрів, впровадження моделей процесів HR-інжинірингу підприємств косметичної галузі стикається з проблемами недостатньої цифрової грамотності, обмежених ресурсів та ін. Відтак, постає необхідність побудови адаптованих моделей, що поєднують технології з галузевими особливостями, для оптимізації економічних процесів, зменшення витрат на персонал та підвищення ефективності бізнесу. Розв'язання цієї проблеми пов'язане з науковими завданнями розвитку цифрової економіки, інноваційного менеджменту та стратегічного HR, а також практичними потребами відновлення галузі після кризи, залучення інвестицій та інтеграції в європейські ринки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика моделювання процесів HR-інжинірингу та цифрової трансформації управління персоналом активно досліджується у сучасній економічній науці. Українські вчені трактують HR-інжиніринг як інструмент оптимізації управлінських процесів і розвитку інноваційного людського капіталу. Л. Богуш, А. Бреус [1] і А. Лобза [2] визначають його функціональні сфери та доводять вплив на організаційну гнучкість підприємств, а В. Запхляк [7] описує інструменти цифрового HR-інжинірингу, орієнтовані на підвищення ефективності управління персоналом. М. Ведерніков [3], Р. Дурач і Л. Волянська-Савчук [6] уточнюють теоретичні основи цього поняття, наголошуючи на його міждисциплінарному характері. О. Кравчук [9] та І. Панченко [12] розглядають цифрову трансформацію як стратегічний чинник формування конкурентних переваг організацій. Т. Длугопольська й Ю. Гук [5] підкреслюють важливість інтеграції інноваційних технологій у систему управління персоналом і подолання бар'єрів цифровізації. В. Кифяк акцентує увагу на ролі HR-аналітики у прийнятті рішень за умов невизначеності, що є актуальним для косметичної галузі. М. Могилова, Л. Єфімцева, Д. Голосенко [10; 11], Т. Глушко та В. Камінський [4] досліджують технологічну трансформацію HR-менеджменту, виділяючи компетентнісний підхід і цифрову культуру взаємодії. Зарубіжні джерела (Deloitte [13], Gartner [14]) поглиблюють розуміння глобальних тенденцій цифровізації HR-процесів і стратегічної ролі HR у бізнесі. Водночас бракує досліджень, що розкривають моделювання процесів HR-інжинірингу підприємств косметичної галузі, що зумовлює потребу подальших наукових розвідок у цьому напрямі.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження теоретико-методичних засад та моделювання процесів HR-інжинірингу підприємств косметичної галузі в умовах формування цифрової економіки, що забезпечує підвищення ефективності, гнучкості та інноваційного потенціалу кадрових процесів.

Виклад основного матеріалу дослідження Косметична галузь як важливий сегмент споживчого ринку відзначається високою динамічністю, технологічною чутливістю та залежністю від якості людського капіталу. Саме людські ресурси формують конкурентні переваги підприємств, адже інноваційність, клієнтоорієнтованість і сервісна якість є результатом ефективного управління персоналом. У цих умовах *HR-інжиніринг* виступає ключовим напрямом трансформації систем управління персоналом, що передбачає моделювання, проектування та інтеграцію HR-процесів із використанням цифрових технологій.

Процеси HR-інжинірингу охоплюють комплекс дій, спрямованих на оптимізацію кадрового циклу – від планування та підбору кадрів до оцінювання результативності, навчання, мотивації та розвитку [1-4]. В умовах формування цифрової економіки ці процеси реалізуються через створення *інтегрованих моделей цифрового управління*, які поєднують програмно-аналітичні рішення на базі штучного інтелекту, big data, хмарних технологій та автоматизованих систем управління знаннями [5, с. 15]. Такі моделі перетворюють HR із допоміжної адміністративної функції на стратегічний елемент бізнесу, що забезпечує синергію з маркетинговими, фінансовими та виробничими процесами підприємства.

