

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту підприємств

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА
«10» червня 2026 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

**за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 Менеджмент**

**на тему: «Управлінські інструменти в забезпеченні ефективності розвитку
кадрових ресурсів підприємства»**

Виконав студент 4 курсу, групи УВ-21
ГАДІЛІЯ Борис

(підпис)

Керівник доцент кафедри менеджменту підприємств
**к.е.н, доц.
НАГОРНА Інна Іванівна**

(підпис)

Рецензент професор кафедри економічної кібернетики
д.е.н., проф. ШЕВЧУК Олена Анатоліївна

(підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі немає
цитат та вилучень з праць інших авторів без
відповідних посилань

Студент _____
(підпис)

Київ – 2026 року

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту підприємств

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність **073 Менеджмент**

Освітньо-професійна програма «**Менеджмент і бізнес-адміністрування**»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА
«20» жовтня 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
ГАДІЛІІ Борису**

1. Тема роботи: «Управлінські інструменти в забезпеченні ефективності розвитку кадрових ресурсів підприємства»

керівник роботи к.е.н., доц. **НАГОРНА Інна Іванівна**

затверджені наказом по університету від **«29» травня 2026р. № 2003-с**

2. Термін подання студентом роботи: 08.06.2026 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література, законодавчі й нормативні акти України, фінансова звітність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2023–2025 роки, внутрішня документація підприємства щодо руху кадрів та розвитку кадрового потенціалу, наукові публікації про сучасні HR-технології та цифровізацію управління персоналом.

4. Зміст пояснювальної записки

а) теоретична частина:

- розглянути економічну сутність та роль розвитку кадрових ресурсів у забезпеченні ефективності діяльності підприємства;
- дослідити сучасні управлінські інструменти розвитку кадрових ресурсів підприємства;
- проаналізувати методичні підходи до оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів.

б) аналітична частина:

- навести організаційно-економічну характеристику підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»;
- провести аналіз кадрового потенціалу та показників його розвитку на підприємстві;
- здійснити оцінку системи розвитку кадрових ресурсів підприємства та його конкурентної позиції порівняно з іншими гравцями ринку.

в) рекомендаційна частина:

- розробити проєкт впровадження інноваційних HR-технологій та цифрових рішень (корпоративної LXP-платформи) розвитку кадрових ресурсів;
- обґрунтувати економічну доцільність реалізації запропонованого проєкту та спрогнозувати ефективність застосованих заходів.

5. Перелік ілюстративного матеріалу

1. Економічна сутність та складові розвитку кадрових ресурсів.
2. Сучасні інструменти та цифрові рішення в управлінні персоналом.
3. Загальна організаційно-економічна характеристика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».
4. Динаміка ключових фінансово-економічних показників діяльності за 2023–2025 роки.
5. Аналіз руху кадрів та причин плинності на підприємстві.
6. Структура персоналу підприємства за віком та рівнем освіти.
7. Оцінка конкурентної позиції ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (за матрицею McKinsey).
8. Ключові проблеми в діючій системі розвитку кадрових ресурсів.
9. Механізм реалізації стратегії інноваційного розвитку персоналу.
10. Архітектура та функціонал корпоративної LXP-платформи.
11. План-графік та бюджет впровадження HR-проєкту.
12. Розрахунок показників економічної ефективності інвестицій (ROI, NPV, PI).

6. Дата видачі завдання:

20 жовтня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1.	Збір необхідної інформації щодо теоретичних та методичних основ управління розвитком кадрових ресурсів підприємства	20.10.2025 – 31.10.2025	
2.	Аналіз наукових підходів і сучасних тенденцій у використанні інструментів розвитку персоналу	01.11.2025– 30.11.2025	
3.	Вибір підприємства-бази дослідження. Збір аналітичних даних та загальна характеристика діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	01.12.2025– 31.12.2025	
4.	Економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства	01.01.2026 – 31.01.2026	
5.	Діагностика кадрового потенціалу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та аналіз показників його розвитку	01.02.2026 – 28.02.2026	
6.	Оцінка системи розвитку кадрових ресурсів та визначення її конкурентної позиції	01.03.2026 – 31.03.2026	
7.	Розробка проекту впровадження інноваційних HR-технологій (LXP-платформи) та цифрових рішень	01.04.2026 – 30.04.2026	
8.	Обґрунтування запропонованих заходів (інвестиційний аналіз, оцінка ризиків, прогнозування результатів)	01.05.2026 – 25.05.2026	
9.	Оформлення дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти	26.05.2026 – 30.05.2026	

Студент _____ Борис ГАДІЛІЯ

Керівник дипломної роботи _____ Інна НАГОРНА

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Управлінські інструменти в забезпеченні ефективності розвитку кадрових ресурсів підприємства» містить 129 сторінок, 30 таблиць, 3 рисунки. Перелік посилань нараховує 78 найменувань.

У роботі досліджено сутність, роль та сучасні підходи до управління розвитком кадрових ресурсів в умовах цифровізації, проаналізовано кадрову та операційну систему ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», виявлено ключові управлінські проблеми і запропоновано розгорнутий проєкт впровадження інноваційних HR-технологій.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення управлінських інструментів у забезпеченні ефективності розвитку кадрових ресурсів підприємства.

Об'єкт дослідження – система управління розвитком кадрових ресурсів підприємства. **Предмет дослідження** – сукупність теоретичних положень, методичних інструментів і практичних механізмів підвищення ефективності розвитку кадрових ресурсів.

Базою дослідження виступили фінансова звітність та внутрішні дані гірничо-металургійного підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових і спеціалізованих методів: логічного узагальнення, економіко-статистичного аналізу, матриця McKinsey для оцінки конкурентної позиції, методи інвестиційного проєктування та фінансово-економічні розрахунки (ROI, NPV).

Результати роботи: розроблено та обґрунтовано проєкт впровадження корпоративної LXP-платформи для цифрового онбордингу та мікронавчання персоналу безпосередньо на робочих місцях. Це забезпечить зменшення плинності кадрів та підвищить загальну продуктивність праці на підприємстві.

Рекомендації щодо використання результатів роботи: запропонований інструментарій та цифрові HR-рішення можуть бути масштабовані та застосовані великими промисловими підприємствами для утримання талантів, ефективної перекваліфікації та збереження кадрової стійкості в умовах зовнішньої нестабільності.

Ключові слова: *кадрові ресурси, управлінські інструменти, розвиток персоналу, lxp-платформа, цифровізація hr, ефективність, продуктивність праці.*

ABSTRACT

The diploma thesis entitled "Managerial tools for ensuring the efficiency of human resources development of an enterprise" consists of 129 pages, 30 tables, 3 figures. The bibliography list consists of 78 items.

The study explores the economic essence and modern approaches to human resource development in the context of digitalization. It analyzes the personnel and operational system of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih", identifies key managerial issues, and proposes a comprehensive project for implementing innovative HR technologies.

The purpose of the work is to provide theoretical justification and develop practical recommendations for improving management tools to ensure the effectiveness of the development of the enterprise's human resources.

The research object is the human resources development management system of the enterprise. **The research subject** is the theoretical, methodological, and practical mechanisms for enhancing the effectiveness of human resources development.

The base of research is the financial statements and internal data of the mining and metallurgical enterprise PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih".

The research methods include logical generalization, economic and statistical analysis, the McKinsey matrix for assessing competitive position, investment forecasting methods, and financial calculations (ROI, NPV).

The results of work: a project for the implementation of a corporate LXP platform for digital onboarding and microlearning directly at the workplace was developed and justified. This will reduce staff turnover and increase overall labor productivity at the enterprise.

Recommendations on the usage and application of the results of work: the proposed tools and digital HR solutions can be scaled and applied by large industrial enterprises to retain talent, efficiently retrain staff, and maintain personnel stability under conditions of external instability.

Keywords: *human resources, managerial tools, personnel development, lxp platform, hr digitalization, efficiency, labor productivity.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ ІНСТРУМЕНТІВ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ КАДРОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА	11
1.1 Економічна сутність та роль розвитку кадрових ресурсів у забезпеченні ефективності діяльності підприємства.....	11
1.2 Сучасні управлінські інструменти розвитку кадрових ресурсів підприємства	21
1.3 Методичні підходи до оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів	31
Висновки до розділу 1.....	39
2 АНАЛІЗ УПРАВЛІНСЬКИХ ІНСТРУМЕНТІВ РОЗВИТКУ КАДРОВИХ РЕСУРСІВ НА ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	41
2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг»	41
2.2 Аналіз кадрового потенціалу та показників його розвитку	58
2.3 Оцінка системи розвитку кадрових ресурсів підприємства та його конкурентної позиції	70
Висновки до розділу 2.....	86
3 УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ІНСТРУМЕНТІВ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ КАДРОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА НА ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	88
3.1 Розробка проєкту впровадження інноваційних HR-технологій та цифрових рішень розвитку кадрових ресурсів на підприємстві	88
3.2 Економічне обґрунтування доцільності реалізації запропонованого проєкту	101
Висновки до розділу 3.....	116
ВИСНОВКИ.....	118
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	120

ВСТУП

Сучасні умови ведення бізнесу в Україні змушують компанії надзвичайно швидко адаптуватися до постійних змін, кризових явищ та стрімкого технологічного поступу. В умовах глобалізації, міграційних процесів та гострого дефіциту кваліфікованої робочої сили управління персоналом виходить далеко за межі класичного кадрового адміністрування, стаючи стратегічним елементом виживання та конкурентоспроможності компаній. Особливо відчутно це для великих промислових гігантів, де людський капітал виступає рушійною силою всього металургійного циклу. Щоб залишатися лідерами на ринку, компаніям сьогодні вже недостатньо просто закривати вакансії – вони повинні безперервно навчати, залучати та мотивувати персонал, використовуючи для цього гнучкі підходи та передові цифрові HR-інструменти.

Актуальність теми дослідження зумовлена зростаючою потребою вітчизняних підприємств у пошуку інноваційних рішень у сфері розвитку кадрових ресурсів. Зниження продуктивності та висока плинність кадрів призводять до значних фінансових втрат, тому розроблення ефективних управлінських інструментів стає критично важливим завданням. Вагомий внесок у дослідження підходів до оцінювання ефективності розвитку персоналу зробили такі науковці, як Д. Кіркпатрік та Дж. Філліпс. Водночас, попри солідний науковий фундамент, в умовах тотальної цифровізації та гострого кадрового голоду процеси управління потребують нових практичних рішень – зокрема, переходу до LXP-платформ та мобільного мікронавчання, що робить обрану тему дослідження вкрай нагальною.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення управлінських інструментів у забезпеченні ефективності розвитку кадрових ресурсів підприємства.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі **завдання**:

— розглянути економічну сутність та роль розвитку кадрових ресурсів у сучасних умовах;

- проаналізувати науково-методичні підходи та сучасні інструменти розвитку персоналу;
- надати організаційно-економічну характеристику ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»;
- дослідити кадровий потенціал підприємства та оцінити існуючу систему його розвитку;
- визначити конкурентну позицію підприємства на ринку та діагностувати ключові проблеми в управлінні кадрами;
- розробити проєкт впровадження інноваційних HR-технологій та цифрових рішень (LXP-платформи);
- обґрунтувати економічну доцільність реалізації запропонованого проєкту.

Об’єкт дослідження – система управління розвитком кадрових ресурсів підприємства. **Предмет дослідження** – сукупність теоретико-методичних положень та практичних механізмів підвищення ефективності розвитку кадрових ресурсів підприємства.

База дослідження – ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Методи дослідження. У процесі виконання дипломної роботи застосовувалася сукупність загальних та спеціальних методів: метод логічного узагальнення (для формування теоретичної бази); економічний і статистичний аналіз (для обробки фінансових та кадрових показників); метод оцінювання на базі матриці McKinsey (для діагностики конкурентного середовища); а також методи інвестиційного аналізу та дисконтування (для оцінки фінансової доцільності розробленого проєкту).

Практична значущість роботи полягає у можливості використання обґрунтованого алгоритму впровадження цифрової LXP-платформи для підвищення ефективності управління персоналом безпосередньо на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Запропоновані рішення дозволять підприємству оптимізувати процес навчання, знизити плинність кадрів і можуть бути успішно адаптовані іншими великими компаніями промислового сектору.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ ІНСТРУМЕНТІВ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ КАДРОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Економічна сутність та роль розвитку кадрових ресурсів у забезпеченні ефективності діяльності підприємства

У сучасній економічній науці відсутній єдиний підхід до визначення сутності поняття «кадрові ресурси підприємства», що зумовлює необхідність систематизації наукових поглядів і формування узагальненого трактування. Аналіз літературних джерел свідчить, що дослідники по-різному акцентують увагу на кількісних, якісних та вартісних характеристиках кадрових ресурсів, розглядаючи їх як багатокomпонентну економічну категорію. Зокрема, доцільним є підхід, відповідно до якого кадрові ресурси доцільно розглядати як триєдину систему, що включає матеріалізовану складову (працівники як носії знань і компетенцій), нематеріальну (знання, навички, здібності) та вартісну (витрати, пов'язані з формуванням і використанням персоналу) [1, с. 11]. Такий підхід дозволяє розширити традиційне уявлення про персонал як сукупність працівників і підкреслює його роль як стратегічного ресурсу підприємства.

Водночас у науковій літературі важливим є розмежування суміжних категорій, зокрема «персонал», «кадри», «трудові ресурси», «людські ресурси» та «людський капітал». Поняття «персонал» здебільшого трактується як весь особовий склад працівників підприємства, включаючи як постійних, так і тимчасових працівників, тоді як «кадри» розглядаються як більш вузька категорія, що охоплює переважно основний, кваліфікований склад працівників [3, с. 68–69]. У свою чергу, «трудові ресурси» характеризують сукупність працівників підприємства як носіїв робочої сили, що забезпечують виробничий процес, однак не можуть розглядатися як об'єкт власності підприємства [2, с. 246]. Таким чином, кадрові ресурси доцільно трактувати як більш комплексну категорію, яка поєднує як кількісні характеристики персоналу, так і його якісні та вартісні параметри.

Подальший розвиток наукових підходів до трактування кадрових ресурсів пов'язаний із концепцією людського капіталу, відповідно до якої працівники розглядаються як носії знань, досвіду, мотивації та інноваційного потенціалу, що виступають ключовим фактором економічного зростання та конкурентоспроможності підприємства [4, с. 25–26]. У цьому контексті кадрові ресурси набувають ознак інвестиційного ресурсу, формування та розвиток якого потребують цілеспрямованих витрат, але водночас забезпечують довгостроковий економічний ефект. Важливо підкреслити, що кадрові ресурси тісно пов'язані з поняттям кадрового забезпечення, яке характеризує здатність підприємства досягати стратегічних цілей шляхом ефективного відбору, навчання та розвитку персоналу [26, с. 144].

З урахуванням різноманіття підходів до трактування поняття «кадрові ресурси» доцільно узагальнити існуючі наукові позиції та систематизувати їх у вигляді таблиці (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1 – Підходи до визначення поняття «кадрові ресурси підприємства»

Визначення	Ключовий акцент
Кадрові ресурси – це сукупність працівників, які є носіями знань, умінь, навичок і здібностей, а також система витрат, пов'язаних із формуванням, розвитком і використанням цих працівників у діяльності підприємства.	Комплексний підхід: поєднання матеріалізованої, нематеріальної та вартісної складових
Кадрові ресурси доцільно розглядати як сукупність працівників, що забезпечують виконання виробничих, обслуговуючих та управлінських функцій на підприємстві й формують його трудовий потенціал як частину загального ресурсного забезпечення.	Функціональний підхід: акцент на участі працівників у забезпеченні діяльності підприємства
Кадрові ресурси у співвідношенні з поняттями «кадри», «персонал», «штат», «трудова ресурси» та «людські ресурси» характеризують більш широку систему використання праці, в якій персонал виступає як сукупність усіх працівників організації, а кадри – як її основний кваліфікований склад.	Системний підхід: розмежування суміжних категорій

Продовження таблиці 1.1

Кадрові ресурси – це об'єднані в єдину систему знання, інтелект, професійні якості та спеціальні компетенції працівників, які можуть розглядатися як один із головних активів організації та основа її кадрового забезпечення.	Інтелектуально-ресурсний підхід: працівники як ключовий актив організації
Кадрові ресурси – це якісний персонал, який забезпечує ефективне функціонування організації завдяки використанню своїх інтелектуальних, фізичних та моральних можливостей у межах досягнення її цілей.	Якісний підхід: акцент на професійному рівні та можливостях працівників
Кадрові ресурси на рівні економічної системи поділяються на використовувані, перспективні та надлишкові, тобто охоплюють як фактично залучених працівників, так і тих, хто може бути включений у процес суспільного виробництва відповідно до потреб ринку праці.	Динамічний підхід: акцент на русі та відтворенні кадрових ресурсів

Джерело: сформовано на основі [1, с. 11; 2, с. 246; 3, с. 68–69; 26, с. 144, 146; 27, с. 48].

Узагальнюючи наведені підходи, можна зробити висновок, що сучасне трактування кадрових ресурсів виходить за межі простого визначення чисельності працівників і охоплює їх якісні характеристики, здатність до розвитку, інноваційний потенціал та економічну цінність для підприємства. При цьому важливо відмежовувати поняття «кадрові ресурси» від більш широкої категорії «кадровий потенціал», який включає не лише фактично зайнятих працівників, але й потенційні трудові ресурси, що можуть бути залучені до діяльності підприємства [14, с. 66].

Таким чином, кадрові ресурси підприємства доцільно визначати як сукупність працівників, їхніх знань, компетенцій, мотиваційних характеристик та вартості їх формування і використання, які забезпечують досягнення стратегічних і операційних цілей підприємства. Саме таке комплексне розуміння створює теоретичну основу для подальшого дослідження інструментів управління та розвитку кадрових ресурсів, що є особливо актуальним для великих промислових підприємств.

Розвиток кадрових ресурсів у сучасних умовах господарювання є однією з ключових передумов забезпечення стійкого функціонування та довгострокового розвитку підприємства. Посилення конкуренції, цифровізація бізнес-процесів, ускладнення виробничих технологій і зростання вимог до компетентності

працівників зумовлюють необхідність безперервного вдосконалення професійного, інтелектуального та організаційного потенціалу персоналу. Саме тому розвиток кадрових ресурсів доцільно розглядати не як допоміжний напрям кадрової роботи, а як самостійний організаційно-економічний процес, спрямований на підвищення якісного та професійного рівня працівників із метою досягнення соціально-економічного ефекту як для підприємства, так і для самих працівників [5, с. 3].

У науковій літературі поняття розвитку персоналу трактується по-різному, однак більшість підходів об'єднує розуміння його як цілеспрямованого, системного і безперервного процесу. Одні дослідники акцентують увагу на освітньому аспекті, пов'язуючи розвиток передусім із підвищенням кваліфікації працівників відповідно до стратегічних завдань підприємства, інші розглядають його ширше - як сукупність організаційно-економічних дій, що охоплюють навчання, перепідготовку, адаптацію, кар'єрне просування, оцінювання персоналу та формування кадрового резерву [8, с. 5–7]. На нашу думку, другий підхід є більш обґрунтованим, оскільки розвиток кадрових ресурсів не обмежується лише передачею нових знань, а передбачає комплексне формування професійних, поведінкових, мотиваційних і адаптаційних характеристик працівника.

Зміст розвитку кадрових ресурсів доцільно розкривати через його основні складові. Першою і базовою складовою виступає професійне навчання, оскільки саме воно забезпечує здобуття нових знань, удосконалення навичок і приведення кваліфікації працівників у відповідність до вимог виробництва. Професійне навчання включає первинну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації, а також може реалізовуватися як безпосередньо на робочому місці, так і поза ним - у спеціалізованих навчальних закладах, на курсах, тренінгах, цифрових освітніх платформах та в системі мікронавчання [32, с. 18–20; 29, с. 6]. Саме професійне навчання формує основу для подальшого нарощування людського капіталу підприємства.

Другою важливою складовою розвитку кадрових ресурсів є кар'єрне зростання, або професійно-кваліфікаційне просування. Його значення полягає в тому, що працівник має бачити перспективу свого розвитку в межах підприємства,

усвідомлювати можливості посадового і професійного зростання, а також розуміти взаємозв'язок між власними результатами праці та майбутніми кар'єрними перспективами. Планування трудової кар'єри не лише підвищує мотивацію працівників, а й зміцнює їх лояльність до організації, знижує ризик втрати цінних спеціалістів і створює умови для більш раціонального використання кадрового потенціалу [32, с. 45].