Основними функціями HR-інжинірингу в цифровому середовищі є ресурсно-розподільча (оптимізація використання трудових ресурсів), мотиваційно-стимулююча (персоналізація винагород і розвиток залученості), інформаційно-забезпечувальна (прогнозування потреб у кадрах і виявлення ризиків), контрольно-аналітична (моніторинг продуктивності та економічної результативності) [1; 12]. Для підприємств косметичної галузі, що працюють у середовищі постійних змін попиту, ключовим завданням HR-інжинірингу є забезпечення гнучкості, інноваційності, стабільності кадрової системи.

В українських реаліях, у контексті воєнних ризиків та нестабільності ринку праці, процеси HR-інжинірингу мають адаптуватися до гібридних форматів зайнятості, дистанційної взаємодії, релокації персоналу та дефіциту

висококваліфікованих фахівців, що зумовлює потребу в побудові інтегрованих цифрових моделей HR-управління, які забезпечують оперативність прийняття рішень, оптимізацію ресурсів і стале відновлення виробничої та кадрової бази косметичних підприємств [7, с. 89].

Механізм моделювання процесів HR-інжинірингу базується на інтеграції різномірних джерел даних, управлінських функцій та фінансово-економічних інструментів. Він являє собою сукупність організаційних, технологічних і правових засобів, що створюють умови для стійкого розвитку кадрового потенціалу галузі. Основними принципами є ефективність (максимізація рентабельності HR-інвестицій), справедливості (рівний доступ до можливостей навчання та кар'єрного розвитку), прозорості (відкритість даних і алгоритмів оцінювання) та адаптивності (здатність системи до швидких змін) [9, с. 52].

Фінансування HR-процесів у косметичній галузі переважно здійснюється за рахунок внутрішніх ресурсів підприємств, зокрема витрат на програмне забезпечення, автоматизацію, навчання та мотиваційні програми. Однак у сучасних умовах доцільним є формування багатоканальної системи фінансування, яка поєднує корпоративні бюджети, грантову підтримку, партнерські програми з навчальними закладами та інвестиції у цифрові інструменти управління.

З метою систематизації підходів до реалізації HR-інжинірингу в цифровому середовищі розроблено узагальнену класифікацію механізмів побудови інтегрованих моделей цифрового управління HR-процесами у косметичній галузі, в основу якого покладено взаємозв'язок аналітичних, технологічних, організаційних та економічних механізмів (табл. 1).

Таблиця 1. Механізми побудови інтегрованих моделей цифрового управління HR-процесами в косметичній галузі

№	Механізм / Інструмент	Зміст і функціональне призначення	Очікуваний ефект для підприємств косметичної галузі	Приклади реалізації / технологічні рішення
1	Аналітичний механізм (People Analytics, HR-Data Science)	Збір, обробка й інтерпретація великих даних про персонал з HRIS, CRM, ERP; формування аналітичних моделей продуктивності, мотивації, плинності кадрів.	Підвищення точності управлінських рішень; прогнозування кадрових ризиків; персоналізація навчання й винагород.	<i>Power BI, SAP SuccessFactors, Oracle HCM Analytics, Tableau HR Dashboard.</i>
2	Інформаційно-комунікаційний механізм (Digital HR Platforms)	Інтеграція HR-процесів через хмарні платформи: рекрутинг, адаптація, електронний документообіг, навчання, оцінювання.	Єдність даних; скорочення часу на HR-операції; автоматизація рутинних функцій.	<i>BambooHR, Zoho People, IC:HR-підприємство.</i>
3	Інноваційно-технологічний механізм (AI & HR Automation)	Використання штучного інтелекту для підбору кадрів, аналізу компетенцій, прогнозування ефективності; чат-боти для HR-комунікацій.	Зменшення суб'єктивності оцінок; підвищення швидкості рекрутингу; економія адміністративних ресурсів.	<i>ChatGPT, Paradox Olivia, HireVue AI</i>
4	Організаційно-управлінський механізм (HR-інжиніринг процесів)	Реінжиніринг HR-процесів: оптимізація структури управління, перерозподіл ролей, цифрове делегування, створення крос-функціональних команд.	Гнучкість HR-системи; зниження бюрократії; підвищення адаптивності персоналу до змін ринку.	<i>Elfa Laboratory – впровадження Lean HR; Biokon – HR Service Center Model.</i>
5	Мотиваційно-культурний механізм (Digital Engagement & Employer Branding)	Формування цифрової культури співробітництва; використання гейміфікації, систем визнання, внутрішніх соцмереж для підвищення залученості.	Зростання продуктивності та лояльності; зменшення плинності кадрів; зміцнення бренду роботодавця.	<i>Yves Rocher Україна – онлайн-програма “Beauty Ambassadors”; Viorica – платформа внутрішніх комунікацій.</i>
6	Фінансово-економічний механізм (HR Performance & ROI Control)	Визначення економічної результативності HR-ініціатив, аналіз ROI навчальних програм, цифрова оцінка ефективності HR-процесів.	Обґрунтованість інвестицій у персонал; оптимізація витрат на HR-функції; прозорість фінансових рішень.	<i>KPI Dashboard, Workday ROI Analyzer.</i>

Джерело: сформовано на основі [8; 10; 13-15]

Системний аналіз представлених механізмів свідчить, що аналітичний компонент (People Analytics) є базовим елементом HR-інжинірингу, адже саме

він забезпечує перетворення масивів даних HRIS, CRM і ERP у релевантні управлінські показники, що дозволяють прогнозувати ризики, оцінювати ефективність навчання та підтримувати стратегічне планування кадрових процесів. Інформаційно-комунікаційні платформи формують інфраструктурну основу цифрових моделей, інтегруючи рекрутинг, адаптацію, електронний документообіг, навчання та оцінювання в єдину систему. Для косметичних підприємств важливо забезпечити узгодженість HR-платформ із CRM, оскільки якість сервісу безпосередньо залежить від компетенцій і мотивації персоналу. Використання штучного інтелекту, чат-ботів і автоматизованих систем аналітики дає можливість зменшити суб'єктивність у прийнятті рішень, скоротити час рекрутингу та підвищити точність прогнозів ефективності персоналу. Водночас такі рішення потребують адаптації до галузевих компетенцій і постійного контролю алгоритмів для уникнення помилок чи дискримінаційних оцінок. Організаційно-управлінський механізм HR-інжинірингу передбачає реінжиніринг бізнес-процесів – оптимізацію організаційної структури, делегування повноважень, цифровізацію комунікацій і створення крос-функціональних команд. Для косметичних компаній це означає перехід до гнучких, клієнтоорієнтованих моделей управління, здатних швидко реагувати на коливання попиту. Водночас реалізація таких змін вимагає розвитку цифрових компетенцій менеджерів і подолання опору трансформаціям. Мотиваційно-культурний механізм орієнтований на формування цифрової корпоративної культури, що стимулює залученість і підвищує рівень довіри в колективах. Для косметичних підприємств доцільним є використання гейміфікаційних платформ, онлайн-програм визнання досягнень і внутрішніх соціальних мереж, які зміцнюють бренд роботодавця й зменшують плинність кадрів. Фінансово-економічний механізм HR-інжинірингу виконує роль зворотного зв'язку, дозволяючи здійснювати оцінку рентабельності HR-інвестицій, аналіз ефективності навчальних програм і прозоре планування витрат. Його реалізація дає можливість збалансувати структуру HR-бюджетів і підвищити загальну економічну результативність кадрової політики.

Отже, ефективне моделювання процесів HR-інжинірингу в косметичній галузі передбачає послідовне впровадження інтегрованих цифрових інструментів. На першому етапі – уніфікація даних і створення єдиної HRIS (інформаційна система управління HR); на другому – запровадження аналітичних модулів і AI-рішень; на третьому – реінжиніринг організаційної структури та оцінювання економічного ефекту від трансформацій. Така послідовність дає змогу знизити ризики цифрової модернізації, підвищити адаптивність кадрової системи та сприяти стійкому розвитку підприємств косметичної галузі в умовах становлення цифрової економіки України.