Ще однією суттєвою складовою розвитку кадрових ресурсів є планування кадрового резерву. Формування резерву працівників на заміщення ключових і керівних посад дозволяє забезпечити наступність управління, скоротити витрати на залучення зовнішніх кандидатів та мінімізувати ризики, пов'язані з кадровими змінами. Наявність внутрішнього кадрового резерву підвищує гнучкість підприємства та забезпечує оперативне реагування на зміни у структурі управління або виробництва. Економічна доцільність такого підходу полягає в тому, що працівники, які вже працюють в організації, краще обізнані зі специфікою її діяльності, корпоративною культурою та внутрішніми процесами, що істотно знижує витрати на адаптацію [32, с. 45–46; 29, с. 4].

Окрім цього, до змісту розвитку кадрових ресурсів належать професійна і виробнича адаптація, атестація персоналу, оцінювання результатів праці, робота з мотивацією та створення умов для саморозвитку. Адаптація дозволяє новим працівникам або працівникам, що перейшли на інші посади, швидше досягти необхідного рівня продуктивності, а атестація дає змогу визначити фактичний рівень кваліфікації, оцінити відповідність працівника займаній посаді та виявити потреби у подальшому навчанні [32, с. 38, 42, 45]. Таким чином, розвиток кадрових ресурсів охоплює не лише безпосереднє навчання, а й увесь комплекс заходів, що забезпечують професійне зростання працівника та підвищення його цінності для підприємства.

У сучасних дослідженнях розвиток персоналу також розглядається через різні методологічні підходи - функціональний, системний, кількісний та якісний. Функціональний підхід трактує розвиток персоналу як сукупність взаємопов'язаних функцій, спрямованих на формування, збереження та

підвищення професійного потенціалу працівників. Системний підхід розглядає розвиток як цілісну динамічну систему, що включає цілі, суб'єктів, методи, ресурси й результати. Кількісний підхід акцентує увагу на можливості вимірювання ефективності розвитку через систему показників, тоді як якісний - на змістовних змінах у компетентності, адаптивності, креативності, мотивації та здатності працівників до інноваційної діяльності [8, с. 7–9]. На нашу думку, найбільш змістовним є поєднання системного та якісного підходів, оскільки розвиток кадрових ресурсів слід оцінювати не лише через формальні кількісні показники, а й через реальні зміни у професійній поведінці та потенціалі працівників.

Особливої актуальності розвиток кадрових ресурсів набуває в умовах цифрової трансформації. У цих умовах кадровий потенціал організації дедалі більше визначається не лише традиційними професійними знаннями, а й цифровими компетентностями, здатністю працювати з даними, швидко адаптуватися до змін і генерувати нові ідеї. У зв'язку з цим розвиток кадрових ресурсів повинен спиратися на компетентнісний підхід, орієнтуватися на стратегічні цілі підприємства та враховувати можливості аналітики персоналу як інструменту виявлення прогалин у компетенціях і прогнозування майбутніх потреб у розвитку [6, с. 183–185]. Саме рівень підготовки працівників, їхня готовність до технологічних змін та здатність до освоєння нових виробничих рішень визначають ефективність функціонування підприємства.

Отже, економічна сутність розвитку кадрових ресурсів полягає у цілеспрямованому інвестуванні в професійне, компетентнісне, мотиваційне та організаційне зростання працівників з метою підвищення результативності їх праці та забезпечення стратегічного розвитку підприємства. За своїм змістом розвиток кадрових ресурсів охоплює професійне навчання, кар'єрне зростання, планування кадрового резерву, адаптацію, атестацію, оцінювання та інші взаємопов'язані заходи. Саме таке комплексне розуміння розвитку персоналу створює теоретичну основу для подальшого аналізу його ролі у забезпеченні ефективності діяльності підприємства.

У сучасних умовах господарювання роль розвитку кадрових ресурсів у

забезпеченні ефективності діяльності підприємства істотно зростає, оскільки саме працівники є носіями знань, професійних компетентностей, організаційного досвіду та інноваційного потенціалу. Ефективність функціонування підприємства безпосередньо залежить від рівня організації робочого процесу, а отже - від рівня використання та розвитку його кадрового потенціалу [12, с. 42]. У зв'язку з цим розвиток персоналу доцільно розглядати не лише як соціальну або кадрову функцію, а як вагомий економічний чинник, що формує результативність праці, якість продукції, адаптивність підприємства до змін і його довгострокову конкурентоспроможність.

У науковій літературі розвиток персоналу розглядається як стратегічно важливий напрям управління, який забезпечує переваги як для окремого працівника, так і для підприємства в цілому. Для працівника участь у програмах розвитку означає підвищення кваліфікації, розширення професійних можливостей, кар'єрне зростання, зміцнення конкурентоспроможності на ринку праці та підвищення рівня самореалізації. Для підприємства розвиток персоналу створює підґрунтя для зростання продуктивності праці, покращення якості продукції та послуг, посилення інноваційного потенціалу, зниження плинності кадрів, оптимізації бізнес-процесів і формування позитивного іміджу роботодавця [8, с. 9–11]. Отже, розвиток кадрових ресурсів має подвійний ефект: з одного боку, він підвищує цінність працівника, а з іншого - трансформується у конкретні результати діяльності підприємства.

Найбільш очевидний зв'язок між розвитком персоналу та ефективністю підприємства проявляється через продуктивність праці. Кваліфікований працівник, який володіє актуальними знаннями, сучасними методами роботи та необхідними компетентностями, здатний виконувати більший обсяг роботи за менший проміжок часу, раціональніше використовувати ресурси та швидше адаптуватися до нових виробничих вимог. Саме тому розвиток персоналу сприяє зростанню результативності не лише на індивідуальному, а й на організаційному рівні. У сучасних дослідженнях підкреслюється, що інвестування в освіту та розвиток працівників дозволяє капіталізувати результати у формі зростання професійних і

особистісних компетентностей, що безпосередньо впливає на максимізацію продуктивності та досягнення стратегічних цілей підприємства [11, с. 3–4]. Додатково варто підкреслити, що підвищення продуктивності праці може бути виміряне у грошовому та натуральному виразі, зокрема через дохід на одного працівника, обсяг випуску продукції на одного працівника, а також через скорочення тривалості виконання виробничих або управлінських операцій [30; 29, с. 411].

Не менш важливим напрямом впливу розвитку кадрових ресурсів на ефективність підприємства є покращення якості продукції та зниження рівня браку. Професійно розвинений працівник краще володіє технологічними процесами, виробничими стандартами, правилами безпеки й методами контролю якості, що знижує ймовірність помилок у роботі та зменшує обсяг дефектної продукції. У результаті підприємство отримує не лише прямий виробничий ефект, а й економію витрат, пов'язаних із переробкою браку, рекламациями, простоями та втратою ділової репутації. Таким чином, розвиток персоналу впливає на ефективність підприємства через покращення якісних параметрів його діяльності, а цей вплив може оцінюватися за допомогою таких показників, як частка бракованої продукції, кількість рекламаций, витрати на усунення дефектів, тривалість виробничих циклів та рівень виконання стандартів якості [8, с. 10; 11, с. 4].

Ще одним важливим проявом ролі розвитку кадрових ресурсів є його вплив на інноваційність підприємства. У сучасній економіці знань конкурентні переваги значною мірою формуються не лише завдяки технічним засобам чи фінансовим ресурсам, а й через здатність працівників генерувати, сприймати та впроваджувати нові ідеї. Освічений, гнучкий та мотивований персонал має вищу готовність до участі в інноваційних процесах, творчого вирішення виробничих проблем і швидкого освоєння нових технологій. У наукових джерелах підкреслюється, що розвиток кваліфікаційних здібностей персоналу, пов'язаних з інноваційним процесом, безпосередньо підвищує продуктивність праці і виходить за межі традиційного ефекту від збільшення фізичного капіталу на одного працівника [28, с. 4]. Отже, інноваційна активність персоналу є одним із ключових каналів

перетворення розвитку кадрових ресурсів на економічний результат. Такий вплив може оцінюватися через кількість упроваджених інновацій, частку працівників, залучених до раціоналізаторської діяльності, приріст доходу або прибутку внаслідок упровадження нових рішень, а також через зростання валового прибутку на одного працівника [32, с. 115–123].

Важливою складовою ролі розвитку персоналу в ефективності підприємства є також його вплив на стабільність кадрового складу та зниження плинності кадрів. Працівники, які мають можливість професійного розвитку, кар'єрного просування і реалізації власного потенціалу в межах організації, як правило, демонструють вищий рівень лояльності та менше схильні до звільнення. Це має прямий економічний ефект, оскільки зменшує витрати на підбір, адаптацію, навчання нових працівників та втрати продуктивності, що виникають у період заміщення вакансій. Плинність кадрів є одним із найважливіших показників у HR-менеджменті, а її надмірний рівень свідчить про потенційні кадрові проблеми та зростання витрат підприємства. Показник плинності визначається як відсоток працівників, які залишили компанію за певний період, до середньооблікової чисельності персоналу, і дозволяє оцінити, наскільки розвиток персоналу впливає на збереження кадрового потенціалу [31]. Таким чином, зниження коефіцієнта плинності кадрів може розглядатися як один із вимірюваних результатів ефективної системи розвитку персоналу.

У сучасних умовах особливого значення набуває цифровізація HR-процесів і використання аналітичних інструментів для оцінювання впливу розвитку персоналу на ефективність підприємства. Дослідження показують, що підприємства, які використовують HR-аналітику, цифрові платформи управління талантами та системи оцінювання результативності, демонструють вищі показники продуктивності, нижчу плинність кадрів, вищу залученість працівників та скорочення адміністративних витрат [29, с. 411–412]. Це свідчить про те, що зв'язок між розвитком персоналу та ефективністю підприємства сьогодні дедалі частіше повинен обґрунтовуватися не лише загальними теоретичними положеннями, а й конкретними метриками. До таких метрик належать дохід на одного працівника,

валовий прибуток на одного працівника, коефіцієнт плинності кадрів, частка працівників, що пройшли навчання або підвищили кваліфікацію, рівень досягнення KPI, швидкість закриття вакансій, тривалість адаптації працівника та рентабельність інвестицій у навчання (ROI) [30; 31; 32, с. 65–66].

Показник ROI має особливе значення, оскільки дозволяє безпосередньо пов'язати витрати на навчання з отриманими економічними результатами. Якщо внаслідок навчання зменшуються витрати праці, зростають продажі, скорочується брак або прискорюється виконання бізнес-процесів, то ці зміни можуть бути переведені у грошовий вимір і співвіднесені з витратами на освітні програми. Водночас для об'єктивної оцінки ролі розвитку персоналу доцільно використовувати не один, а систему взаємопов'язаних показників, оскільки ефект розвитку часто має комплексний характер і виявляється одночасно у зростанні продуктивності, покращенні якості, підвищенні інноваційної активності та зміцненні кадрової стабільності [32, с. 65–66].

Отже, роль розвитку кадрових ресурсів у забезпеченні ефективності діяльності підприємства полягає в тому, що він виступає механізмом перетворення людського потенціалу на конкретні економічні результати. Розвиток персоналу впливає на ефективність підприємства через зростання продуктивності праці, покращення якості продукції, зниження рівня браку, посилення інноваційної активності, скорочення плинності кадрів і підвищення результативності бізнес-процесів. Саме тому розвиток кадрових ресурсів доцільно розглядати як інвестицію, ефективність якої може і повинна оцінюватися як у натуральному, так і у грошовому вимірі. Такий підхід створює необхідну теоретичну основу для подальшого дослідження методичних підходів до оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів.

1.2 Сучасні управлінські інструменти розвитку кадрових ресурсів підприємства

У сучасних умовах розвитку економіки управління розвитком кадрових ресурсів підприємства набуває особливої актуальності, оскільки рівень професійної підготовки, компетентності та мотивації працівників значною мірою визначає ефективність функціонування організації. Система управління розвитком персоналу є складовою загальної системи управління підприємством і спрямована на формування, підтримку та вдосконалення професійного потенціалу працівників відповідно до стратегічних цілей діяльності підприємства.

Розвиток персоналу розглядається як одна з ключових сфер діяльності менеджменту організації, оскільки без постійного оновлення знань, навичок та компетенцій працівників неможливо забезпечити довгостроковий розвиток підприємства. У сучасних економічних умовах розвиток персоналу виступає важливим елементом виробничих інвестицій, спрямованих на формування кадрового потенціалу та підвищення ефективності діяльності організації. Завдяки стимулюванню професійного навчання підприємство створює можливості для підвищення кваліфікації працівників, що дозволяє формувати колектив висококваліфікованих фахівців та забезпечувати випереджальну підготовку кадрів відповідно до потреб виробництва [15, с. 65].

Основою системи управління розвитком кадрових ресурсів є професійне навчання працівників, яке спрямоване на підвищення їхнього інтелектуального потенціалу, розвиток професійних навичок та формування здатності адаптуватися до змін у технологіях і організації праці. При цьому важливим є не лише кінцевий результат навчання, а й сам процес отримання знань, оскільки він сприяє розвитку професійного мислення, комунікативних навичок та здатності до командної роботи. Серед основних завдань розвитку персоналу виділяють підвищення кваліфікації працівників, освоєння сучасних технологій, формування відповідальності та дисципліни, а також стимулювання самостійного професійного

розвитку працівників [15, с. 65–66].

Ефективне управління розвитком персоналу передбачає використання комплексу різноманітних методів. У науковій літературі їх прийнято поділяти на дві основні групи: методи розвитку кадрового потенціалу організації та методи розвитку потенціалу окремого працівника. До першої групи належать методи організаційного розвитку, удосконалення організаційної структури, формування ефективного стилю управління, застосування інструментів конфліктного менеджменту та розвитку командної взаємодії. Друга група охоплює методи професійного навчання працівників, зокрема підготовку і перепідготовку кадрів, підвищення кваліфікації, проведення семінарів, конференцій, групових дискусій, а також використання ділових ігор та інших творчих методів навчання [15, с. 66].

Важливим елементом системи управління розвитком персоналу є визначення потреб організації у професійному розвитку працівників. Цей процес полягає у виявленні розбіжностей між знаннями, навичками та компетенціями, необхідними для реалізації стратегічних цілей підприємства, і фактичним рівнем підготовки персоналу. Визначення таких потреб здійснюється на основі взаємодії служби управління персоналом, безпосередніх керівників та самих працівників, що дозволяє більш об'єктивно оцінити кадровий потенціал організації та визначити напрями його подальшого розвитку [15, с. 67].

Формування потреб у розвитку персоналу значною мірою залежить від факторів зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства. До них належать зміни ринкової кон'юнктури, розвиток техніки і технологій, трансформація організаційної структури підприємства, а також освоєння нових видів діяльності. У зв'язку з цим професійне навчання розглядається як безперервний процес, що включає визначення потреб у навчанні, планування програм розвитку, реалізацію навчальних заходів та оцінювання їх ефективності [15, с. 67].

У сучасних умовах все більшого поширення набувають інноваційні методи розвитку персоналу, які дозволяють підвищити ефективність управління людськими ресурсами. До таких методів належать коучинг, тренінги, електронне навчання (E-learning), кейс-метод, самонавчання та secondment - тимчасове

переведення працівника до іншого підрозділу або організації з метою набуття нового професійного досвіду. Використання таких інструментів дозволяє покращити моніторинг процесу розвитку персоналу, своєчасно виявляти проблемні аспекти у системі управління кадрами та підвищувати ефективність управлінських рішень [16, с. 35].

Ефективна система управління розвитком персоналу повинна формуватися на основі певних принципів. До основних з них належать узгодженість із загальною системою управління підприємством, стратегічна спрямованість, можливість оцінювання результатів розвитку персоналу, мотиваційність, безперервність професійного розвитку та адаптивність до змін зовнішнього середовища. Дотримання цих принципів дозволяє сформувати ефективну модель розвитку персоналу, що сприятиме підвищенню продуктивності праці та зміцненню конкурентних позицій підприємства [17, с. 116–117].

Отже, система управління розвитком кадрових ресурсів підприємства являє собою комплекс взаємопов'язаних організаційних, економічних та управлінських заходів, спрямованих на формування висококваліфікованого персоналу, здатного забезпечити ефективне функціонування та стратегічний розвиток підприємства. У сучасних умовах господарювання ефективна система розвитку персоналу стає важливим чинником підвищення конкурентоспроможності підприємств, оскільки дозволяє формувати кадровий потенціал, здатний адаптуватися до змін ринкового середовища та впроваджувати інноваційні управлінські рішення.

У сучасних умовах розвитку економіки підприємства змушені постійно вдосконалювати підходи до управління людськими ресурсами, що зумовлює активне використання сучасних управлінських інструментів розвитку персоналу. Динамічні зміни технологій, посилення конкуренції та трансформація ринку праці потребують від працівників постійного оновлення професійних знань і навичок. У зв'язку з цим розвиток персоналу розглядається як системний процес, спрямований на формування нових компетенцій, підвищення кваліфікації працівників та забезпечення їх здатності ефективно виконувати професійні завдання відповідно до потреб підприємства [15, с. 66].

Сучасні управлінські інструменти розвитку персоналу охоплюють комплекс методів і підходів, спрямованих як на розвиток кадрового потенціалу організації в цілому, так і на професійне зростання окремих працівників. До першої групи належать інструменти організаційного розвитку, що передбачають удосконалення організаційної структури підприємства, формування ефективного стилю управління, розвиток корпоративної культури та застосування методів управління конфліктами з метою покращення комунікації в колективі. Використання таких інструментів сприяє формуванню сприятливого соціально-психологічного клімату в організації та підвищенню ефективності командної взаємодії [15, с. 66].

Другу групу інструментів становлять методи розвитку потенціалу окремих працівників, які спрямовані на формування їх професійних знань, навичок та управлінських компетенцій. До них належать підготовка і перепідготовка кадрів, підвищення кваліфікації, проведення семінарів, конференцій, професійних дискусій та інших освітніх заходів. Важливу роль відіграють також інтерактивні методи навчання, зокрема ділові ігри, евристичні методи розв'язання управлінських задач та групові тренінги, що дозволяють формувати практичні навички прийняття рішень та розвивати творчий потенціал працівників [15, с. 66].

Значна роль у сучасних системах розвитку персоналу відводиться інноваційним інструментам управління, які активно впроваджуються в умовах цифровізації економіки. До таких інструментів належать коучинг, професійні тренінги, електронне навчання (E-learning), кейс-метод, самонавчання, а також secondment - тимчасове переведення працівника до іншого підрозділу або організації з метою отримання нового професійного досвіду. Використання зазначених інструментів дозволяє не лише підвищити ефективність професійного навчання, але й забезпечити постійний моніторинг розвитку працівників, своєчасно виявляти проблемні аспекти у системі управління персоналом та підвищувати результативність управлінських рішень [16, с. 35].

У сучасній практиці управління людськими ресурсами важливе значення має також стратегічний підхід до розвитку персоналу. Підприємства можуть застосовувати різні стратегії розвитку кадрових ресурсів залежно від умов

функціонування та стратегічних цілей організації. Серед них виділяють стратегію концентрованого розвитку, що передбачає спеціалізоване навчання та просування окремих груп працівників; стратегію розвитку потенційних працівників, орієнтовану на адаптацію і професійне становлення нових співробітників; стратегію диверсифікованого розвитку, яка передбачає ротацію кадрів та розширення професійних компетенцій; інтегровану стратегію розвитку персоналу, спрямовану на комплексне використання різних навчальних програм; а також кваліфікаційну та мотиваційну стратегії розвитку персоналу [18, с. 3].

Реалізація зазначених стратегій передбачає застосування різноманітних інструментів управління розвитком персоналу, серед яких особливе місце займають методи професійного навчання. Залежно від організаційних умов та ресурсних можливостей підприємства можуть використовуватися групові, індивідуальні та дистанційні методи розвитку персоналу. Групові методи включають тренінги, майстер-класи, професійні семінари та курси підвищення кваліфікації, що дозволяють моделювати робочі ситуації та формувати навички командної взаємодії. Індивідуальні методи передбачають наставництво, стажування, делегування повноважень, планування кар'єри та коучинг, що забезпечує індивідуальний підхід до розвитку працівника. Дистанційні методи, зокрема онлайн-курси та електронні освітні платформи, дозволяють поєднувати навчання з виробничою діяльністю та забезпечують доступність освітніх ресурсів для широкого кола працівників [18, с. 5].

Ефективність застосування сучасних управлінських інструментів розвитку персоналу значною мірою залежить від організації процесу управління розвитком кадрових ресурсів на підприємстві. Цей процес передбачає аналіз кадрового складу підприємства, оцінювання професійних характеристик працівників, визначення потреб у навчанні та розвитку, планування відповідних програм підготовки кадрів, а також оцінювання результативності реалізованих заходів. Такий підхід дозволяє сформувати комплексну систему управління розвитком персоналу, що охоплює основні напрями роботи з кадрами, включаючи підбір, адаптацію, оцінювання, планування кар'єри та формування кадрового резерву [18, с. 4].

Таким чином, сучасні управлінські інструменти розвитку персоналу є важливою складовою системи управління людськими ресурсами підприємства. Їх використання сприяє формуванню висококваліфікованого кадрового потенціалу, підвищенню продуктивності праці та забезпеченню конкурентоспроможності підприємства в умовах динамічного ринкового середовища.

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки інноваційні підходи та цифрові технології стають важливою складовою розвитку кадрових ресурсів підприємства. Традиційні методи управління персоналом уже не забезпечують достатньої швидкості реагування на зміни зовнішнього середовища, зростання вимог до компетентностей працівників і ускладнення внутрішніх бізнес-процесів. Саме тому трансформація HR-сфери в цифрову епоху повинна розглядатися як стратегічний напрям підвищення ефективності управління людьми, а не лише як технічне оновлення окремих процедур. Перехід до цифрової трансформації має ґрунтуватися на глибокому аналізі внутрішніх і зовнішніх чинників, оцінці переваг і ризиків, а також на готовності персоналу до використання нових цифрових інструментів у професійній діяльності [19, с. 5–6].

Цифровізація менеджменту персоналу дозволяє автоматизувати значну частину рутинних HR-процесів і вивести систему управління кадровими ресурсами на якісно новий рівень. Сучасні цифрові технології використовуються у рекрутингу, онбордингу, мотивації, навчанні, оцінюванні результативності, управлінні кар'єрою та HR-аналітиці. Їх упровадження сприяє скороченню паперового документообігу, пришвидшенню кадрових процедур, підвищенню точності управлінських рішень, зниженню витрат і посиленню мобільності HR-функції [19, с. 6]. У цьому контексті цифровізацію менеджменту персоналу доцільно розглядати як стратегічний підхід до впровадження цифрових технологій та аналітичних інструментів з метою автоматизації, оптимізації та підвищення результативності управління людськими ресурсами.

Серед ключових інноваційних напрямів розвитку кадрових ресурсів особливе місце посідають автоматизація та інтеграція HR-процесів, використання штучного інтелекту, електронне навчання, хмарні сервіси, HR-аналітика,

інструменти внутрішніх комунікацій та технології підтримки емоційного благополуччя працівників. Вони дозволяють організаціям не лише скоротити витрати часу на адміністративні процедури, а й посилити персоналізацію розвитку працівників, підвищити якість добору кадрів, покращити адаптацію новачків і більш обґрунтовано планувати кадрові потреби [19, с. 7; 20, с. 86]. Водночас цифровізація HR-процесів вимагає врахування питань захисту даних, мінімізації цифрової втоми, підвищення цифрової грамотності персоналу та інтеграції нових рішень із наявною інформаційною інфраструктурою підприємства [20, с. 86].

Одним із найважливіших інструментів цифрового HR є AI-рішення у сфері рекрутингу та управління персоналом. Використання штучного інтелекту та машинного навчання дає змогу автоматизувати скринінг резюме, первинний відбір кандидатів, відеоінтерв'ю та прогнозування успішності працівника. Чат-боти на основі штучного інтелекту можуть проводити попередню комунікацію з кандидатами, уточнювати базові параметри вакансії та здійснювати первинний відбір без постійної участі рекрутера. У свою чергу, AI-відеоінтерв'ю дозволяють аналізувати відповіді кандидатів, елементи поведінки та інші параметри, що підвищує швидкість і об'єктивність відбору. Такі інструменти вже використовуються у великих міжнародних компаніях і демонструють скорочення часу найму, зменшення навантаження на HR-службу та підвищення якості кадрових рішень [33, с. 99–100; 34, с. 111; 35, с. 74]. Для сучасного підприємства це означає можливість швидше формувати якісний кадровий склад, що безпосередньо впливає на безперервність бізнес-процесів.

Не менш значущим напрямом є розвиток платформ навчального досвіду та електронного навчання. Цифровізація навчання означає перехід від традиційних систем дистанційного навчання до більш гнучких та персоналізованих LXP-платформ, які формують індивідуальні освітні траєкторії для працівників з урахуванням їхніх навичок, професійних цілей та кар'єрних амбіцій. Використання LXP-платформ, онлайн-курсів, вебінарів, мобільних додатків, мікронавчання та цифрових навчальних маршрутів забезпечує постійне оновлення компетентностей і робить професійний розвиток безперервним процесом. Для виробничих

підприємств особливе значення має використання цифрових інструкцій безпосередньо на робочому місці, коли працівник отримує доступ до навчальних матеріалів через планшети, QR-коди або спеціальні цифрові гайди. Це сприяє збереженню критично важливих знань, пришвидшенню адаптації нових працівників та скороченню часу навчання [20, с. 87; 38, с. 2; 39].

Особливо перспективними для розвитку кадрових ресурсів є VR/AR-технології, які дозволяють організовувати навчання в умовах, максимально наближених до реальних виробничих ситуацій. Віртуальна реальність створює можливість безпечного відпрацювання навичок у стресових або небезпечних умовах, таких як аварії, пожежі, робота зі складним обладнанням чи дії в середовищі підвищеного ризику. Це має особливу цінність для промислових підприємств, де реальне навчання може супроводжуватися ризиком травматизму або економічними втратами через зупинку обладнання. Доповнена реальність, своєю чергою, дозволяє накладати цифрові підказки на реальне виробниче середовище, що особливо корисно під час ремонту та обслуговування складних агрегатів. За допомогою смарт-окулярів працівник може отримувати схеми, інструкції та консультації віддаленого експерта безпосередньо в процесі виконання завдання, що скорочує час простою та підвищує якість виконання технічних операцій [40, с. 702; 41, с. 24–25].

Важливе місце в системі інноваційних підходів займають комплексні HRM-системи, ATS-платформи, Big Data та HR-аналітика. Хмарні екосистеми типу SAP SuccessFactors, Workday, BambooHR, PeopleForce та інші дають змогу централізовано управляти базою працівників, постановкою цілей, оцінюванням результативності, обліком робочого часу, відпустками та показниками залученості. ATS-системи автоматизують воронку рекрутингу, дозволяють агрегувати кандидатів із різних каналів і переводити їх між етапами добору. Big Data та HR-аналітика дають змогу аналізувати великі масиви даних про працівників, прогнозувати плинність кадрів, виявляти дефіцит компетентностей, будувати моделі кадрового резерву та приймати більш обґрунтовані кадрові рішення [20, с. 88–89; 21, с. 188; 42, с. 54; 43, с. 5; 44, с. 110]. Саме завдяки аналітичним

інструментам HR-функція поступово переходить від інтуїтивного до доказового управління персоналом.

У сучасній практиці цифровий розвиток кадрових ресурсів також дедалі частіше включає інструменти залученості, пульс-опитувань, цифрових комунікацій та IoT-рішення для безпеки праці. Платформи внутрішнього зворотного зв'язку та пульс-опитувань дають змогу оперативно відстежувати рівень задоволеності працівників, психологічну напругу, конфлікти та ризики вигорання. Носимі сенсори, інтегровані в спецодяг або засоби індивідуального захисту, здатні контролювати фізичний стан працівника, рівень втоми, температурне навантаження та геолокацію в режимі реального часу, що суттєво підвищує рівень охорони праці в небезпечних зонах [40, с. 702; 42, с. 54]. Такі інструменти свідчать про те, що цифровізація розвитку кадрових ресурсів охоплює не лише сферу навчання та відбору, а й безпеку, добробут та утримання персоналу.

Таблиця 1.2 – Підходи до визначення поняття «кадрові ресурси підприємства»

Категорія інструментів	Конкретні реальні продукти / платформи	Функціонал та застосування в HR
Системи автоматизації рекрутингу (ATS) та оцінки	HireVue, AllyO (чат-бот), CleverStaff, Breezy, Hurma, Greenhouse, TestDome.	Автоматичний парсинг резюме, мультипостинг вакансій. Чат-боти (AllyO) здійснюють первинні співбесіди-фільтри. AI-відеоінтерв'ю (HireVue) аналізують мікроемоції та поведінку кандидатів. Суттєво знижують вплив упереджень та економлять час рекрутерів.
Навчальний досвід та E-Learning (LXP / LMS)	EdCast LXP, Coursera, Udemy, кастомні Telegram-боти.	Формування персоналізованих навчальних маршрутів для інженерів і металургів (досвід TATA Steel + EdCast). Використання мікронавчання та QR-кодів на планшетах для швидкого доступу до інструкцій прямо біля верстатів (General Mills). Telegram-боти застосовуються для інтерактивного онбордингу новачків.

Продовження таблиці 1.2

VR/AR (Віртуальна та Доповнена реальність)	DROMOSPLAN (UAV/VR training systems), AR- смарт окуляри.	VR: Тренування просторових алгоритмів дій у небезпечних/стресових умовах (гасіння пожежі на заводі, симуляція аварії крана) без ризику травм та збитків. AR: Отримання майстром на екран окулярів схем обладнання та прямих відеовказівок від віддаленого інженера під час ремонту агрегатів.
Комплексні системи управління персоналом (HRM / ERP)	SAP SuccessFactors, Workday, PeopleForce, Zoho People, BambooHR, HiBob, Factorial.	Централізоване управління даними про працівників (CoreHR), оцінка ефективності (OKR/KPI модулі), автоматизація відпусток, облік робочого часу та нарахування заробітної плати.
HR-Аналітика, Обробка даних (Big Data) та ІІІ	MIOSIAR (Метінвест), MS Copilot, Microsoft SQL Server Integration Services.	Інтелектуальна обробка неструктурованих кадрових документів та їх перетворення в управлінські рішення (MIOSIAR). Використання ІІІ (MS Copilot) для комунікацій та формування HR-аналітики. Прогнозування плинності кадрів та планування кадрового резерву на основі математичних моделей.
Інструменти залученості, пульс-опитувань та комунікацій	15Five, Peakon, Kudos, SurveyMonkey, Slack, Zoom, PeopleForce (модуль Pulse).	Гейміфікація та вимірювання лояльності персоналу (eNPS). Проведення анонімних пульс-опитувань для своєчасного виявлення психологічної напруги чи конфліктів у команді. Організація дистанційних відеоконференцій та миттєвого обміну інформацією між цехами та офісами.
Носимі сенсори (IoT)	Смарт-каски, датчики у спецодязі (напр. проєкт BASIE).	Моніторинг фізичного стану (серцевий ритм, втома, температурний стрес) та геолокації металургів у режимі реального часу для забезпечення охорони праці (OSH) та запобігання нещасним випадкам у гарячих чи небезпечних зонах.

Джерело: сформовано на основі [33, ст. 99–100; 34, ст. 111; 35, ст. 74; 37; 38, ст. 2; 39; 40, ст. 702; 41, ст. 24–25; 42, ст. 54; 43, ст. 5; 44, ст. 110].

Узагальнюючи, слід зазначити, що інноваційні підходи та цифрові технології докорінно змінюють зміст і механізми розвитку кадрових ресурсів. Вони дозволяють перейти від фрагментарних кадрових процедур до інтегрованої системи безперервного розвитку, заснованої на автоматизації, персоналізації, аналітиці та технологічній підтримці працівника на всіх етапах його професійного шляху. На нашу думку, ключова цінність цифрових HR-інструментів полягає не лише у скороченні часу чи витрат, а в тому, що вони створюють умови для

формування більш гнучкого, компетентного, адаптивного та інноваційно орієнтованого персоналу. Саме тому цифровізацію розвитку кадрових ресурсів слід розглядати як одну з базових передумов підвищення ефективності сучасного підприємства та зміцнення його конкурентних позицій у довгостроковій перспективі.

1.3 Методичні підходи до оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів

Ефективність розвитку кадрових ресурсів підприємства значною мірою залежить від наявності обґрунтованої системи показників та критеріїв оцінювання. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки традиційні підходи до оцінювання результатів розвитку персоналу потребують удосконалення, оскільки підприємства повинні не лише інвестувати у підвищення кваліфікації працівників, але й отримувати вимірювані економічні та соціальні результати від таких інвестицій. За прогнозами міжнародних організацій, зокрема Всесвітнього економічного форуму, у найближчі роки значна частина працівників потребуватиме перекваліфікації у зв'язку з технологічними змінами, що підвищує значення ефективних інструментів оцінювання розвитку людського капіталу [22, с. 38].

Теоретичне підґрунтя оцінювання ефективності розвитку персоналу значною мірою базується на теорії людського капіталу, відповідно до якої інвестиції в освіту, навчання та професійний розвиток працівників сприяють зростанню їх продуктивності та формуванню доданої вартості для організації. У межах цього підходу розвиток кадрових ресурсів розглядається не як витрати підприємства, а як стратегічні інвестиції, що забезпечують довгострокову конкурентоспроможність та інноваційний розвиток організації [22, с. 38]. Водночас сучасні дослідження підкреслюють, що традиційні HR-показники, зокрема кількість годин навчання або обсяг витрат на навчальні програми, не здатні повною мірою відобразити реальний

вплив розвитку персоналу на результати діяльності підприємства. Тому виникає потреба у формуванні комплексної системи показників, яка б дозволяла оцінювати як економічні результати розвитку персоналу, так і соціальні аспекти, пов'язані з підвищенням рівня компетентності, адаптивності та залученості працівників [22, с. 39].

Оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів є важливою складовою системи управління персоналом підприємства. Воно забезпечує можливість отримання об'єктивної інформації про результати діяльності працівників, рівень їх професійної підготовки, потенціал розвитку та відповідність займаним посадам. Отримані результати оцінювання використовуються для прийняття управлінських рішень щодо кар'єрного просування, формування кадрового резерву, планування навчання та удосконалення системи матеріального стимулювання персоналу [23, с. 87–88].

Важливою умовою ефективності системи оцінювання персоналу є її комплексний характер. Оцінювання повинно здійснюватися на основі системи взаємопов'язаних показників, що охоплюють різні аспекти трудової діяльності працівників. Така система дозволяє не лише оцінити результати виконання роботи, а й визначити потенціал подальшого професійного розвитку працівників, що є важливим елементом стратегічного управління людськими ресурсами [23, с. 78]. У цьому контексті оцінювання персоналу виконує декілька ключових функцій: інформаційну, адміністративну та мотиваційну. З одного боку, воно забезпечує керівництво підприємства необхідною інформацією для прийняття управлінських рішень, а з іншого - виступає важливим інструментом стимулювання працівників до підвищення продуктивності праці та професійного розвитку [23, с. 79].

У практиці управління персоналом показники оцінювання результативності праці зазвичай поділяються на кількісні та якісні. До кількісних показників належать результати діяльності, що мають числове вираження, наприклад обсяг виконаної роботи, продуктивність праці або рівень виконання планових завдань. Якісні показники характеризують відповідність результатів роботи встановленим стандартам і можуть включати показники якості продукції, рівень професійної

підготовки працівника, ступінь дотримання технологічних вимог або ефективність взаємодії з колегами. Крім того, у сучасних системах оцінювання дедалі більшого значення набувають поведінкові показники, що відображають дисциплінованість, ініціативність, відповідальність та інші характеристики, які безпосередньо впливають на результативність праці [23, с. 79–80].

Для забезпечення об'єктивності оцінювання розвитку кадрових ресурсів підприємства широко застосовуються різноманітні методи оцінювання, зокрема метод 360°, KPI, OKR, Assessment Centre та аналіз рентабельності інвестицій у навчання. Використання поєднання кількісних і якісних методів дозволяє сформувати більш комплексну та об'єктивну оцінку ефективності діяльності працівників, що сприяє підвищенню прозорості кадрових рішень та довіри в колективі [23, с. 87–88; 22, с. 93].

Таким чином, система показників і критеріїв оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів повинна враховувати як економічні результати діяльності працівників, так і соціальні аспекти розвитку людського капіталу. Комплексний підхід до оцінювання дозволяє підприємствам не лише контролювати результати програм розвитку персоналу, а й визначати напрями подальшого удосконалення кадрової політики.

Методики та моделі оцінювання ефективності розвитку персоналу є важливим елементом системи управління людськими ресурсами підприємства. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки роль таких методик суттєво зростає, оскільки підприємства повинні не лише здійснювати інвестиції у підвищення кваліфікації працівників, але й забезпечувати об'єктивне вимірювання результатів цих інвестицій. Глобальні тенденції розвитку ринку праці свідчать про зростання потреби у нових компетентностях: за прогнозами міжнародних досліджень, значна частина працівників у найближчі роки потребуватиме перекваліфікації та розвитку цифрових навичок, що зумовлює необхідність удосконалення систем оцінювання результативності розвитку персоналу [22, с. 38].

Теоретичною основою сучасних підходів до оцінювання розвитку персоналу виступає теорія людського капіталу, відповідно до якої інвестиції у навчання,

освіту та професійний розвиток працівників розглядаються як фактор підвищення їх продуктивності та створення доданої вартості для організації. У межах цього підходу розвиток персоналу розглядається не як витрати підприємства, а як стратегічні інвестиції, що забезпечують довгострокову конкурентоспроможність організації. Водночас сучасні дослідження у сфері управління персоналом підкреслюють необхідність інтеграції процесів розвитку людського капіталу з бізнес-стратегією підприємства, що дозволяє більш чітко оцінювати ефективність HR-ініціатив та їх вплив на результати діяльності організації [22, с. 38–39].

Незважаючи на значний розвиток теоретичних підходів, традиційні показники оцінювання розвитку персоналу часто не відображають реальний вплив навчальних програм на результати діяльності підприємства. Такі показники, як кількість годин навчання або обсяг витрат на навчальні програми, не враховують якісні зміни у компетентностях працівників, рівні їх інноваційності чи здатності до адаптації в умовах технологічних змін. У зв'язку з цим сучасні дослідники наголошують на необхідності формування комплексних систем оцінювання, які поєднують економічні та соціальні показники розвитку персоналу і дозволяють оцінити як безпосередні результати навчання, так і довгостроковий вплив розвитку людського капіталу на діяльність підприємства [22, с. 40].

У практиці управління персоналом оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів здійснюється за допомогою різноманітних методик і моделей, що поєднують кількісні та якісні підходи. Найбільш поширеними серед них є методи KPI, OKR, Assessment Centre, метод 360°, а також аналіз рентабельності інвестицій у навчання (ROI). Використання цих інструментів дозволяє оцінити як результати діяльності працівників, так і рівень їх професійних компетентностей, потенціал розвитку та відповідність займаним посадам [23, с. 87–88].

Важливою умовою ефективності системи оцінювання персоналу є її комплексність. Оцінювання повинно здійснюватися на основі системи взаємопов'язаних критеріїв, що відображають різні аспекти трудової діяльності працівників. До таких критеріїв належать показники кількості виконаної роботи, якості результатів праці, дотримання термінів виконання завдань, а також

показники професійної поведінки працівників, зокрема дисциплінованість, відповідальність, ініціативність та здатність до самостійного прийняття рішень. Поєднання цих показників дозволяє сформувати більш об'єктивну оцінку результативності праці та визначити потенціал подальшого професійного розвитку працівників [23, с. 79–80].

Система оцінювання персоналу на підприємстві має циклічний характер і охоплює різні етапи управління людськими ресурсами. Вона застосовується під час відбору кандидатів на вакантні посади, у період адаптації працівників, у процесі виконання поточної діяльності, а також під час планування професійного розвитку та кар'єрного зростання персоналу. Результати оцінювання використовуються для прийняття управлінських рішень щодо матеріального стимулювання працівників, формування кадрового резерву, визначення потреб у навчанні та підвищенні кваліфікації [23, с. 78].

Важливою характеристикою сучасних моделей оцінювання розвитку персоналу є поєднання економічних і соціальних показників. Економічні показники дозволяють оцінити вплив програм розвитку на продуктивність праці, інноваційний потенціал та конкурентоспроможність підприємства, тоді як соціальні показники відображають рівень залученості працівників, їх адаптивність до технологічних змін та готовність до інноваційної діяльності. Такий багатовимірний підхід забезпечує більш повне розуміння ефективності розвитку кадрових ресурсів та дозволяє розглядати розвиток персоналу як стратегічний фактор організаційного розвитку [22, с. 40–41].