Оскільки українська система цифрового управління HR в косметичній галузі є багатоканальною, в ній переважають внутрішні механізми, що забезпечують стабільність, але водночас обмежують інновації. Розподіл за об'єктом виявляє протистояння supply-side (інфраструктура) і demand-side (результати), де останні створюють стимули для оптимізації. Методи розподілу показують, що історичний підхід консервативний, тоді як конкурсний і перформанс-орієнтований стимулюють інновації, але потребують прозорості. Отже, ефективна політика косметичних підприємств має поєднувати корпоративні ресурси для стабільності з зовнішніми для масштабування, удосконалюючи формульне фінансування для фокусу на KPI, розширюючи партнерства для доступу до технологій та забезпечуючи прозорість для зменшення ризиків.

У 2024 році косметична галузь України зазнала впливу кризи: обсяг виробництва знизився на 15%, плинність кадрів зросла до 25%, але цифрові HR-інструменти дозволили оптимізувати на 20% [15]. Основною проблемою є забезпечення балансу між витратами на технології та інвестиціями в персонал. У бюджетах підприємств на HR-технології передбачено 5-10% від загальних витрат, з яких 70% на автоматизацію, але частка в ВВП галузі становить лише 2%, що нижче за європейські 5% [14]. Ситуація ускладнюється війною, де фокус на гібридних моделях, але структура витрат неефективна: 60% на зарплати, 20% на навчання, решта на технології. У 2024

році гранти від ЄС зросли на 30%, але їх використання обмежене регуляціями [12]. Разом з тим, було виявлено і позитивні зрушення щодо впровадження AI для рекрутингу, що в результаті зменшило витрати на 15%. Для модернізації необхідними є диверсифікація джерел через ендаументи, перформанс-фінансування з KPI, посилення автономії для ціноутворення та прозорі механізми моніторингу.

Оскільки цифрова економіка вимагає нових підходів до управління персоналом, орієнтованих на аналітику, автоматизацію та інновації виникає необхідність у моделюванні процесів HR-інжинірингу для підприємств косметичної галузі. Розробка моделі передбачає забезпечення узгодження стратегічних цілей бізнесу з ефективними HR-процесами, що підвищить гнучкість і конкурентоспроможність компаній. Така модель дозволяє створити інтегровану цифрову екосистему управління персоналом, адаптовану до специфіки косметичного ринку.

Запропонована модель відображає поетапний процес HR-інжинірингу – від стратегічного аналізу компетенцій до моніторингу результатів. Її цінність полягає у поєднанні класичних HR-функцій із цифровими технологіями, такими як HRM-системи, аналітичні модулі та e-learning. Це дає можливість підприємствам косметичної галузі оперативно реагувати на зміни в попиті, оновлювати компетенції працівників і підвищувати якість сервісу. Наприклад, компанії *L'Oréal* чи *Elfa Laboratory* активно застосовують автоматизовані HR-платформи для управління рекрутингом і навчанням, що скорочує час адаптації нових працівників [15]. Завдяки HR-аналітиці підприємства можуть прогнозувати плинність кадрів і формувати персоналізовані програми розвитку. Інтеграція цифрових інструментів сприяє створенню бренду роботодавця та залученню талановитих фахівців. Модель підвищує прозорість HR-процесів, зменшує адміністративні витрати й покращує комунікацію між працівниками. У результаті впровадження таких підходів косметичні компанії отримують зростання продуктивності, лояльності персоналу й стабільності кадрового потенціалу.

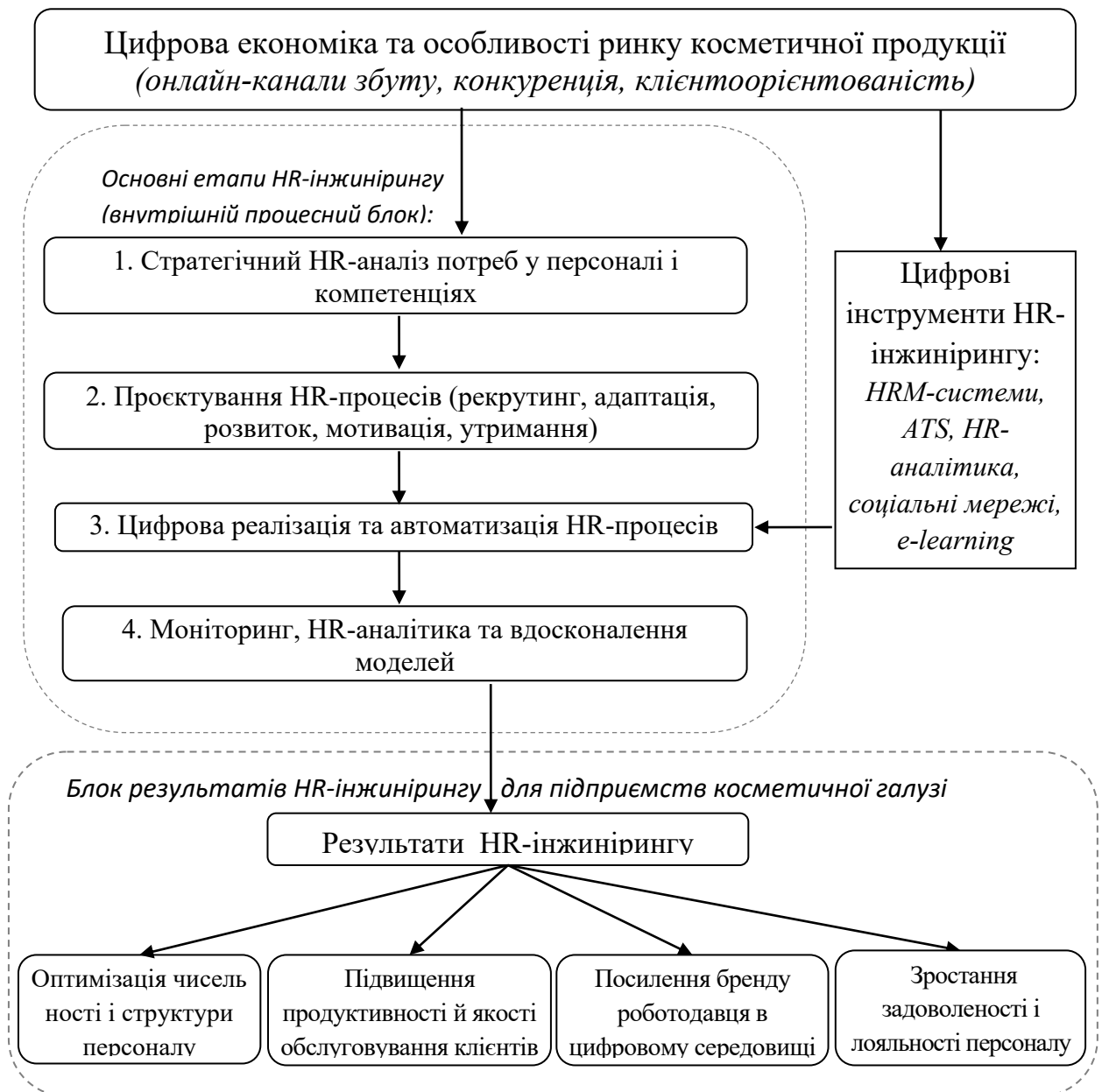


Рис. 1. Модель процесів HR-інжинірингу підприємств косметичної галузі в умовах формування цифрової економіки

Джерело: розроблено автором

Перехід до інтегрованих моделей вимагає не лише зростання інвестицій, а й комплексної модернізації, зокрема: диверсифікація джерел через партнерства та гранти, орієнтація на результат через перформанс-контракти, посилення автономії для гнучкості та забезпечення прозорості через цифрові інструменти. Такий підхід створює передумови для стійкого

розвитку HR в косметичній галузі, зменшення залежності від внутрішніх ресурсів та підвищення конкурентоспроможності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Моделювання процесів HR-інжинірингу підприємств косметичної галузі є ключовим інструментом підвищення ефективності управління персоналом, сприяючи автоматизації операцій, персоналізації взаємодії та оптимізації витрат. Дослідження показало, що впровадження технологій штучного інтелекту дозволило зменшити адміністративні витрати та підвищити продуктивність HR-функцій. Водночас розвиток галузі стримується недофінансуванням, структурними дисбалансами й недостатнім рівнем цифрової зрілості підприємств, що потребує комплексної трансформації кадрової системи. Подальше вдосконалення має базуватися на диверсифікації джерел фінансування, орієнтації на результативність і прозорість управління, що забезпечить формування конкурентоспроможної, адаптивної та інноваційно орієнтованої системи управління персоналом у косметичній індустрії.