Отже, сучасні методики та моделі оцінювання ефективності розвитку персоналу базуються на поєднанні економічних, соціальних та поведінкових показників, що дозволяє отримати комплексну характеристику результатів розвитку людського капіталу. Використання таких підходів сприяє підвищенню обґрунтованості управлінських рішень у сфері управління персоналом, забезпечує ефективніше використання інвестицій у розвиток кадрових ресурсів та формує передумови для довгострокового підвищення конкурентоспроможності підприємства. Для великих промислових компаній, впровадження сучасних

методик оцінювання розвитку персоналу є важливим інструментом підвищення ефективності використання людського капіталу та забезпечення стійкого розвитку підприємства.

Оцінювання результативності розвитку кадрових ресурсів підприємства є складним і багатовимірним процесом, що потребує поєднання як якісних, так і кількісних підходів. Це зумовлено тим, що розвиток персоналу безпосередньо впливає не лише на рівень професійних компетентностей працівників, а й на загальні результати діяльності підприємства, включаючи продуктивність праці, інноваційність та фінансові показники. Саме тому сучасні підприємства все більше приділяють увагу формуванню систем оцінювання ефективності навчання та розвитку персоналу як складової стратегічного управління [24, с. 109].

У науковій літературі сформувалося кілька підходів до оцінювання ефективності розвитку персоналу, серед яких виділяють практико-орієнтований, процесно-орієнтований та дослідницько-орієнтований. Практико-орієнтований підхід базується, зокрема, на моделі Д. Кіркпатріка, яка передбачає оцінювання за чотирма рівнями: реакція працівників на навчання, засвоєння знань, зміна поведінки та результати діяльності організації. Попри свою універсальність, на практиці оцінювання часто обмежується першими двома рівнями через складність вимірювання бізнес-результатів [24, с. 109–110].

Подальший розвиток даного підходу пов'язаний із включенням економічної складової, що реалізується в моделі Дж. Філліпса, яка доповнює класичну модель п'ятим рівнем - оцінкою повернення інвестицій у навчання. У цьому випадку ефективність розвитку персоналу визначається через співвідношення отриманого економічного ефекту та витрат на навчання. Розрахунок показника здійснюється за формулою:

$$ROI = ((D - B) / B) \times 100 \% \quad (1.1)$$

де Д - дохід (економічний ефект), отриманий у результаті реалізації програми розвитку персоналу;

В - загальні витрати на навчання та розвиток персоналу.

Значення цього показника дозволяє оцінити економічну доцільність інвестицій у людський капітал, а його позитивне значення свідчить про ефективність реалізованих заходів [32, с. 65–66; 45, с. 4]. Водночас слід зазначити, що використання лише фінансових показників не дає повної картини результативності розвитку персоналу, оскільки значна частина ефектів має нематеріальний характер.

З метою більш комплексного оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів доцільним є використання формалізованих підходів, що дозволяють оцінити вплив розвитку персоналу на окремі економічні результати діяльності підприємства. Зокрема, може застосовуватися методика визначення економічного ефекту за окремими факторами. Так, ефект від підвищення продуктивності праці визначається за формулою:

$$Еепп_2 = (ПП_2 - ПП_1) \times У_2 \times (РР_2 / 100) \quad (1.2)$$

де $ПП_2$, $ПП_1$ - продуктивність праці відповідно після та до навчання;

$У_2$ - чисельність працівників, що пройшли навчання;

$РР_2$ - рентабельність реалізованої продукції.

Аналогічно ефект від зниження плинності кадрів визначається як:

$$Еепп_4 = ((ПЛ_1 - ПЛ_2) / 100) \times ВП_2 \times У_2 \quad (1.3)$$

де $ПЛ_1$, $ПЛ_2$ - рівень плинності кадрів до та після навчання;

$ВП_2$ - втрати підприємства від плинності на одного працівника;

$У_2$ - кількість навчених працівників.

Застосування таких підходів дозволяє безпосередньо пов'язати розвиток персоналу із фінансовими результатами підприємства та обґрунтувати ефективність інвестицій у кадровий потенціал [46, с. 3–4].

Разом із тим, оцінювання ефективності розвитку персоналу не може

обмежуватися лише економічними показниками. Важливу роль відіграє оцінка якісних змін, що відбуваються у структурі професійно-важливих характеристик працівника. Результати розвитку проявляються у зміні мотиваційної, когнітивної, емоційно-вольової та психофізіологічної складових, що визначають трудову поведінку працівника. Саме тому ефективність розвитку персоналу доцільно розглядати як комплексний показник, що відображає як рівень сформованих компетентностей, так і ступінь їх використання у практичній діяльності [25, с. 4].

Узагальнюючи існуючі підходи, можна зазначити, що оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів має враховувати три ключові аспекти: цільовий, що визначає відповідність результатів розвитку стратегічним цілям підприємства; дидактичний, що характеризує ефективність застосованих методів навчання; та середовищний, який відображає умови реалізації отриманих знань і навичок. Взаємодія цих факторів формує загальний рівень результативності розвитку персоналу [25, с. 4–5].

Найбільш комплексним інструментом оцінювання результативності розвитку кадрових ресурсів є Збалансована система показників (Balanced Scorecard), яка дозволяє інтегрувати різні аспекти діяльності підприємства в єдину систему вимірювання. У межах HR Scorecard розвиток персоналу розглядається як одна з ключових стратегічних перспектив, що безпосередньо впливає на фінансові результати, внутрішні процеси та рівень задоволеності працівників [46, с. 3–6].

Фінансова перспектива передбачає оцінювання економічної ефективності розвитку персоналу через показники HR ROI, нормативне значення якого має перевищувати 80 %, а також витрат на залучення персоналу, що не повинні перевищувати 10 % від річної заробітної плати працівника. Це дозволяє оцінити ефективність інвестицій у людський капітал та їх вплив на фінансову стійкість підприємства [46, с. 3–4].

Клієнтська перспектива орієнтована на оцінку задоволеності внутрішніх клієнтів HR-функції. Вона включає такі показники, як індекс задоволеності діяльністю HR-служби (понад 80 %), рівень узгодженості дій (менше 20 %) та кількість скарг працівників (не більше 2 на місяць). Це дозволяє оцінити якість

взаємодії між кадровою службою та працівниками підприємства [46, с. 4].

Перспектива внутрішніх процесів охоплює ефективність управління персоналом та якість реалізації кадрових процедур. До основних показників належать рівень плинності кадрів (менше 10 % для ключових працівників), плинність нових працівників (менше 15 %), індекс залученості персоналу (понад 80 %), а також якість виконання обов'язків новими працівниками (не менше 7 балів із 10). Це дозволяє оцінити стабільність кадрового складу та ефективність адаптаційних процесів [46, с. 4–5].

Перспектива навчання та розвитку безпосередньо характеризує рівень розвитку кадрового потенціалу підприємства. Вона включає такі показники, як рівень адаптації до інновацій (понад 30 %), рівень освіти персоналу (понад 40 %), частка працівників, залучених до наставництва (понад 30 %), готовність кадрового резерву (понад 40 %), а також плинність резерву (менше 15 %). Ці індикатори дозволяють оцінити здатність підприємства забезпечувати безперервний розвиток персоналу та формувати кадровий потенціал для майбутнього зростання [46, с. 5–6].

Таким чином, сучасні системи оцінювання результативності розвитку кадрових ресурсів базуються на інтеграції кількісних і якісних підходів, що дозволяє пов'язати зміни у професійному рівні працівників із конкретними економічними результатами діяльності підприємства. Використання таких інструментів, як ROI, формалізовані методи оцінки економічного ефекту та Збалансована система показників, створює основу для обґрунтованого управління розвитком персоналу та підвищення загальної ефективності підприємства.

Висновки до розділу 1

У першому розділі досліджено теоретичні основи сучасних управлінських інструментів забезпечення ефективного розвитку кадрових ресурсів підприємства, що дозволило сформулювати узагальнене бачення їх сутності, ролі та механізмів управління. Встановлено, що кадрові ресурси є комплексною економічною

категорією, яка поєднує працівників, їхні знання, компетенції та вартісні характеристики, і виступає стратегічним ресурсом підприємства. Узагальнення наукових підходів показало, що сучасне розуміння кадрових ресурсів базується на концепції людського капіталу та передбачає їх розгляд як об'єкта інвестування.

Обґрунтовано, що розвиток кадрових ресурсів є системним процесом, який охоплює навчання, підвищення кваліфікації, кар'єрне зростання та інші взаємопов'язані заходи, спрямовані на підвищення ефективності діяльності підприємства. Доведено, що розвиток персоналу безпосередньо впливає на продуктивність праці, якість продукції, інноваційність та кадрову стабільність.

Дослідження сучасних інструментів розвитку персоналу показало необхідність поєднання традиційних методів із цифровими технологіями, зокрема HR-аналітикою, електронним навчанням та автоматизованими системами управління персоналом, що підвищують ефективність управлінських рішень.

Визначено, що оцінювання ефективності розвитку кадрових ресурсів повинно здійснюватися на основі комплексного підходу із використанням як кількісних, так і якісних показників. Доцільним є застосування моделей ROI, KPI та Збалансованої системи показників, що дозволяють пов'язати результати розвитку персоналу з економічними показниками діяльності підприємства.

Отже, розвиток кадрових ресурсів є ключовим чинником забезпечення ефективності та конкурентоспроможності підприємства, а використання сучасних управлінських інструментів і методів оцінювання створює основу для подальшого практичного аналізу у наступному розділі роботи.

2 АНАЛІЗ УПРАВЛІНСЬКИХ ІНСТРУМЕНТІВ РОЗВИТКУ КАДРОВИХ РЕСУРСІВ НА ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг»

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є одним із найбільших гірничо-металургійних підприємств України, яке функціонує як інтегрований виробничий комплекс із повним металургійним циклом. Підприємство поєднує видобуток і збагачення руди, коксохімічне та металургійне виробництво, що забезпечує цілісність технологічного ланцюга, підвищує керованість ресурсними потоками та зміцнює його конкурентні позиції [47].

Історія комбінату розпочинається 4 серпня 1934 року з отримання першого чавуну на доменній печі № 1. У подальшому підприємство послідовно розширювало виробничі потужності, освоювало нові види металургійної продукції та формувало інфраструктуру повного циклу. Важливим етапом стала реструктуризація у 1996–2001 роках, коли до складу комбінату були інтегровані гірничо-збагачувальні, коксохімічні та підземні видобувні підрозділи. З 2005 року підприємство увійшло до складу міжнародної групи «Mittal Steel», а з 2007 року – до корпорації «ArcelorMittal», що започаткувало новий етап модернізації та оновлення виробництва [47].

Сучасний розвиток підприємства відбувається у напрямі технічного переоснащення, екологічної модернізації та поступової відмови від застарілих технологій. Серед найбільш значущих проєктів слід відзначити будівництво машин безперервного лиття заготовок, реконструкцію доменних печей, будівництво нових коксових батарей, модернізацію сортопрокатного виробництва та реалізацію проєкту фабрики огрудування. Ці зміни свідчать про прагнення підприємства поєднати виробничу ефективність із сучасними екологічними та технологічними вимогами [47].

Станом на кінець 2025 року ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є діючою юридичною особою, основним видом діяльності якої є виробництво чавуну, сталі та феросплавів. Розмір статутного капіталу становить 3,85 млрд грн, а чисельність персоналу – 12 644 працівники, що підтверджує значні масштаби його діяльності та вагому роль у соціально-економічному розвитку регіону [54].

Організаційно-виробнича структура підприємства охоплює шахтоуправління, гірничо-збагачувальне, коксохімічне та металургійне виробництво [47]. Шахтоуправління забезпечує підземний видобуток залізної руди, а його виробнича потужність становить 700 тис. тонн на рік. Основними видами продукції є агломераційна руда та доменний шматок [49]. Гірничо-збагачувальне виробництво здійснює відкритий видобуток і збагачення магнетитових кварцитів; його проектна потужність сягає 26 млн тонн сирової руди та 10,3 млн тонн концентрату на рік [49].

Коксохімічне виробництво належить до найбільших в Україні та забезпечує переробку кам'яного вугілля з отриманням коксу, коксового газу та інших продуктів коксування. Введення в експлуатацію нових коксових батарей № 5 і № 6 дозволило не лише підвищити якість продукції, а й поліпшити умови праці та знизити екологічне навантаження [50]. Металургійне виробництво охоплює агломераційний, сталеплавильний і прокатний напрями та забезпечує випуск арматурного прокату, катанки, сортового і фасонного прокату, заготовки та чушкового чавуну [51].

Важливою рисою підприємства є орієнтація на корпоративні цінності групи ArcelorMittal, серед яких ключовими виступають безпека, сталий розвиток, якість і лідерство. Компанія розглядає безпеку праці як базову умову успішної діяльності, а сталий розвиток – як необхідну передумову довгострокової конкурентоспроможності. Значна увага приділяється інноваціям, екологічній модернізації, соціальній відповідальності та підготовці працівників до роботи в умовах технологічних змін [48; 53].

Отже, ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є стратегічно важливим інтегрованим підприємством із повним металургійним циклом, значним

виробничим потенціалом і складною організаційною структурою. Поєднання масштабного виробництва, модернізаційних процесів, екологічних пріоритетів і міжнародних стандартів управління формує належне підґрунтя для подальшого аналізу системи управління кадровими ресурсами та інструментів їх розвитку.

Організаційна структура ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» сформована відповідно до особливостей повного металургійного циклу та забезпечує безперервність виробничих процесів – від видобутку сировини до випуску готової металопродукції. Підприємство є найбільшим представником гірничо-металургійного комплексу України та входить до складу міжнародної корпорації ArcelorMittal – одного зі світових лідерів сталеливарної галузі. Належність до міжнародної корпорації забезпечує підприємству доступ до сучасних технологій, міжнародних стандартів управління, глобальних ринків збуту та корпоративних практик у сфері розвитку персоналу.

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» функціонує як вертикально інтегроване підприємство, що охоплює повний виробничий цикл: від видобутку залізної руди та її збагачення до виплавки чавуну, сталі, виробництва прокату та реалізації готової продукції. Така структура дозволяє мінімізувати залежність від зовнішніх постачальників сировини, підвищувати виробничу автономність та забезпечувати стабільність технологічного процесу навіть в умовах кризових явищ і логістичних обмежень.

Основу виробничої структури підприємства формують кілька ключових департаментів, кожен із яких виконує окрему функцію у загальному технологічному ланцюгу. Гірничий департамент забезпечує видобуток та первинну підготовку залізорудної сировини. До його складу входять шахтоуправління з підземного видобутку руди, рудоуправління, дробильні та збагачувальні фабрики, гірничотранспортні підрозділи, а також ремонтні й технологічні цехи. Саме цей департамент створює сировинну основу для подальшого металургійного виробництва.

Департамент з виробництва чавуну та сталі забезпечує здійснення основних металургійних процесів. До його структури входять доменне виробництво,

конвертерний цех, агломераційна фабрика, вогнетривко-вапняний цех та інші виробничі підрозділи. У межах цього департаменту здійснюється виплавка чавуну та сталі, що є базовою стадією виробництва металопродукції. Саме ефективність роботи даного підрозділу значною мірою визначає виробничі потужності підприємства та рівень собівартості продукції.

Важливим елементом структури є коксохімічне виробництво, яке забезпечує металургійний процес коксом та супутньою хімічною продукцією. До його складу входять вуглепідготовчі цехи, коксові батареї, цехи сіркоочищення, технологічні та ремонтні підрозділи. Наявність власного коксохімічного виробництва підвищує рівень виробничої незалежності підприємства та забезпечує безперервність металургійного циклу.

Прокатний департамент виконує завершальну стадію виробництва – виготовлення готового металопрокату. До його складу входять блюмінг, дровові та сортопрокатні цехи, а також управління прокатного виробництва. Саме в цьому департаменті формується кінцева продукція підприємства, яка реалізується на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Крім основних виробничих департаментів, у структурі підприємства функціонують енергетичний департамент, транспортний департамент, центральний департамент з утримання та ремонту обладнання, а також допоміжні підрозділи. Їх діяльність спрямована на забезпечення стабільного функціонування виробництва, технічного обслуговування обладнання, енергозабезпечення та внутрішньої логістики.

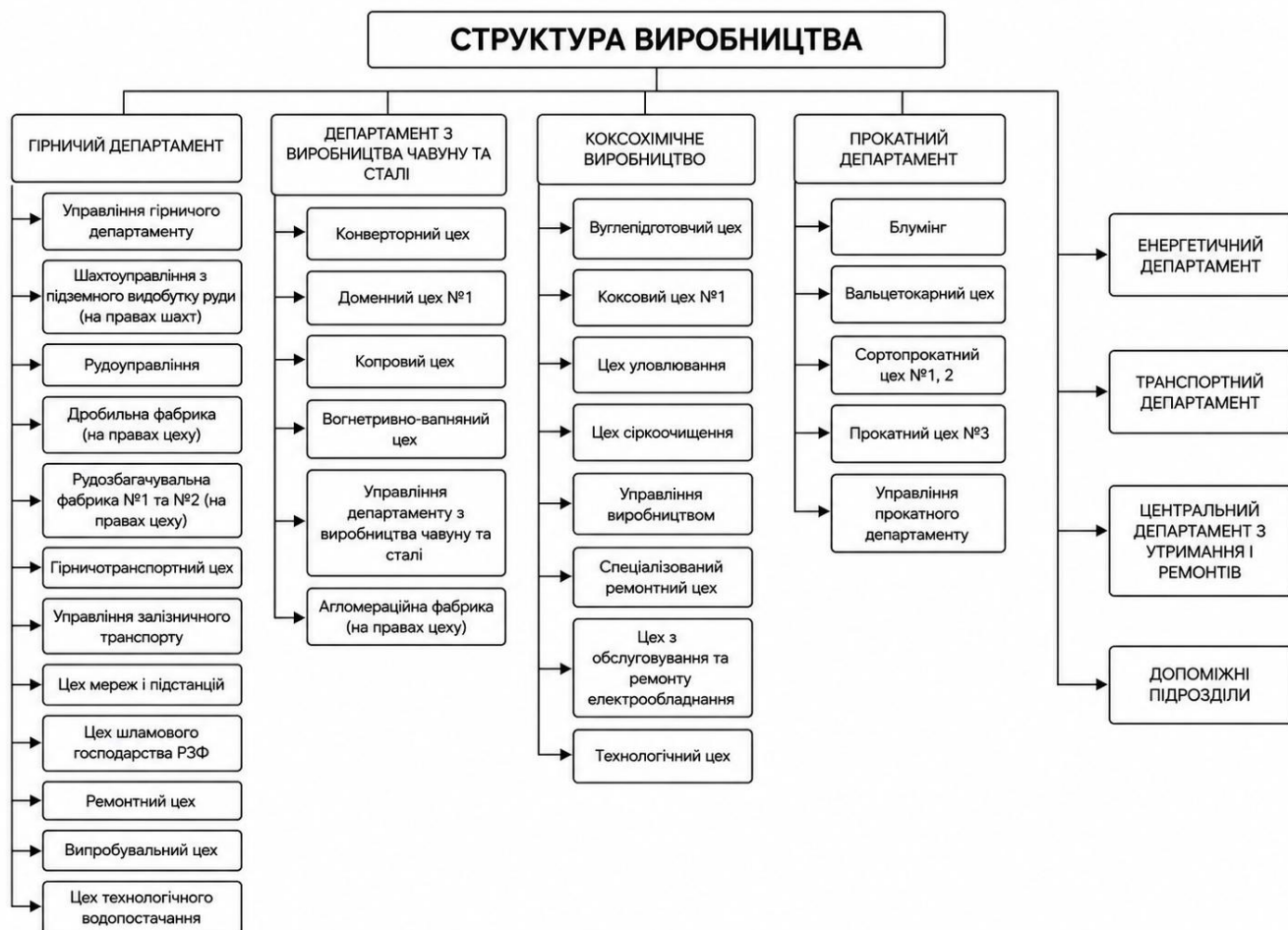


Рисунок 2.1 – Організаційно-виробнича структура ПАТ

«АрселорМіттал Кривий Ріг»

Джерело: надано підприємством

Сформована виробнича структура підприємства характеризується високим рівнем централізації, технологічної взаємозалежності підрозділів та значною матеріаломісткістю виробничих процесів. Водночас така масштабна структура створює підвищені вимоги до системи управління кадровими ресурсами, оскільки ефективність діяльності підприємства значною мірою залежить від координації роботи персоналу, рівня професійної підготовки працівників та здатності підприємства швидко адаптувати кадрову політику до сучасних викликів. Саме тому вдосконалення управлінських інструментів розвитку кадрових ресурсів є одним із ключових напрямів забезпечення довгострокової ефективності діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є одним із провідних виробників металопродукції в Україні, діяльність якого орієнтована як на внутрішній, так і на зовнішні ринки. Продукція підприємства використовується у різних галузях економіки, зокрема у будівництві, машинобудуванні, інфраструктурних проєктах, що зумовлює широкий спектр вимог до її якості та технічних характеристик. Географія поставок охоплює різні кліматичні зони, що додатково підвищує вимоги до стандартизації та сертифікації продукції [52].

Асортимент продукції підприємства є достатньо диверсифікованим і включає п'ять основних груп: арматурний прокат, катанку, сортовий і фасонний прокат, металургійну заготовку та чушковий чавун. Арматурний прокат використовується переважно у будівництві для армування залізобетонних конструкцій, катанка – як сировина для виробництва дроту та метизів, сортовий прокат застосовується у машинобудуванні та виготовленні металоконструкцій. Заготовка виступає напівфабрикатом для подальшої переробки, а чушковий чавун використовується як базова сировина у металургійному виробництві [52]. Така структура асортименту свідчить про орієнтацію підприємства як на кінцевого споживача, так і на проміжні виробничі ланцюги.

Важливою конкурентною перевагою є відповідність продукції міжнародним стандартам якості. Продукція підприємства сертифікована відповідно до вимог ряду країн, зокрема Німеччини, Італії, Великобританії, ОАЕ, Туреччини та інших, що забезпечує її конкурентоспроможність на глобальному ринку [52]. Це також формує передумови для стабільного експорту та розширення ринків збуту.

Аналіз обсягів виробництва та реалізації продукції свідчить про нерівномірну, але загалом позитивну динаміку розвитку підприємства (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Інформація про обсяги виробництва та реалізації основних видів продукції» ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2023–2025 роки

Показники	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2023	2024	2025	2024-2023	2025-2024	2024-2023	2025-2024
ЧАВУН							
Обсяг виробництва у натуральній формі, т	714 948.76	677 167.4	1 064 924.73	- 37 781.36	387 757.33	-5.28	57.26
Обсяг виробництва у грошовій формі, тис. грн	9 922 374.04	10 867 431.82	17 555 758.83	945 057.78	6 688 327.01	9.52	61.54
Обсяг реалізованої продукції у натуральній формі, т	714 948.76	677 167.4	1 064 924.73	- 37 781.36	387 757.33	-5.28	57.26
Обсяг реалізованої продукції у грошовій формі, тис. грн	9 922 374.04	10 867 431.82	17 555 758.82	945 057.78	6 688 327.	9.52	61.54
ПРОКАТ							
Обсяг виробництва у натуральній формі, т	911 214.94	1 482 264.27	1 554 172.72	571 049.33	71 908.45	62.67	4.85
Обсяг виробництва у грошовій формі, тис. грн	21 502 270.56	35 123 116.2	37 961 679.94	13 620 845.64	2 838 563.74	63.35	8.08
Обсяг реалізованої продукції у натуральній формі, т	882 320.19	1 470 054.29	1 549 322.55	587 734.1	79 268.26	66.61	5.39
Обсяг реалізованої продукції у грошовій формі, тис. грн	20 634 829.5	34 771 073.31	37 846 554.78	14 136 243.81	3 075 481.47	68.51	8.84
КОНЦЕНТРАТ							
Обсяг виробництва у натуральній формі, т	2 188 371.92	4 761 534.42	3 651 668.39	2 573 162.5	-1 109 866.03	117.58	-23.31
Обсяг виробництва у грошовій формі, тис. грн	8 101 245.3	15 307 229.27	12 557 611.67	7 205 983.97	-2 749 617.6	88.95	-17.96
Обсяг реалізованої продукції у натуральній формі, т	2 174 535.17	4 673 293.92	3 600 806.59	2 498 758.75	-1 072 487.33	114.91	-22.95
Обсяг реалізованої продукції у грошовій формі, тис. грн	8 212 347.79	17 096 960.37	12 712 823.24	8 884 612.58	-4 384 137.13	108.19	-25.64

Джерело: [55]

Як видно з наведених даних, у 2025 році спостерігається суттєве зростання виробництва чавуну – до понад 1 млн тонн, що майже в 1,5 раза перевищує показники 2024 року. Аналогічна тенденція характерна і для прокатної продукції, обсяги якої стабільно зростають протягом досліджуваного періоду, досягнувши понад 1,5 млн тонн у 2025 році [55].

Водночас виробництво концентрату характеризується більшою волатильністю: різке зростання у 2024 році змінюється певним зниженням у 2025 році. Така динаміка може бути пов'язана з коливаннями попиту на сировинних ринках, змінами у виробничій структурі або впливом зовнішніх економічних факторів. У грошовому вимірі спостерігається загальна тенденція до зростання обсягів реалізації, що свідчить про підвищення ефективності збутової діяльності та можливе зростання цін на продукцію [55].

Значну роль у формуванні доходів підприємства відіграє експортна діяльність (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Інформація про обсяги виробництва та реалізації основних видів продукції ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2023–2025 роки

Рік	Загальні доходи, тис. грн.	Дохід від експорту, тис. грн.
2025	71 147 411	37 000 000 - 37 500 000
2024	65 031 464	0
2023	42 326 161	0

Джерело: [54]

У 2025 році частка експорту становить понад 50% загальних доходів підприємства, що свідчить про високу залежність від зовнішніх ринків [54]. Основними країнами-імпортерами продукції є Об'єднані Арабські Емірати, Люксембург, Польща, Молдова та країни Європейського Союзу. При цьому найбільші обсяги доходу формуються за рахунок поставок до ОАЕ, що вказує на стратегічну орієнтацію підприємства на ринки Близького Сходу [54].

Структура експорту за товарними категоріями свідчить про домінування продукції з високим ступенем первинної переробки. Найбільшу частку становить чавун, а також залізорудна сировина та гарячекатані вироби. Водночас значну

частку займають напівфабрикати та прокатна продукція, що забезпечує гнучкість підприємства у формуванні експортної політики залежно від кон'юнктури ринку [54].

Аналіз споживачів продукції дозволяє зробити висновок, що підприємство працює як із кінцевими споживачами (будівельні компанії, промислові підприємства), так і з проміжними споживачами (металотрейдери, переробні підприємства). При цьому орієнтація на зовнішні ринки обумовлює необхідність дотримання міжнародних стандартів якості, гнучкості логістичних рішень та адаптації до змін глобального попиту.

Оцінка фінансових результатів діяльності підприємства є важливою складовою комплексного аналізу його функціонування, оскільки дозволяє визначити ефективність використання ресурсів, рівень витрат та здатність генерувати прибуток.

Таблиця 2.3 – Основні фінансові результати діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2023–2025 роки

Показник , тис. грн	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2023	2024	2025	2024-2023	2025-2024	2024-2023	2025-2024
Чистий дохід від реалізації продукції	41 848 635	64 591 407	70 634 443	22 742 772	6 043 036	54.35	9.36
Собівартість реалізованої продукції	50 635 909	69 042 126	75 361 466	18 406 217	6 319 340	36.35	9.15
Валовий прибуток	-8 787 274	-4 450 719	-4 727 023	4 336 555	- 276 304	-49.35	6.21
Інші операційні доходи	429 403	375 811	494 499	- 53 592	118 688	-12.48	31.58
Адміністративні витрати	1 679 688	2 278 484	2 597 859	598 796	319 375	35.65	14.02
Витрати на збут	33 255	35 567	44 127	2 312	8 560	6.95	24.07

Продовження таблиці 2.3

Інші операційні витрати	190 963	690 180	888 099	499 217	197 919	261.42	28.68
Фінансові результат и від операційної діяльності	-10 261 777	-7 079 139	-7 762 609	3 182 638	- 683 470	-31.01	9.65
Інші фінансові доходи	48 123	64 246	18 469	16 123	- 45 777	33.50	-71.25
Фінансові витрати	1 508 095	1 818 110	1 152 644	310 015	- 665 466	20.56	-36.60
Фінансові результат и від звичайної діяльності до оподаткування	-11 721 749	-8 833 003	-8 896 784	2 888 746	- 63 781	-24.64	0.72
Витрати (дохід) з податку на прибуток	- 89 281	- 15 960	- 13	73 321	15 947	-82.12	-99.92
Чистий фінансовий результат	-11 811 030	-8 848 963	-8 896 797	2 962 067	- 47 834	-25.08	0.54

Джерело: [54]

Аналіз наведених показників свідчить, що протягом досліджуваного періоду підприємство демонструє зростання чистого доходу від реалізації продукції: з 41,85 млрд грн у 2023 році до 70,63 млрд грн у 2025 році. Це свідчить про розширення обсягів реалізації продукції та часткове відновлення ринкової активності підприємства [54]. Водночас темпи зростання собівартості продукції є ще вищими, що зумовлює формування від’ємного валового фінансового результату у всі роки дослідження.

Зокрема, валовий прибуток підприємства залишається від’ємним: у 2023 році він становив –8,79 млрд грн, у 2024 році –4,45 млрд грн, а у 2025 році –4,73 млрд

грн. Хоча спостерігається певне скорочення збитковості порівняно з 2023 роком, підприємство не досягає беззбитковості на рівні основної діяльності. Така ситуація свідчить про високий рівень виробничих витрат та недостатню ефективність їх управління [54].

Фінансовий результат від операційної діяльності також залишається від’ємним протягом усього періоду, хоча у 2024 році спостерігається певне покращення показника порівняно з 2023 роком. У 2025 році знову фіксується погіршення операційного результату до –7,76 млрд грн. Це свідчить про наявність системних проблем у формуванні доходів і витрат підприємства, зокрема про перевищення витрат над доходами навіть з урахуванням інших операційних надходжень [54].

Негативна тенденція зберігається і на рівні чистого фінансового результату: підприємство отримує збитки у розмірі –11,81 млрд грн у 2023 році, –8,85 млрд грн у 2024 році та –8,90 млрд грн у 2025 році. Попри певне скорочення збитковості, стабільна від’ємна динаміка вказує на необхідність перегляду підходів до управління витратами та підвищення ефективності виробничої діяльності [54].

Додатковий вплив на фінансові результати здійснюють фінансові витрати, які у 2023–2024 роках мають тенденцію до зростання, а у 2025 році дещо зменшуються. Це може свідчити про зміну структури фінансування діяльності підприємства або оптимізацію боргового навантаження. Водночас інші доходи та витрати не мають суттєвого впливу на загальний фінансовий результат [54].

Таблиця 2.4 – Елементи операційних витрат ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2023–2025 роки

Елементи операційних витрат, тис. грн	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2023	2024	2025	2024-2023	2025-2024	2024-2023	2025-2024
Матеріальні затрати	34 485 128	53 241 200	55 610 913	18 756 072	2 369 713	54.39	4.45
Витрати на оплату праці	3 587 893	4 168 600	4 317 609	580 707	149 009	16.19	3.57

Продовження таблиці 2.4

Відрахування на соціальні заходи	746 877	877 254	917 778	130 377	40 524	17.46	4.62
Амортизація	3 611 313	4 096 284	4 749 477	484 971	653 193	13.43	15.95
Інші операційні витрати	7 568 379	12 017 607	11 667 148	4 449 228	- 350 459	58.79	-2.92
Разом	49 999 590	74 400 945	77 262 925	24 401 355	2 861 980	48.80	3.85

Джерело: [54]

Як свідчать дані, найбільшу частку у структурі витрат займають матеріальні затрати, які зростають з 34,49 млрд грн у 2023 році до 55,61 млрд грн у 2025 році. Це обумовлено високою матеріаломісткістю металургійного виробництва, а також можливим зростанням цін на сировину та енергоносії [54]. Значна залежність від матеріальних ресурсів формує високий рівень чутливості підприємства до коливань зовнішнього середовища.

Витрати на оплату праці та соціальні відрахування також демонструють стабільне зростання, що пов'язано як із підвищенням рівня заробітної плати, так і з необхідністю утримання кваліфікованого персоналу. Водночас їх частка у загальній структурі витрат є значно меншою порівняно з матеріальними затратами, що є характерним для підприємств важкої промисловості [54].

Амортизаційні відрахування поступово зростають, що свідчить про значний обсяг основних засобів та активну інвестиційну діяльність у попередні періоди. Зростання цього показника також може бути пов'язане з модернізацією виробничих потужностей та впровадженням нових технологій [54].

Інші операційні витрати займають вагому частку у структурі витрат і характеризуються значною варіативністю. Їх зростання у 2024 році та незначне зниження у 2025 році може бути пов'язане зі змінами у складі допоміжних витрат, логістики, енергоспоживання та інших факторів операційної діяльності [54].

Узагальнюючи результати аналізу, слід зазначити, що підприємство функціонує в умовах високої витратності виробництва та нестабільних фінансових результатів. Незважаючи на зростання доходів, перевищення витрат над доходами

зумовлює формування збитків, що свідчить про необхідність підвищення ефективності управління ресурсами. Особливої уваги потребує оптимізація матеріальних витрат, удосконалення виробничих процесів та впровадження сучасних управлінських інструментів, зокрема у сфері розвитку кадрових ресурсів, які можуть забезпечити підвищення продуктивності праці та загальної ефективності діяльності підприємства.

Проведений аналіз фінансово-економічних показників підприємства засвідчив суттєве погіршення його ефективності у 2023–2025 роках, що проявляється у зниженні ліквідності, від’ємних показниках рентабельності та зростанні збитковості. Для формування цілісного уявлення про причини таких тенденцій доцільно розглянути ключові зовнішні та внутрішні фактори, що вплинули на діяльність підприємства.

Одним із визначальних чинників стало руйнування традиційних логістичних маршрутів унаслідок повномасштабної війни. Підприємство було змушене переорієнтувати значну частину продукції на внутрішній ринок через блокування морських портів, що традиційно забезпечували основні обсяги експорту. Альтернативні шляхи, зокрема залізничні перевезення, виявилися менш ефективними та більш витратними. Лише наприкінці 2023 року підприємству вдалося частково відновити морські поставки, однак логістичні ризики залишаються високими, що негативно впливає на обсяги реалізації та рівень витрат [59, с. 16–18; 61, с. 17, 19; 57, с. 19; 56, с. 19].

Суттєвим викликом для підприємства стала також енергетична криза, пов’язана з обстрілами енергетичної інфраструктури України. У 2023–2025 роках підприємство функціонувало в умовах дефіциту електроенергії та періодичних блекаутів, що призводило до вимушених зупинок виробництва, зниження його ритмічності та зростання витрат на забезпечення енергетичної безпеки [56, с. 19–20, 51; 59, с. 16–18]. У таких умовах підприємство було змушене інвестувати у резервні джерела енергопостачання, що додатково підвищило фінансове навантаження.

Окремим критичним фактором стало руйнування Каховської

гідроелектростанції, що спричинило серйозні проблеми з водозабезпеченням виробництва. Втрата стабільного джерела водопостачання та погіршення якості води значно ускладнили технологічні процеси, що особливо важливо для металургійного виробництва. Це змусило підприємство реалізовувати додаткові інфраструктурні проекти, зокрема будівництво нового водоводу, що також призвело до збільшення витрат [56, с. 60; 57, с. 60–61].

Однією з ключових причин зниження ефективності діяльності є суттєве зростання собівартості продукції. В умовах воєнної економіки підприємство зіткнулося зі значним підвищенням вартості сировини, енергоносіїв та логістичних послуг. При цьому витрати на матеріали становлять до 58% собівартості, а витрати на енергоресурси – до 32%, що формує високу чутливість підприємства до змін зовнішнього середовища. Саме ці фактори стали основною причиною значних фінансових збитків, зафіксованих у досліджуваному періоді [57, с. 22, 26–27; 59, с. 17, 23; 56, с. 27].

Негативний вплив на ефективність діяльності також має недозавантаження виробничих потужностей. У 2023 році підприємство працювало лише на 14,9–23,8% від своїх можливостей залежно від виду продукції, що є критично низьким рівнем для металургійного підприємства. У 2024 році спостерігається часткове відновлення завантаження, однак воно залишається недостатнім для забезпечення ефективного функціонування виробництва [56, с. 21, 39; 57, с. 22]. Недозавантаження потужностей призводить до зростання умовно-постійних витрат у розрахунку на одиницю продукції, що безпосередньо впливає на її собівартість.

Важливим внутрішнім фактором є дефіцит кваліфікованих кадрів, який виник унаслідок мобілізації та міграційних процесів. Значна кількість працівників була залучена до військової служби, що призвело до втрати досвідчених кадрів. У відповідь підприємство було змушене здійснювати перепідготовку персоналу та впроваджувати гнучкі форми зайнятості, що потребує додаткових ресурсів та часу [59, с. 17; 57, с. 62–64]. Кадровий дефіцит також впливає на продуктивність праці та ефективність виробничих процесів.

Узагальнюючи, можна зробити висновок, що зниження ефективності

діяльності підприємства у 2023–2025 роках зумовлене комплексом взаємопов’язаних факторів, серед яких домінують зовнішні виклики воєнного часу та внутрішні проблеми організації виробництва і управління ресурсами. Висока залежність від логістичних, енергетичних і сировинних факторів у поєднанні з кадровими проблемами формує необхідність пошуку нових підходів до управління підприємством. У цьому контексті особливого значення набуває впровадження сучасних управлінських інструментів розвитку кадрових ресурсів, які здатні забезпечити підвищення продуктивності праці, адаптивність організації та покращення її фінансово-економічних результатів.

Оцінка ефективності діяльності підприємства базується на аналізі показників ліквідності та рентабельності, які відображають рівень його платоспроможності, фінансової стійкості та результативності використання ресурсів. У межах даного дослідження доцільно зосередити увагу на періоді 2023–2025 років як найбільш релевантному для подальшого аналізу.

Передусім розглянемо показники ліквідності (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Показники ліквідності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2023–2025 роки

Показник, %	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2023	2024	2025	2024-2023	2025-2024	2024-2023	2025-2024
Поточна ліквідність	88.2	66.2	51.0	-22.00	-15.20	-24.94	-22.96
Абсолютна ліквідність	2.1	1.3	1.0	-0.80	-0.30	-38.10	-23.08
Коеф. швидкої ліквідності	42.1	25.0	18.8	-17.10	-6.20	-40.62	-24.80

Джерело: [54]

Аналіз динаміки свідчить про стійку негативну тенденцію зниження платоспроможності підприємства. Так, коефіцієнт поточної ліквідності зменшився з 88,2% у 2023 році до 51,0% у 2025 році, що є суттєво нижчим за нормативний рівень. Це означає, що підприємство не має достатнього обсягу оборотних активів для покриття своїх короткострокових зобов’язань [54].

Коефіцієнт швидкої ліквідності також демонструє різке зниження – з 42,1% у 2023 році до 18,8% у 2025 році. Це свідчить про зменшення частки найбільш ліквідних активів, що може бути наслідком як скорочення грошових коштів, так і накопичення дебіторської заборгованості або запасів [54].

Особливо критичним є рівень абсолютної ліквідності, який знизився з 2,1% у 2023 році до 1,0% у 2025 році. Такий рівень свідчить про практично повну відсутність грошових ресурсів для негайного погашення поточних зобов'язань, що підвищує ризики фінансової нестабільності підприємства [54].

Отже, за аналізований період підприємство демонструє погіршення ліквідності, що свідчить про зростання залежності від зовнішніх джерел фінансування та необхідність удосконалення управління оборотними активами.

Далі доцільно проаналізувати показники рентабельності (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Показники рентабельності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2023–2025 роки

Показник, %	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2023	2024	2025	2024-2023	2025-2024	2024-2023	2025-2024
ROA	-25.1	-17.1	-16.5	8.0	0.6	-31.87	-3.51
Рентабельність власного капіталу	-41.9	-55.2	-120.3	-13.3	-65.1	31.74	117.93
RCA	-54.4	-36.2	-37.6	18.2	-1.4	-33.46	3.87
Валова рентабельність	-17.4	-6.4	-6.3	11.0	0.1	-63.22	-1.56
Рентабельність операційних витрат	-461.5	-148.2	-133.9	313.3	14.3	-67.89	-9.65
Чиста рентабельність витрат	-19.5	-9.8	-9.8	9.7	0.0	-49.74	0

Джерело: [54]

Результати аналізу свідчать про збереження від'ємних значень усіх основних показників рентабельності протягом 2023–2025 років. Зокрема, рентабельність активів (ROA) покращується з –25,1% у 2023 році до –16,5% у 2025 році, що вказує на певне зменшення збитковості, однак не досягнення позитивного результату [54].