Література

1. Богуш Л. HR-інжиніринг: функції, сфери застосування в управлінні підприємством і зайнятстю. *Економіка та суспільство*. 2024. № 69. С. 24-31. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5116/5062>.
2. Бреус А. А., Лобза А. В. Побудова системи HR-інжинірингу на сучасному підприємстві. *Молодий вчений*. 2018. № 10 (62). С. 304-307. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/download/3766/3724/>.
3. Ведерніков М. Теоретичні основи визначення HR-інжинірингу в системі управління персоналом. *Development of Scientific Ideas and Methods in Economy (DSIM)*. 2023. № 3. С. 27-34. URL: <https://dsim.khmnua.edu.ua/index.php/dsim/article/view/42>.

4. Глушко Т. В., Камінський В. В. Інноваційний HR-інжиніринг на засадах компетентнісного підходу. *Вісник ХНТУ*. 2022. № 2 (81). С. 202-208. URL: https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/68.
5. Длугопольська Т. І., Гук Ю. В. Цифрова трансформація у сфері HR: напрями, проблеми та можливості. *Причорноморські економічні студії / Black Sea Economic Studies*. 2021. Вип. 62 (65). С. 13-18. URL: https://bses.in.ua/journals/2021/62_2021/4.pdf.
6. Дурач Р., Волянська-Савчук Л. Теоретичні основи системи HR-інжинірингу на сучасному підприємстві. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. № 4. С. 91-98. URL: <https://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2023/12/322-69.pdf>.
7. Запужляк В. М. Інструменти HR-інжинірингу в управлінні організаціями. *Ефективна економіка*. 2021. №10. С. 88-94. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9434>.
8. Кифяк В. І. HR-аналітика як інструмент управління ризиками в умовах невизначеності. *Економічний вісник Чернівецького національного університету*. 2024. № 1. С. 73-80. URL: <https://journals.chnu.chernivtsi.ua/index.php/econom/article/download/165/143>.
9. Кравчук О. І. Цифровізація менеджменту персоналу: концептуальні аспекти та тренди. *Економіка та управління національним господарством (REICST)*. 2024. № 1. С. 50-56. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-12-07-04>.
10. Могилова М. М., Голосенко Д. К. Технологічна трансформація HR-менеджменту: цифрові рішення і можливості. *Empirio (НаУКМА)*. 2024. Т. 1, № 2. С. 106-115. DOI: <https://doi.org/10.18523/3041-1718.2024.1.2.106-115>. URL: <https://empirio.ukma.edu.ua/article/view/308342>.
11. Могилова М. М., Єфімцева Л. О. Сучасні тренди і стратегічні імперативи розвитку HR-інжинірингу, економіки та бізнесу : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Хмельницький, 14-15 листопада 2024 р.). Хмельницький : ХНУ, 2024. ISBN 978-966-8776-57-1.

URL: https://bine.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/54/zbirnyk-konferencziyi_hr_2024-isbn.pdf.

12. Панченко І. Формування стратегії управління персоналом в умовах цифрової трансформації бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2024. № 71. С. 61-67. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/5200/5143>

13. Deloitte. *2024 Global Human Capital Trends*. Deloitte Insights, 2024. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/human-capital/articles/global-human-capital-trends.html> (дата звернення: 10.11.2025).

14. Gartner. *HR Technology Imperatives / HR Technology Trends 2024*. Gartner Research, 2024. URL: <https://www.gartner.com/en/human-resources/trends/2024-hr-technology-imperatives> (дата звернення: 10.11.2025).

15. L'Oréal Group. *Human Relations & Sustainability Report 2023*. 2024. URL: <https://www.loreal-finance.com/eng/2024-universal-registration-document/en/article/188/> (дата звернення: 10.11.2025).