Рентабельність власного капіталу характеризується ще більш критичними значеннями: якщо у 2023 році вона становила $-41,9\%$, то у 2025 році знизилась до $-120,3\%$. Така динаміка свідчить про значні втрати для власників підприємства та низьку ефективність використання власних фінансових ресурсів [54].

Валова рентабельність у досліджуваному періоді залишається від'ємною, хоча спостерігається її покращення з $-17,4\%$ у 2023 році до $-6,3\%$ у 2025 році. Це свідчить про певне скорочення розриву між доходами та собівартістю продукції, проте проблема перевищення витрат над доходами залишається актуальною [54].

Показники рентабельності витрат також підтверджують загальну неефективність діяльності підприємства. Зокрема, рентабельність операційних витрат у 2025 році становить $-133,9\%$, що хоча і є кращим показником порівняно з 2023 роком, все ж свідчить про значні втрати при здійсненні операційної діяльності. Аналогічна ситуація спостерігається і з чистою рентабельністю витрат, яка стабілізується на рівні близько $-9,8\%$ [54].

Узагальнюючи результати аналізу, можна зазначити, що у 2023–2025 роках підприємство функціонує в умовах низької ефективності та фінансової нестабільності. Незважаючи на певне покращення окремих показників рентабельності, загальний рівень прибутковості залишається від'ємним, що свідчить про наявність системних проблем у діяльності підприємства.

Погіршення показників ліквідності та стабільна збитковість підкреслюють необхідність впровадження сучасних управлінських інструментів, спрямованих на підвищення ефективності використання ресурсів, зниження витрат та розвиток кадрового потенціалу. Саме підвищення продуктивності праці та оптимізація управління персоналом можуть стати ключовими чинниками покращення фінансово-економічних результатів підприємства.

2.2 Аналіз кадрового потенціалу та показників його розвитку

Ефективність функціонування підприємства значною мірою залежить від стабільності кадрового складу, рівня плинності персоналу та здатності організації забезпечувати своєчасне оновлення й розвиток трудового потенціалу. В умовах воєнного стану та кризових явищ на ринку праці питання руху кадрів для промислових підприємств набуває особливої актуальності, оскільки дефіцит кваліфікованих працівників безпосередньо впливає на виробничі результати, продуктивність праці та конкурентоспроможність підприємства.

Для оцінки динаміки кадрового потенціалу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» доцільно проаналізувати показники прийняття, вибуття та загальної чисельності персоналу за 2023–2025 роки (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Динаміка руху кадрів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у 2023–2025 рр.

Показники, осіб	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2023	2024	2025	2024-2023	2025-2024	2024-2023	2025-2024
Прийнято працівників	250	180	310	-70	130	-28	72.22
Вибуло працівників	3 120	1 972	939	- 1 148	- 1 033	-36.79	-52.38
Коефіцієнт плинності кадрів, %	20.71	14.86	7.43	-5.85	-7.43	-28.25	-50
Загальна чисельність персоналу на кінець року	15 065	13 273	12 644	- 1 792	- 629	-11.9	-4.74

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства

Проведений аналіз свідчить про наявність негативної тенденції скорочення загальної чисельності персоналу підприємства протягом досліджуваного періоду. Якщо у 2023 році чисельність працівників становила 15 065 осіб, то у 2025 році вона скоротилася до 12 644 осіб. Загальне скорочення за два роки становило 2 421 особу, що свідчить про суттєве зменшення кадрового потенціалу підприємства.

Найбільше скорочення чисельності персоналу відбулося у 2024 році, коли кількість працівників зменшилась на 1 792 особи або на 11,9% порівняно з попереднім роком. У 2025 році негативна тенденція збереглася, однак темпи

скорочення дещо уповільнилися: чисельність персоналу зменшилася ще на 629 осіб, або на 4,74%. Це може свідчити про часткову стабілізацію кадрової ситуації та адаптацію підприємства до нових умов функціонування.

Важливим показником оцінки руху кадрів є співвідношення між прийнятими та вибулими працівниками. Аналіз демонструє, що у 2023 році кількість вибулих працівників суттєво перевищувала кількість прийнятих: при 250 прийнятих працівниках підприємство втратило 3 120 осіб. Така ситуація є критичною для великого промислового підприємства, оскільки свідчить про високий рівень плинності кадрів та значні труднощі із забезпеченням стабільності трудового колективу. Відповідно, розрахований коефіцієнт плинності кадрів у 2023 році сягнув найвищої позначки та становив 20,71%.

У 2024 році кількість звільнених працівників скоротилася на 1 148 осіб або на 36,79%, що є позитивною тенденцією. Одночасно зменшилася і кількість прийнятих працівників – на 28%, що може бути пов'язано як із обмеженими можливостями ринку праці, так і з обережною кадровою політикою підприємства в умовах економічної нестабільності. У результаті коефіцієнт плинності кадрів зменшився на 5,85 відсоткових пунктів та становив 14,86%.

У 2025 році спостерігається подальше зниження вибуття персоналу – до 939 осіб, що на 52,38% менше порівняно з 2024 роком. Одночасно кількість прийнятих працівників зросла до 310 осіб, тобто на 72,22%. Такі зміни свідчать про певне покращення кадрової ситуації та активізацію процесів залучення персоналу. Проте навіть за умов збільшення набору працівників підприємство продовжує втрачати трудовий потенціал, оскільки рівень вибуття все ще перевищує обсяги прийняття. Водночас показник плинності кадрів у 2025 році скоротився вдвічі порівняно з попереднім роком (на 50%) і досяг рівня 7,43%, що підтверджує загальну тенденцію до стабілізації кадрового складу в умовах кризи.

Причинами такої ситуації є комплекс зовнішніх та внутрішніх факторів. До основних із них належать мобілізація працівників до Збройних Сил України, міграційні процеси, високий рівень фізичного та психологічного навантаження в металургійній галузі, а також дефіцит кваліфікованих кадрів на ринку праці.

Додатково на кадрову стабільність впливають воєнні ризики, нестабільність виробничих процесів та необхідність адаптації підприємства до нових економічних умов. Отримані результати свідчать про необхідність удосконалення системи управління кадровими ресурсами ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Першочерговими напрямками мають стати підвищення ефективності рекрутингу, розвиток програм адаптації та утримання персоналу, посилення мотиваційної політики, а також впровадження сучасних цифрових HR-інструментів. Особливо важливим є формування довгострокової системи розвитку кадрового резерву та залучення молодих фахівців, що дозволить підприємству компенсувати втрати трудового потенціалу та забезпечити стабільність виробничої діяльності у майбутньому.

Якісний склад персоналу є одним із ключових факторів забезпечення ефективного функціонування підприємства, особливо в умовах сучасних трансформацій ринку праці та дефіциту кваліфікованих кадрів у промисловості. Для металургійних підприємств рівень освіти працівників та вікова структура трудового колективу мають особливе значення, оскільки безпосередньо впливають на продуктивність праці, здатність персоналу до освоєння нових технологій, адаптивність до цифровізації виробничих процесів та ефективність впровадження сучасних управлінських інструментів розвитку кадрових ресурсів.

З метою оцінки кадрового потенціалу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» доцільно проаналізувати структуру персоналу за рівнем освіти та віковими категоріями у 2024–2025 роках (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Структура персоналу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за віком та рівнем освіти у 2024–2025 рр.

Вік, років	З вищою освітою (84%), чол.		Зі середньою спеціальною освітою (12%), чол.		Із загальною середньою освітою (4%), чол.		Усього, чол.		Частка в загальній кількості, %
	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	
Від 20 до 25	2 453	2 337	350	334	117	111	2 920	2 782	22%
Від 25 до 35	5 240	4 992	749	713	249	238	6 238	5 943	47%
Понад 35	3 456	3 292	494	470	165	157	4 115	3 919	31%
Разом	11 149	10 621	1 593	1 517	531	506	13 273	12 644	100%

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства

Результати проведеного аналізу свідчать про те, що кадровий склад підприємства характеризується достатньо високим рівнем освітньої підготовки. Найбільшу частку персоналу формують працівники з вищою освітою – 84% загальної чисельності колективу. У 2024 році їх кількість становила 11 149 осіб, а у 2025 році – 10 621 особу. Незважаючи на загальне скорочення чисельності персоналу, підприємство зберігає значну частку висококваліфікованих працівників, що є позитивним чинником для забезпечення стабільності виробничих процесів та подальшого розвитку кадрового потенціалу.

Працівники із середньою спеціальною освітою становлять 12% кадрового складу підприємства. У 2024 році їх чисельність дорівнювала 1 593 особам, а у 2025 році скоротилася до 1 517 осіб. Така категорія працівників традиційно є основою виробничого персоналу металургійних підприємств, оскільки забезпечує функціонування технологічних процесів та експлуатацію виробничого обладнання.

Найменшу частку становлять працівники із загальною середньою освітою – лише 4% персоналу. У 2025 році їх чисельність складала 506 осіб проти 531 особи у попередньому році. Це свідчить про достатньо високі вимоги підприємства до професійної підготовки працівників та орієнтацію на залучення більш кваліфікованого персоналу.

Аналіз вікової структури персоналу показує, що найбільшу частку

працівників підприємства становлять особи віком від 25 до 35 років – 47% загальної чисельності персоналу. У 2024 році до цієї категорії належало 6 238 працівників, а у 2025 році – 5 943 особи. Така структура є позитивною для підприємства, оскільки саме ця вікова група характеризується високим рівнем працездатності, професійної активності та здатністю до швидкого освоєння сучасних технологій і цифрових HR-інструментів.

Частка працівників віком від 20 до 25 років становить 22% персоналу. У 2025 році чисельність цієї категорії зменшилась до 2 782 осіб порівняно з 2 920 особами у 2024 році. Незважаючи на скорочення, наявність значної кількості молодих працівників свідчить про збереження потенціалу для формування кадрового резерву та розвитку молодих спеціалістів.

Працівники віком понад 35 років становлять 31% персоналу підприємства. У 2025 році їх чисельність склала 3 919 осіб проти 4 115 осіб у 2024 році. Дана категорія працівників є носієм професійного досвіду та практичних навичок, що має важливе значення для забезпечення стабільності виробничих процесів та передачі знань молодшим працівникам.

Водночас результати аналізу свідчать про загальне скорочення чисельності персоналу в усіх вікових та освітніх категоріях. Це може бути наслідком воєнного стану, мобілізації працівників, міграційних процесів та дефіциту кадрів у промисловому секторі. Особливо небезпечним для підприємства є скорочення кількості молодих працівників та фахівців із вищою освітою, оскільки саме ці категорії формують основу майбутнього кадрового потенціалу підприємства. Отже, кадровий склад ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» характеризується високим рівнем освітньої підготовки та переважанням працівників активного працездатного віку. Проте негативна тенденція скорочення чисельності персоналу свідчить про необхідність удосконалення системи розвитку кадрових ресурсів підприємства. У сучасних умовах особливої актуальності набувають питання підвищення привабливості підприємства для молодих спеціалістів, розвитку корпоративного навчання, формування ефективної системи мотивації та впровадження сучасних управлінських інструментів утримання персоналу.

Статевий склад персоналу є важливою характеристикою кадрового потенціалу підприємства, оскільки відображає особливості організації праці, специфіку виробничих процесів та рівень адаптації підприємства до сучасних тенденцій розвитку ринку праці. Для підприємств металургійної галузі традиційно характерним є переважання чоловічої праці, що обумовлено високою фізичною складністю виробничих процесів, наявністю шкідливих умов праці та значною часткою технічних професій. Водночас сучасні тенденції розвитку системи управління кадровими ресурсами передбачають поступове розширення можливостей професійної реалізації жінок у промисловому секторі, зокрема у сферах управління, аналітики, цифровізації та автоматизації виробництва.

Для оцінки гендерної структури персоналу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» доцільно проаналізувати динаміку чисельності чоловіків та жінок у складі персоналу підприємства за 2023–2025 роки (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Динаміка структури персоналу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за статтю у 2023–2025 рр.

Показник, осіб	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2023	2024	2025	2024-2023	2025-2024	2024-2023	2025-2024
Чоловіки	11 850	10 200	9 480	- 1 650	- 720	-14	-7.06
Жінки	3 215	3 073	3 164	- 142	91	-4.42	2.96
Усього	15 065	13 273	12 644	- 1 792	- 629	-11.9	-4.74

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства

Проведений аналіз свідчить про суттєве переважання чоловіків у структурі персоналу підприємства протягом усього досліджуваного періоду. У 2023 році чисельність чоловіків становила 11 850 осіб, або близько 79% загальної чисельності персоналу. У 2025 році цей показник скоротився до 9 480 осіб, проте чоловіки продовжують формувати основну частину трудового колективу підприємства.

Скорочення чисельності чоловіків відбувалося протягом усього досліджуваного періоду. У 2024 році кількість чоловіків зменшилася на 1 650 осіб або на 14% порівняно з 2023 роком. У 2025 році негативна тенденція продовжилася, однак темпи скорочення дещо уповільнилися – чисельність чоловіків скоротилася

ще на 720 осіб або на 7,06%. Така ситуація значною мірою пов'язана із мобілізаційними процесами, високим рівнем міграції працездатного населення та дефіцитом кваліфікованих кадрів у промисловому секторі.

Чисельність жінок у структурі персоналу є значно меншою, проте характеризується більш стабільною динамікою. У 2023 році на підприємстві працювало 3 215 жінок, а у 2024 році їх кількість скоротилася лише на 142 особи або на 4,42%. Водночас у 2025 році спостерігається позитивна тенденція – чисельність жінок збільшилася на 91 особу або на 2,96%, досягнувши 3 164 осіб.

Отримані результати свідчать про поступове зростання ролі жінок у кадровій структурі підприємства. Це може бути пов'язано із трансформацією виробничих процесів, розвитком автоматизації та цифровізації, а також необхідністю компенсації дефіциту кадрів в умовах воєнного стану. Крім того, сучасні HR-підходи дедалі більше орієнтуються на забезпечення гендерної рівності, розширення можливостей професійного розвитку жінок та формування інклюзивного трудового середовища.

Загальна чисельність персоналу підприємства протягом 2023–2025 років скоротилася з 15 065 до 12 644 осіб, тобто на 2 421 особу або на 16,07%. Основна частка скорочення припадає саме на чоловічий персонал, що пояснюється специфікою мобілізаційних процесів та особливостями функціонування підприємств важкої промисловості в умовах війни.

З позиції управління кадровими ресурсами отримані результати свідчать про необхідність удосконалення кадрової політики підприємства. В умовах дефіциту трудових ресурсів важливого значення набуває залучення жінок до професій, які традиційно вважалися переважно «чоловічими», розвиток програм перекваліфікації, створення безпечних умов праці та забезпечення рівних можливостей професійного розвитку для всіх категорій персоналу.

Отже, гендерна структура ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» відображає специфіку металургійної галузі, для якої характерне домінування чоловічої праці. Водночас сучасні тенденції розвитку кадрового менеджменту та зміни на ринку праці поступово сприяють зростанню ролі жінок у виробничій та управлінській

діяльності підприємства. Це створює передумови для формування більш гнучкої, адаптивної та стійкої системи управління кадровими ресурсами в майбутньому.

Окрім кількісної та якісної характеристики персоналу, важливим елементом аналізу кадрового потенціалу є оцінка продуктивності праці. Саме цей показник дозволяє пов'язати стан кадрових ресурсів із виробничими та фінансовими результатами підприємства. Для цього доцільно розрахувати фінансовий виробіток на одного працівника, натуральний виробіток у тоннах прокату на одного працівника, а також трудомісткість продукції, що показує кількість працівників, необхідну для виробництва 1000 т продукції.

Таблиця 2.10 – Динаміка показників продуктивності праці та ефективності використання кадрових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у 2023–2025 рр.

Показники	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2023	2024	2025	2024-2023	2025-2024	2024-2023	2025-2024
Базові дані для розрахунку							
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	41 848 635	64 591 407	70 634 443	22 742 772	6 043 036	54,35	9,36
Обсяг виробництва прокату, т	911 215	1 482 264	1 554 173	571 049	71 909	62,67	4,85
Загальна чисельність персоналу, люд.	15 065	13 273	12 644	-1 792	-629	-11,89	-4,74
Показники ефективності кадрових ресурсів							
1. Фінансовий виробіток (Дохід / Чисельність), тис. грн / особу	2 777,87	4 866,38	5 586,40	2 088,51	720,02	75,18	14,80

Продовження таблиці 2.10

2. Натуральний виробіток (Прокат / Чисельність), т / особу	60,49	111,68	122,92	51,19	11,24	84,63	10,06
3. Трудомісткість продукції (Чисельність / Обсяг у тис. т), осіб / 1000 т	16,53	8,95	8,14	-7,58	-0,81	-45,86	-9,05

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства.

Дані табл. 2.10 свідчать, що у 2023–2025 роках продуктивність праці на підприємстві зростала, незважаючи на скорочення загальної чисельності персоналу. Фінансовий виробіток збільшився з 2 777,87 тис. грн на особу у 2023 році до 5 586,40 тис. грн на особу у 2025 році. Найбільше зростання відбулося у 2024 році – на 75,18%, що було зумовлено одночасним збільшенням чистого доходу від реалізації продукції та скороченням чисельності персоналу. У 2025 році темп приросту уповільнився до 14,80%, однак позитивна динаміка збереглася.

Подібна тенденція спостерігається і за натуральним виробітком. Обсяг виробництва прокату на одного працівника зріс із 60,49 т у 2023 році до 122,92 т у 2025 році. Це свідчить про підвищення інтенсивності використання кадрових ресурсів та часткове відновлення виробничої активності підприємства. Водночас таке зростання не слід трактувати лише як позитивне явище, оскільки воно відбувається на фоні суттєвого скорочення персоналу, що може посилювати навантаження на працівників.

Позитивним є зниження трудомісткості продукції: з 16,53 осіб на 1000 т прокату у 2023 році до 8,14 осіб у 2025 році. Це означає, що підприємство стало виробляти більший обсяг продукції меншою кількістю персоналу. Однак така динаміка одночасно вказує на необхідність підвищення якості навчання, адаптації та цифрової підтримки працівників, оскільки зростання виробітку без належного розвитку компетентностей може призвести до перевантаження персоналу, зростання виробничих ризиків і втрати кадрової стійкості. Отже, результати

розрахунків підтверджують потребу в удосконаленні управлінських інструментів розвитку кадрових ресурсів підприємства.

Ефективність системи навчання та передачі знань є одним із ключових елементів розвитку кадрових ресурсів сучасного підприємства. В умовах швидких технологічних змін, цифровізації виробничих процесів та дефіциту кваліфікованих кадрів саме здатність організації забезпечувати безперервне професійне навчання працівників визначає її конкурентоспроможність та адаптивність до зовнішніх викликів. Для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», яке функціонує в умовах воєнного стану, кадрового дефіциту та необхідності модернізації виробничих процесів, ефективна система розвитку персоналу набуває особливого стратегічного значення.

З метою оцінки дієвості існуючої системи навчання та передачі знань на підприємстві було проведено внутрішнє опитування працівників щодо рівня ефективності навчальних процесів та потреби їх удосконалення. Результати опитування наведені у таблицях 2.11 та 2.12.

Таблиця 2.11 – Оцінка ефективності навчання та передачі знань на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Оцінка ефективності (від 1 до 5)	Кількість працівників, осіб	Частка в загальній кількості опитаних, %
5 (Дуже ефективно)	349	12.00
4 (Скоріше ефективно)	1018	35.01
3 (Задовільно / Потребує змін)	959	32.98
2 (Скоріше неефективно)	436	14.99
1 (Абсолютно неефективно)	146	5.02
Разом	2908	100

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства

Проведене опитування, у якому взяли участь 2 908 працівників підприємства, дозволило оцінити рівень задоволеності персоналу діючою системою навчання та передачі знань. Отримані результати свідчать про неоднозначне сприйняття ефективності існуючих HR-процесів.

Найбільша частка опитаних працівників – 35,01% – оцінила систему

навчання як «скоріше ефективну». Ще 12% респондентів вважають її «дуже ефективною». Таким чином, загалом позитивну оцінку системі надали 47,01% працівників. Це свідчить про наявність на підприємстві певної базової системи професійного розвитку персоналу, яка забезпечує підтримку необхідного рівня кваліфікації працівників та передачу професійних знань.

Водночас суттєва частина респондентів демонструє критичне ставлення до існуючої системи розвитку персоналу. Зокрема, 32,98% працівників оцінили її як «задовільну» та таку, що потребує змін. Ще 14,99% респондентів вважають систему «скоріше неефективною», а 5,02% – «абсолютно неефективною». У сукупності це становить понад 52% працівників, які прямо або опосередковано вказують на наявність проблем у сфері навчання та передачі знань.

Отримані результати свідчать про те, що існуюча система розвитку персоналу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» частково виконує свої функції, однак уже не повною мірою відповідає сучасним вимогам до управління кадровими ресурсами. Основними проблемами можуть бути недостатня цифровізація навчальних процесів, обмежений рівень індивідуалізації програм розвитку, недостатня інтеграція сучасних HR-технологій, а також відсутність системного підходу до управління знаннями та розвитку талантів.

Для більш глибокого аналізу ставлення персоналу до розвитку кадрових ресурсів було проведено додаткове опитування щодо необхідності модернізації системи розвитку та моніторингу персоналу.

Таблиця 2.12 – Ставлення працівників до оновлення та модернізації системи розвитку персоналу на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Чи вважаєте ви, що систему слід оновити/покращити?	Кількість працівників, осіб	Частка в загальній кількості опитаних, %
Так, систему розвитку потрібно терміново модернізувати	1461	67.99
Скоріше так, часткові покращення необхідні	451	20.99
Важко відповісти	150	6.98

Продовження таблиці 2.12

Ні, існуюча система повністю влаштовує	87	4.05
Разом	2149	100

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства

Результати опитування демонструють високий рівень запиту працівників на модернізацію HR-системи підприємства. Зокрема, 67,99% опитаних працівників вважають, що систему розвитку персоналу необхідно терміново оновлювати та модернізувати. Ще 20,99% респондентів підтримують необхідність часткових покращень. Таким чином, майже 89% працівників прямо вказують на потребу змін у підходах до розвитку кадрових ресурсів.

Лише 4,05% опитаних повністю задоволені існуючою системою розвитку персоналу, тоді як 6,98% не змогли надати однозначної відповіді. Такі результати свідчать про достатньо високий рівень критичного сприйняття діючих HR-практик та формують об'єктивне підґрунтя для впровадження нових управлінських інструментів розвитку персоналу.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що підприємство потребує комплексної модернізації системи розвитку кадрових ресурсів. Особливої актуальності набуває впровадження сучасних цифрових HR-рішень, автоматизація процесів оцінювання персоналу, розвиток електронного навчання, створення системи управління талантами та формування більш гнучких інструментів професійного розвитку працівників.

Крім того, результати дослідження свідчать про необхідність посилення комунікації між керівництвом та персоналом щодо цілей навчання, кар'єрного розвитку та оцінки результатів праці. Важливим напрямом удосконалення також є створення інтегрованої системи передачі знань між досвідченими працівниками та молодими спеціалістами, що особливо актуально в умовах втрати частини кадрового потенціалу через мобілізацію та плинність кадрів. Тож, проведене опитування підтверджує, що діюча система навчання та розвитку персоналу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» потребує суттєвого оновлення відповідно до сучасних тенденцій HR-менеджменту. Високий рівень підтримки модернізації з

боку працівників створює сприятливі передумови для впровадження нових управлінських інструментів, спрямованих на підвищення ефективності розвитку кадрових ресурсів підприємства.

2.3 Оцінка системи розвитку кадрових ресурсів підприємства та його конкурентної позиції

Чорна металургія традиційно належить до базових галузей економіки України, оскільки забезпечує формування матеріальної основи для розвитку машинобудування, будівництва, транспорту та інших сфер господарювання. Вона охоплює повний виробничий цикл – від видобутку та збагачення залізної руди до випуску готової металопродукції, включаючи коксохімічне та агломераційне виробництво. Історично галузь сформувалася навколо трьох ключових регіонів – Придніпровського, Донецького та Приазовського, що зумовлено концентрацією сировинних ресурсів і транспортної інфраструктури. Для неї характерною є висока концентрація виробництва на комбінатах повного циклу, а також значна експортна орієнтація продукції, що традиційно забезпечувала надходження валютної виручки до економіки країни [61–64].

Водночас сучасний стан металургійної галузі України визначається як кризовий, що обумовлено наслідками військової агресії, втратою виробничих потужностей, порушенням логістичних ланцюгів та енергетичними обмеженнями. Якщо у 2021 році обсяги виробництва сталі становили 21,4 млн тонн, то у 2022 році вони скоротилися більш ніж утричі – до 6,4 млн тонн. У 2023 році виробництво залишалося на низькому рівні (6,228 млн тонн), а у 2024 році спостерігалось лише часткове відновлення до 7,57 млн тонн. Попри позитивну динаміку, ці показники залишаються суттєво нижчими за довоєнний рівень, що свідчить про тривалий характер кризових явищ у галузі [62; 64; 65–69].

Особливістю сучасного етапу є також трансформація структури попиту та пропозиції. З одного боку, експортна орієнтація зберігається, однак її географія

зміщується у бік країн Європейського Союзу, частка яких у 2026 році досягла майже 78%. З іншого боку, внутрішній ринок поступово відновлюється, хоча значна його частина покривається імпортною продукцією. Така ситуація свідчить про зниження конкурентоспроможності вітчизняних виробників, що пов'язано з високими витратами виробництва та логістики [62; 64].

Окремо слід відзначити глибоку кризу суміжних сегментів галузі, зокрема феросплавного виробництва, де обсяги випуску за 2024 рік скоротилися до критично низького рівня – 108,2 тис. тонн, що більш ніж у сім разів менше порівняно з довоєнним періодом. Це свідчить про системний характер проблем, які охоплюють не лише основне виробництво, а й пов'язані ланки металургійного комплексу [62; 64].

Попри складні умови функціонування, галузь зберігає стратегічне значення для економіки України. Вона забезпечує значні податкові надходження, формує основу промислового виробництва та має ключове значення для післявоєнного відновлення країни. Висока кореляція між динамікою розвитку металургії та валового внутрішнього продукту підтверджує її системоутворюючу роль. Крім того, очікується, що саме металургійний сектор стане одним із драйверів економічного зростання у період відбудови, що потребуватиме значних інвестицій у модернізацію виробництва [62–64; 67; 69].

Аналізуючи сучасні тенденції розвитку галузі, доцільно виділити короткострокові та довгострокові напрями трансформації. У короткостроковій перспективі підприємства змушені адаптуватися до умов воєнної економіки, що проявляється у диверсифікації сировинної бази, впровадженні енергоощадних режимів роботи та активнішому використанні вторинної сировини. Такі заходи спрямовані передусім на зниження витрат і забезпечення безперервності виробництва, що є критично важливим в умовах нестабільності ресурсного забезпечення [64].

У довгостроковій перспективі визначальним фактором розвитку галузі виступає глобальний тренд декарбонізації. Запровадження механізму вуглецевого коригування імпорту (СВАМ) в Європейському Союзі створює суттєві ризики для

українських виробників, оскільки традиційні технології виробництва сталі характеризуються високим рівнем викидів CO₂. Це призводить до зростання вартості продукції на зовнішніх ринках і може спричинити суттєве скорочення експорту у разі відсутності модернізації виробництва [63–64; 70].

У відповідь на ці виклики формується стратегічний курс на перехід до «зеленої» металургії, який передбачає заміну доменно-конвертерного виробництва на електродугові технології, використання металобрухту та заліза прямого відновлення, а в перспективі – застосування водню як екологічно чистого відновника. Реалізація таких проєктів потребує значних інвестицій, однак є необхідною умовою збереження конкурентоспроможності української металургії на міжнародному ринку [63–64; 70].

Таким чином, проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що металургійна галузь України перебуває у стані глибокої трансформації, що поєднує кризові явища та передумови для структурного оновлення. Для підприємств галузі, зокрема досліджуваного, це означає необхідність не лише техніко-технологічної модернізації, але й удосконалення управлінських підходів, у тому числі у сфері розвитку кадрових ресурсів.

У сучасних умовах функціонування металургійної галузі України конкурентне середовище характеризується високим рівнем концентрації виробництва, обмеженою кількістю великих гравців та значною залежністю від зовнішніх ринків збуту. Для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» основними конкурентами на національному рівні виступають підприємства групи «Метінвест», зокрема ПАТ «Запоріжсталь» та ПрАТ «Камет-Сталь». З огляду на це доцільним є проведення порівняльного аналізу зазначених підприємств як за виробничими, так і за кадровими та управлінськими характеристиками, що дозволяє виявити ключові конкурентні переваги та слабкі сторони досліджуваного підприємства.

Таблиця 2.13 – Аналіз показників кадрового розвитку ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у порівнянні з конкурентами

Показник, 2025 рік	ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	ПАТ «Запоріжсталь»	ПрАТ «Камет-Сталь»
Кількість працівників, чол.	12 644	8 039	7 224
Сфера залучення персоналу	24.10 Виробництво чавуну, сталі та феросплавів.	24.10 Виробництво чавуну, сталі та феросплавів.	24.10 Виробництво чавуну, сталі та феросплавів.
Дефіцит кадрів та укомплектованість	Штат укомплектований лише на 85% від потреби. Відкрито понад 1 000 вакансій.	Відчутний відтік кадрів. Для вирішення проблеми компанія перейшла на децентралізовану систему найму на активах.	Як і інші підприємства групи, стикається з відтоком кадрів через війну, перейшла на децентралізовану систему рекрутингу на місцях.
Мобілізовані до ЗСУ працівники	3 056 працівників (значна частка найбільш досвідчених фахівців).	Бл. 9% від загального штату всієї групи компаній «Метінвест».	Бл. 9% від загального штату всієї групи компаній «Метінвест».
Програми підтримки ветеранів та мобілізованих	Діє екосистема комунікації та взаємопідтримки сімей ветеранів.	Впроваджено власну екосистему реінтеграції. Діє спеціальний навчальний курс «Герої поруч» для адаптації ветеранів.	Процес реінтеграції керується загальними стандартами групи «Метінвест».
Навчання та розвиток персоналу	Корпоративне навчання здійснюється через Університет АрселорМіттал в Україні, внутрішні програми розвитку та навчання з безпеки праці	Корпоративне навчання здійснюється, зокрема, через університет «Метінвест Політехніка».	Залучення до програм «Метінвест Політехніка», проведення внутрішніх тренінгів.
Виручка (доходи), млн. грн	70 634	72 014	58 780
Фінансова продуктивність, млн. грн / чол. (Розрахункова виручка на 1 працівника)	~5,59	~8,96	~8,14

Джерело: [71–78]

ПАТ «Запоріжсталь» є одним із провідних підприємств чорної металургії України, що спеціалізується на виробництві плоского прокату, зокрема гарячекатаних і холоднокатаних рулонів, листів, жерсті та слябів. Продукція підприємства широко використовується у машинобудуванні, транспортній галузі, трубній промисловості та виробництві побутової техніки. Завдяки входженню до складу групи «Метінвест» підприємство має доступ до централізованих ресурсів, інвестицій та управлінських практик, що забезпечує його стійкість навіть в умовах кризи. Важливим свідченням адаптивності є освоєння нових видів продукції у 2025 році, що дозволяє підприємству залишатися конкурентоспроможним на зовнішніх ринках [72; 74–76].

ПрАТ «Камет-Сталь», у свою чергу, є підприємством повного металургійного циклу з акцентом на виробництві сортового та фасонного прокату, а також безперервнолитої заготовки. Особливістю підприємства є вузька спеціалізація та орієнтація на виробництво продукції для будівництва, інфраструктури та промисловості. Його унікальна позиція як виробника катаної осьової заготовки формує додаткову конкурентну перевагу. Подібно до «Запоріжсталі», підприємство інтегроване у структуру «Метінвесту», що забезпечує синергію у виробничій та управлінській діяльності [73–74; 77].

Порівняльний аналіз показує, що всі три підприємства функціонують у межах одного виду економічної діяльності (КВЕД 24.10), проте відрізняються за структурою управління, підходами до розвитку персоналу та рівнем інтеграції у корпоративні системи. Зокрема, ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має найбільшу чисельність персоналу (12 644 осіб), що свідчить про масштабність виробництва, але водночас супроводжується значним кадровим дефіцитом – укомплектованість становить лише близько 85%, а кількість відкритих вакансій перевищує 1000. Це створює додаткове навантаження на систему управління персоналом та підвищує актуальність впровадження сучасних HR-інструментів [71–78].

Окремо слід зазначити, що ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має власну корпоративну освітню інфраструктуру – Університет АрселорМіттал в Україні, який функціонує як навчальний центр підприємства та є філією корпоративного

Університету ArcelorMittal [62]. До його складу входять навчальні аудиторії та тренінг-центр із симуляторами для відпрацювання практичних навичок роботи й безпеки праці. Основними напрямками діяльності є професійна перепідготовка, підвищення кваліфікації, навчання з охорони праці та розвиток професійних компетенцій працівників [62].

Особлива увага приділяється програмам безпеки праці, зокрема проєктам «Лідерство в безпеці» та «Бережи себе». Станом на 2025 рік понад 2100 керівників і більше 14000 працівників пройшли відповідне навчання [62]. Загалом у 2025 році через Університет АрселорМіттал пройшли навчання 19305 працівників, а середній обсяг навчання становив 74 години на одного працівника [62]. Отже, підприємство має сформовану систему корпоративного навчання, однак її подальший розвиток потребує посилення цифровізації HR-процесів, персоналізації навчання та інтеграції сучасних інструментів управління талантами.

Для підприємств групи «Метінвест» характерною є інша модель кадрового забезпечення, яка базується на децентралізованому рекрутингу та активному залученні внутрішніх освітніх ресурсів. Важливою особливістю є створення корпоративної освітньої екосистеми у вигляді університету «Метінвест Політехніка», що дозволяє формувати кадровий резерв безпосередньо всередині компанії. Такий підхід забезпечує безперервність професійного розвитку працівників, зменшує залежність від зовнішнього ринку праці та сприяє підвищенню якості людського капіталу [71–78].

Суттєвою конкурентною перевагою підприємств групи «Метінвест» є високий рівень цифровізації HR-процесів. Впровадження сучасних інформаційних систем, зокрема SAP SuccessFactors, дозволяє автоматизувати до 70% процедур оцінювання персоналу, забезпечити прозорість управлінських рішень та підвищити залученість працівників. Використання мобільних додатків для взаємодії з персоналом є особливо важливим у металургійній галузі, де значна частина працівників не має постійного доступу до стаціонарних комп'ютерів. У цьому аспекті ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» поступається конкурентам, що вказує на наявність резервів для цифрової трансформації управління персоналом [71–78].

Важливим елементом конкурентної боротьби є також соціальна політика підприємств. Компанії групи «Метінвест» активно впроваджують індивідуалізовані соціальні пакети, програми медичного страхування, підтримки ветеранів та їхніх сімей, що сприяє підвищенню лояльності персоналу та зниженню плинності кадрів. Зокрема, реалізація програм реінтеграції ветеранів («Герої поруч») свідчить про системний підхід до управління людськими ресурсами в умовах воєнного часу. На цьому фоні ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» також здійснює заходи підтримки персоналу, проте їх масштаб і рівень системності потребують подальшого розвитку [71–78].

З фінансової точки зору підприємства демонструють різний рівень ефективності використання трудових ресурсів. Зокрема, розрахунковий показник виручки на одного працівника є значно вищим у конкурентів (близько 8–9 млн грн/особу) порівняно з ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (приблизно 5,59 млн грн/особу), що свідчить про вищу продуктивність праці та ефективніше використання кадрового потенціалу на підприємствах групи «Метінвест» [71–78].

Таким чином, проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що ключовими конкурентними перевагами підприємств «Запоріжсталь» та «Камет-Сталь» є інтегрованість у єдину корпоративну систему, наявність розвиненої освітньої інфраструктури, високий рівень цифровізації HR-процесів та ефективна соціальна політика. Водночас ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має перевагу у вигляді повного виробничого циклу та автономності ресурсної бази, що забезпечує стратегічну стійкість підприємства.

Для узагальнення результатів аналізу конкурентного середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» доцільно використати матрицю McKinsey / General Electric, яка дозволяє оцінити стратегічне становище підприємства за двома параметрами: довгостроковою привабливістю галузі та відносною конкурентною позицією підприємства. На відміну від спрощених портфельних моделей, матриця McKinsey враховує не один, а комплекс факторів, що дає змогу більш об'єктивно визначити, чи доцільно підприємству нарощувати інвестиції, зберігати поточні позиції або концентрувати ресурси лише на найбільш перспективних напрямках

діяльності.

Оцінювання було проведено експертним методом за п'ятибальною шкалою, де 1 означає найнижчий рівень привабливості або конкурентної сили, а 5 – найвищий. Для кожного фактора визначено відносну вагу, після чого розраховано зважені оцінки. Спочатку було оцінено привабливість металургійної галузі України, оскільки вона є спільною для всіх досліджуваних підприємств: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ПАТ «Запоріжсталь» та ПрАТ «Камет-Сталь» (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 – Оцінка привабливості металургійної галузі України за матрицею McKinsey / General Electric

Фактор	Відносна вага	Оцінки експертів (1-5)					Середній бал	Зважена оцінка
		1	2	3	4	5		
Розмір та ємність ринку	0.2	4	4	3	5	4	4	0.8
Прибутковість галузі	0.2	3	2	3	4	2	2.8	0.56
Експортний потенціал	0.2	4	5	4	4	3	4	0.8
Інтенсивність конкуренції	0.15	4	5	4	4	5	4.4	0.66
Регуляторні та безпекові умови (ризика)	0.25	2	2	3	2	2	2.2	0.55
Інтегральна оцінка привабливості галузі	1	-						3.37

Джерело: сформовано автором.

За результатами оцінювання інтегральний показник привабливості галузі становить 3,37 бала, що відповідає середньому рівню. Такий результат є логічним, оскільки металургія України зберігає значний масштаб, експортний потенціал та стратегічне значення для економіки, однак її розвиток суттєво обмежується воєнними ризиками, високими витратами на енергоресурси, логістичними труднощами та нестабільною прибутковістю. Отже, галузь не може бути оцінена як низькоприваблива, оскільки попит на металопродукцію зберігається як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, проте вона також не належить до високопривабливих через значний рівень невизначеності та витратного навантаження.

Наступним етапом є оцінка конкурентної позиції кожного підприємства. Для

цього були використані фактори, що характеризують частку ринку, фінансову стійкість, експортні можливості, витратну ефективність, рівень вертикальної інтеграції, технологічний потенціал, інноваційність, репутацію та лояльність клієнтів. Такий набір критеріїв дозволяє оцінити не лише виробничі масштаби підприємств, а й їхню здатність адаптуватися до складних ринкових умов (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 – Оцінка конкурентної позиції ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за матрицею McKinsey / General Electric

Фактор	Відносна вага	Оцінки експертів (1-5)					Середній бал	Зважена оцінка
		1	2	3	4	5		
Відносна частка ринку	0.2	5	4	5	5	4	4.6	0.92
Фінансова стійкість та прибутковість	0.2	2	2	1	2	2	1.8	0.36
Експортні можливості та логістика	0.15	3	4	3	3	4	3.4	0.51
Витратна ефективність (собівартість)	0.15	2	2	3	2	2	2.2	0.33
Ступінь вертикальної інтеграції	0.1	5	5	4	5	5	4.8	0.48
Технологічний потенціал та інновації	0.1	3	3	4	3	3	3.2	0.32
Репутація та лояльність клієнтів	0.1	4	4	3	4	4	3.8	0.38
Разом	1	-						3.3

Джерело: сформовано автором.

Таблиця 2.16 – Оцінка конкурентної позиції ПАТ «Запоріжсталь» за матрицею McKinsey / General Electric

Фактор	Відносна вага	Оцінки експертів (1-5)					Середній бал	Зважена оцінка
		1	2	3	4	5		
Відносна частка ринку	0.2	5	5	5	4	5	4.8	0.96
Фінансова стійкість та прибутковість	0.2	4	4	3	4	4	3.8	0.76
Експортні можливості та логістика	0.15	5	4	5	4	5	4.6	0.69

Продовження таблиці 2.16

Витратна ефективність (собівартість)	0.15	4	4	4	3	4	3.8	0.57
Ступінь вертикальної інтеграції	0.1	4	5	4	4	4	4.2	0.42
Технологічний потенціал та інновації	0.1	4	4	4	5	4	4.2	0.42
Репутація та лояльність клієнтів	0.1	4	5	4	4	4	4.2	0.42
Разом	1	-						4.24

Джерело: сформовано автором.