References

1. Bohush, L. (2024), "HR engineering: functions, areas of application in enterprise and employment management", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 69, pp. 24-31, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5116/5062> (Accessed 10 November 2025).

2. Breus, A.A. and Lobza, A.V. (2018), "Building an HR engineering system at a modern enterprise", *Molodyi vchenyi*, vol. 10(62), pp. 304-307, available at: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/download/3766/3724/> (Accessed 10 November 2025).

3. Vedernikov, M. (2023), "Theoretical foundations for defining HR engineering in personnel management systems", *Development of Scientific Ideas and Methods in Economy (DSIM)*, vol. 3, pp. 27-34, available at:

<https://dsim.khmnu.edu.ua/index.php/dsim/article/view/42> (Accessed 10 November 2025).

4. Hlushko, T.V. and Kaminskyi, V.V. (2022), “Innovative HR engineering based on the competence approach”, *Visnyk KhNTU*, vol. 2(81), pp. 202-208, available at: https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/68 (Accessed 10 November 2025).

5. Dlhopska, T.I. and Huk, Yu.V. (2021), “Digital transformation in HR: directions, challenges, and opportunities”, *Prychornomorski ekonomichni studii / Black Sea Economic Studies*, vol. 62(65), pp. 13-18, available at: https://bses.in.ua/journals/2021/62_2021/4.pdf (Accessed 10 November 2025).

6. Durach, R. and Volianska-Savchuk, L. (2023), “Theoretical foundations of the HR engineering system at a modern enterprise”, *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 4, pp. 91-98, available at: <https://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2023/12/322-69.pdf> (Accessed 10 November 2025).

7. Zapukhliak, V.M. (2021), “HR engineering tools in organizational management”, *Efektivna ekonomika*, vol. 10, pp. 88-94, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9434> (Accessed 10 November 2025).

8. Kyfiak, V.I. (2024), “HR analytics as a risk management tool under uncertainty”, *Ekonomichniy visnyk Chernivetskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 1, pp. 73-80, available at: <https://journals.chnu.chernivtsi.ua/index.php/econom/article/download/165/143> (Accessed 10 November 2025).

9. Kravchuk, O.I. (2024), “Digitalization of personnel management: conceptual aspects and trends”, *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom (REICST)*, vol. 1, pp. 50-56, available at: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-12-07-04> (Accessed 10 November 2025).

10. Mogylova, M.M. and Holosenko, D.K. (2024), “Technological transformation of HR management: digital solutions and opportunities”, *Empirio (NaUKMA)*, vol. 1, no. 2, pp. 106-115, available at: <https://empirio.ukma.edu.ua/article/view/308342> (Accessed 10 November 2025). DOI: <https://doi.org/10.18523/3041-1718.2024.1.2.106-115>
11. Mogylova, M.M. and Yefimtseva, L.O. (2024), *Suchasni trendy i strategichni imperatyvy rozvytku HR-inzhyniringu, ekonomiky ta biznesu [Modern Trends and Strategic Imperatives of HR Engineering, Economy and Business Development Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference]*, Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi, November 14-15, Ukraine, available at: https://bine.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/54/zbirnyk-konferencziyi_hr_2024-isbn.pdf (Accessed 10 November 2025).
12. Panchenko, I. (2024), “Formation of personnel management strategy under digital business transformation”, *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 71, pp. 61-67, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/5200/5143> (Accessed 10 November 2025).
13. Deloitte (2024), “2024 Global Human Capital Trends”, *Deloitte Insights*, available at: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/human-capital/articles/global-human-capital-trends.html> (Accessed 10 November 2025).
14. Gartner (2024), “HR Technology Imperatives / HR Technology Trends 2024”, *Gartner Research*, available at: <https://www.gartner.com/en/human-resources/trends/2024-hr-technology-imperatives> (Accessed 10 November 2025).
15. L’Oréal Group (2024), “Human Relations & Sustainability Report 2023”, available at: <https://www.loreal-finance.com/eng/2024-universal-registration-document/en/article/188/> (Accessed 10 November 2025).

Стаття надійшла до редакції 09.11.2025 р.