Таблиця 2.17 – Оцінка конкурентної позиції ПрАТ «Камет-Сталь» за матрицею McKinsey / General Electric

Фактор	Відносна вага	Оцінки експертів (1-5)					Середній бал	Зважена оцінка
		1	2	3	4	5		
Відносна частка ринку	0.2	4	4	4	4	3	3.8	0.76
Фінансова стійкість та прибутковість	0.2	3	3	3	2	3	2.8	0.56
Експортні можливості та логістика	0.15	4	4	5	4	4	4.2	0.63
Витратна ефективність (собівартість)	0.15	4	4	4	5	4	4.2	0.63
Ступінь вертикальної інтеграції	0.1	5	4	5	5	4	4.6	0.46
Технологічний потенціал та інновації	0.1	4	3	4	4	4	3.8	0.38
Репутація та лояльність клієнтів	0.1	4	4	4	4	3	3.8	0.38
Разом	1	-						3.8

Джерело: сформовано автором.

Результати розрахунків свідчать, що найсильнішу конкурентну позицію серед досліджуваних підприємств має ПАТ «Запоріжсталь», інтегральна оцінка якого становить 4,24 бала. Це пояснюється вищою фінансовою стійкістю, кращими експортними можливостями, позитивними фінансовими результатами та інтегрованістю підприємства у корпоративну екосистему групи «Метінвест». ПрАТ «Камет-Сталь» також має сильну конкурентну позицію з оцінкою 3,80 бала, що зумовлено відносно високою витратною ефективністю, спеціалізацією на сортового та фасонному прокаті, а також використанням спільних ресурсів групи.

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» отримало оцінку 3,30 бала, що відповідає середній конкурентній позиції. Незважаючи на значну частку ринку, високий рівень вертикальної інтеграції та репутацію великого міжнародного виробника, позицію підприємства послаблюють збитковість, висока собівартість, логістичні обмеження та недостатня витратна ефективність порівняно з конкурентами.

На основі отриманих інтегральних оцінок побудовано матрицю McKinsey / General Electric, яка відображає стратегічне положення досліджуваних підприємств у координатах «привабливість галузі – конкурентна позиція» (рис. 2.2).

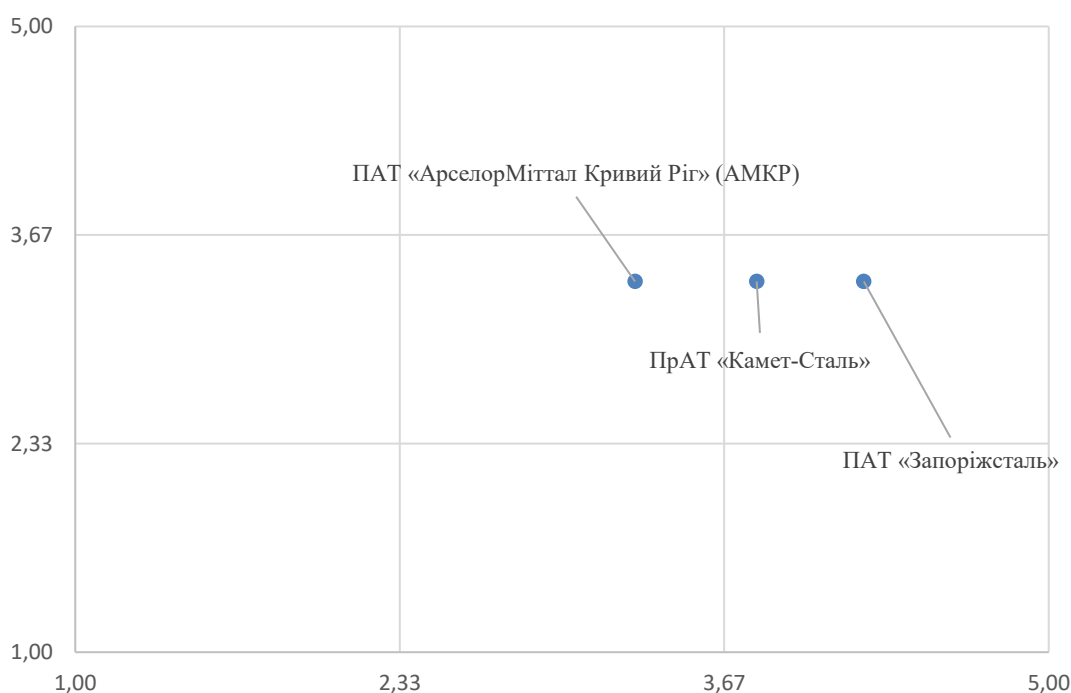


Рисунок 2.2 – Позиціювання ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та основних конкурентів у матриці McKinsey / General Electric

Джерело: сформовано автором.

ПАТ «Запоріжсталь» та ПрАТ «Камет-Сталь» потрапляють до зони «Переможець 3», яка характеризується середньою привабливістю ринку та сильною конкурентною позицією. Для таких підприємств доцільною є стратегія стабілізації та захисту лідерських позицій. Вони мають концентрувати інвестиції на найбільш перспективних сегментах, розвивати технологічні переваги, посилювати експортну орієнтацію та підтримувати високу ефективність

внутрішніх бізнес-процесів. У контексті управління персоналом це означає необхідність подальшого розвитку корпоративного навчання, цифровізації HR-процесів та утримання кваліфікованих кадрів.

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» розміщується у зоні «Середній бізнес», що відповідає середній привабливості ринку та середній конкурентній позиції. Така позиція не є критично слабкою, однак свідчить про потребу в обережній та вибірковій стратегії розвитку. Підприємство має значні базові переваги, зокрема масштаб виробництва, повний металургійний цикл, власну сировинну базу та належність до міжнародної корпорації. Водночас поточні фінансові результати, збитковість, кадровий дефіцит і висока собівартість не дозволяють підприємству повною мірою реалізувати ці переваги. Тому стратегічним завданням є не стільки розширення за будь-яку ціну, скільки підвищення внутрішньої ефективності та концентрація інвестицій у напрямках, здатних швидко покращити операційні результати.

Особливе значення має те, що конкурентна позиція ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» може бути посилена не лише за рахунок технічної модернізації, а й через удосконалення управлінських інструментів розвитку кадрових ресурсів. Кадровий дефіцит, зниження продуктивності, потреба у перенавчанні працівників і необхідність адаптації до нових технологій безпосередньо впливають на конкурентоспроможність підприємства. Тому інвестиції у цифрові HR-рішення, системи оцінювання персоналу, професійне навчання, кадровий резерв і програми утримання працівників мають розглядатися як один із ключових напрямів переходу підприємства з позиції «середнього бізнесу» до сильнішої конкурентної позиції.

Отже, результати матриці McKinsey / General Electric підтверджують, що ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має достатній потенціал для збереження та посилення ринкових позицій, однак для цього необхідно усунути внутрішні обмеження, пов'язані з витратною ефективністю, продуктивністю праці та розвитком кадрового потенціалу. У подальшому це обґрунтовує потребу в розробці проекту вдосконалення управлінських інструментів розвитку кадрових ресурсів, який має бути спрямований на підвищення продуктивності, скорочення кадрових

ризиків та покращення загальної ефективності діяльності підприємства.

Для поглибленої оцінки ефективності системи розвитку кадрових ресурсів підприємств металургійної галузі доцільно використати інтегральний підхід, що базується на експертному оцінюванні ключових критеріїв конкурентоспроможності HR-систем. Такий підхід дозволяє не лише визначити поточний рівень розвитку кадрового потенціалу, але й виявити сильні та слабкі сторони управлінських інструментів, які застосовуються на підприємствах.

У межах дослідження було сформовано систему з 10 ключових критеріїв, що охоплюють основні аспекти управління кадровими ресурсами: корпоративне навчання, цифровізацію HR-процесів, мотивацію персоналу, роботу з ветеранами, укомплектованість штату, рекрутинг, соціальну політику, залучення молоді, безпеку праці та корпоративну культуру. Кожному критерію було присвоєно ваговий коефіцієнт (ранг), що відображає його значущість для забезпечення ефективності розвитку кадрового потенціалу. Результати оцінювання наведено у табл. 2.18.

Таблиця 2.18 – Оцінка конкурентоспроможності системи розвитку кадрових ресурсів підприємств металургійної галузі

Показники конкурентоспроможності (критерії оцінки)	Ранг	Бальна оцінка (1-10)			Конкурентоспроможність ресурсів (КСП)		
		ПАТ «АМКР»	ПАТ «Запоріж-сталь»	ПрАТ «Камет-Сталь»	ПАТ «АМКР»	ПАТ «Запоріж-сталь»	ПрАТ «Камет-Сталь»
1. Наявність та якість екосистеми корпоративного навчання	24	8	10	10	192	240	240
2. Цифровізація процесів оцінки та управління талантами	17	6	10	10	102	170	170
3. Ефективність системи матеріальної мотивації	25	7	9	9	175	225	225
4. Програми реінтеграції та підтримки ветеранів ЗСУ	26	9	9	9	234	234	234

Продовження таблиці 2.18

5. Рівень укомплектованості штату та управління відтоком	29	5	8	8	145	232	232
6. Гнучкість (адаптивність) системи рекрутингу	21	6	9	9	126	189	189
7. Соціальний пакет та підтримка добробуту працівників	14	8	9	9	112	126	126
8. Здатність залучати молодь	14	7	9	9	98	126	126
9. Безпека праці та психологічне здоров'я персоналу	19	8	9	9	152	171	171
10. Корпоративна культура та комунікації з персоналом	11	8	9	9	88	99	99
Загалом	200	71	91	91	1 424	1 812	1 812

Джерело: сформовано автором.

Аналіз отриманих результатів свідчить, що за інтегральним показником конкурентоспроможності ресурсів (КСП) ПАТ «Запоріжсталь» та ПрАТ «Камет-Сталь» (1812 балів) суттєво випереджають ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (1424 балів). Така різниця пояснюється насамперед більш високим рівнем розвитку сучасних управлінських інструментів у сфері HR, що впроваджені на підприємствах групи «Метінвест».

Найбільше відставання ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» спостерігається не у факті наявності корпоративного навчання, а у рівні його цифрової інтеграції, персоналізації та зв'язку з інструментами управління талантами. Підприємство має власний Університет АрселорМіттал, який забезпечує значні масштаби професійного навчання, перепідготовки та розвитку культури безпеки. Водночас конкуренти з групи «Метінвест» активніше поєднують корпоративну освіту з цифровими платформами, дуальною освітою, автоматизованим оцінюванням і мобільним доступом для працівників, що формує для них додаткову конкурентну перевагу.

Суттєвою перевагою конкурентів є також високий рівень цифровізації HR-процесів. Впровадження сучасних інформаційних систем, зокрема SAP SuccessFactors, дозволяє автоматизувати значну частину процедур оцінювання

персоналу, підвищити прозорість управлінських рішень та забезпечити оперативний зворотний зв'язок із працівниками. Для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» характерний нижчий рівень цифровізації, особливо у сегменті робітничих кадрів, що знижує ефективність управління талантами та обмежує можливості для аналітики персоналу.

Критичною зоною для досліджуваного підприємства є також рівень укомплектованості штату та управління відтоком кадрів. Отримана оцінка (5 балів) свідчить про наявність системних проблем, пов'язаних із дефіцитом персоналу, що є наслідком мобілізації, міграції та загальної демографічної ситуації. Наявність значної кількості відкритих вакансій створює додаткове навантаження на існуючий персонал і знижує загальну продуктивність праці. У той же час конкуренти демонструють більш ефективні підходи до управління рекрутингом, зокрема через децентралізацію процесів найму, що дозволяє швидше реагувати на потреби окремих виробничих підрозділів.

Разом з тим, за окремими критеріями ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» демонструє конкурентні позиції, що не поступаються іншим підприємствам. Зокрема, це стосується програм підтримки ветеранів, безпеки праці та корпоративної культури. Високий рівень оцінювання у сфері реінтеграції військовослужбовців свідчить про соціальну відповідальність підприємства та наявність ефективних механізмів адаптації працівників у післявоєнний період. Це є важливою складовою сучасної HR-політики, особливо в умовах воєнного часу.

Додатковим інструментом візуалізації результатів аналізу є побудова багатокутника конкурентоспроможності, який дозволяє наочно порівняти рівень розвитку окремих елементів HR-системи підприємств (рис. 2.3).

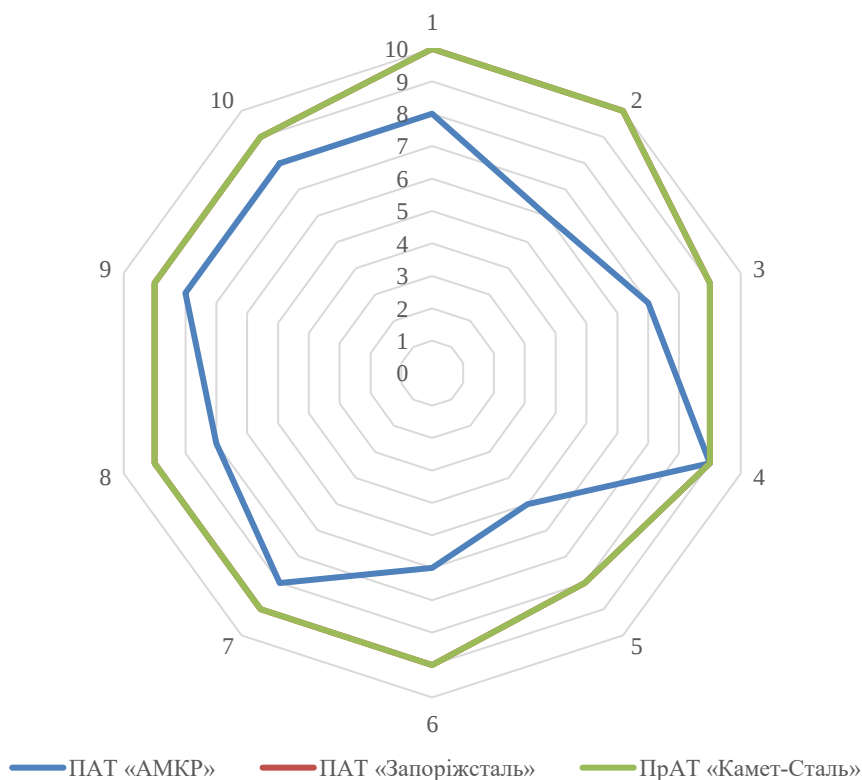


Рисунок 2.3 – Багатокутник конкурентоспроможності системи розвитку кадрових ресурсів підприємств

Джерело: сформовано автором.

Графічне відображення підтверджує, що підприємства групи «Метінвест» мають більш збалансовану та розвинену систему управління кадровими ресурсами, тоді як ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» характеризується нерівномірністю розвитку окремих складових. Найбільші розриви спостерігаються у сферах цифровізації, рекрутингу та розвитку молоді, що формує ключові напрями для подальшого вдосконалення.

Таким чином, проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що конкурентоспроможність системи розвитку кадрових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» перебуває на середньому рівні та потребує суттєвого вдосконалення. Основними резервами підвищення ефективності є впровадження сучасних цифрових HR-рішень, розвиток корпоративного навчання, удосконалення системи рекрутингу та підвищення привабливості підприємства для молодих фахівців. Реалізація цих заходів дозволить не лише скоротити кадровий дефіцит, але й підвищити загальну продуктивність праці та

конкурентоспроможність підприємства в умовах трансформації галузі.

Висновки до розділу 2

Отже, проведений аналіз дозволив комплексно оцінити стан діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», особливості його кадрового потенціалу та ефективність управління персоналом. Встановлено, що підприємство є одним із найбільших інтегрованих металургійних комплексів України з повним виробничим циклом, що забезпечує йому стратегічне значення для економіки країни. Водночас масштабність виробництва та висока матеріаломісткість формують значний рівень витратності та ускладнюють управління ресурсами.

Аналіз фінансово-економічних показників засвідчив, що у 2023–2025 роках підприємство функціонувало в умовах фінансової нестабільності та збитковості. Незважаючи на зростання обсягів реалізації продукції, підприємство характеризується від’ємними показниками рентабельності, погіршенням ліквідності та високим рівнем собівартості продукції. Основними причинами цього є воєнні ризики, логістичні обмеження, енергетична нестабільність, подорожчання сировини та недозавантаження виробничих потужностей.

У межах дослідження кадрового потенціалу встановлено стійку тенденцію скорочення чисельності персоналу підприємства. Протягом 2023–2025 років кількість працівників зменшилася більш ніж на 2,4 тис. осіб, що пов’язано з мобілізацією, міграційними процесами та дефіцитом кваліфікованих кадрів. Водночас кадровий склад характеризується високим рівнем освіти, а основну частку працівників становлять особи активного працездатного віку. Аналіз статевої структури підтвердив переважання чоловіків у складі персоналу, що відповідає специфіці металургійної галузі, однак спостерігається поступове зростання ролі жінок у виробничій та управлінській діяльності підприємства.

Результати опитування працівників засвідчили недостатню ефективність існуючої системи навчання та розвитку персоналу. Значна частина респондентів вважає, що система професійного розвитку потребує модернізації, цифровізації та

впровадження нових підходів до передачі знань і управління талантами. Це свідчить про наявність об'єктивної потреби в удосконаленні HR-системи підприємства.

Порівняльний аналіз конкурентного середовища показав, що ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» поступається основним конкурентам за рівнем цифровізації HR-процесів, розвитком корпоративного навчання та ефективністю використання кадрового потенціалу. Водночас підприємство має суттєві переваги у вигляді повного виробничого циклу, масштабності діяльності та власної сировинної бази. Результати матриці McKinsey / General Electric підтвердили середню конкурентну позицію підприємства та необхідність підвищення внутрішньої ефективності управління ресурсами.

Таким чином, проведений аналіз підтвердив, що одним із ключових напрямів підвищення ефективності діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є вдосконалення системи управління кадровими ресурсами. Особливої актуальності набуває впровадження сучасних цифрових HR-інструментів, розвиток корпоративного навчання, удосконалення рекрутингу та підвищення рівня утримання персоналу, що створює основу для подальшого розроблення практичних рекомендацій у наступному розділі роботи.

З УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ІНСТРУМЕНТІВ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ КАДРОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА НА ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

3.1 Розробка проєкту впровадження інноваційних HR-технологій та цифрових рішень розвитку кадрових ресурсів на підприємстві

Необхідність удосконалення системи розвитку кадрових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» обумовлена сукупністю фінансово-економічних, кадрових та конкурентних факторів, які були виявлені у процесі дослідження діяльності підприємства у другому розділі роботи. Проведений аналіз показав, що підприємство, незважаючи на значний виробничий потенціал, вертикальну інтеграцію та сильні ринкові позиції, функціонує в умовах високої збитковості, кадрового дефіциту та недостатньої ефективності діючих управлінських інструментів розвитку персоналу.

У 2023–2025 роках ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» демонструвало зростання чистого доходу від реалізації продукції – з 41,85 млрд грн у 2023 році до 70,63 млрд грн у 2025 році. Водночас підприємство залишалося збитковим: чистий збиток у 2025 році становив 8,89 млрд грн. Крім того, спостерігалось погіршення показників ліквідності та рентабельності, що свідчить про зниження загальної ефективності діяльності підприємства. Однією з ключових причин такої ситуації стало недозавантаження виробничих потужностей, яке у 2023 році перебувало лише на рівні 14,9–23,8% залежно від напрямку виробництва. У подібних умовах особливої ваги набуває ефективність управління кадровими ресурсами, оскільки саме персонал забезпечує координацію складного виробничого циклу підприємства.

Додатковим фактором ризику є нестабільність кадрового складу. Упродовж 2023–2025 років чисельність персоналу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» скоротилася з 15 065 до 12 644 осіб. Укомплектованість штату становить близько 85%, а кількість відкритих вакансій перевищує 1 000 одиниць. Причинами цього є

мобілізаційні процеси, міграція населення, високий рівень професійного вигорання та складні умови праці у металургійній галузі. При цьому кадровий потенціал підприємства залишається достатньо якісним: 84% працівників мають вищу освіту, а близько 69% персоналу належать до найбільш активних і технологічно адаптивних вікових груп – від 20 до 35 років.

Водночас результати проведеного опитування працівників засвідчили, що існуюча система навчання та розвитку персоналу не відповідає сучасним потребам підприємства. Більше половини працівників оцінили її як недостатньо ефективну або таку, що потребує суттєвих змін, а майже 89% респондентів підтримали необхідність модернізації системи професійного розвитку. Це свідчить про наявність розриву між сучасними потребами молодого та освіченого персоналу і традиційними методами навчання, які переважають на підприємстві.

Важливим чинником є також посилення конкурентного тиску у сфері управління персоналом. Аналіз конкурентного середовища показав, що основні конкуренти підприємства – ПАТ «Запоріжсталь» та ПрАТ «Камет-Сталь» – вже активно використовують сучасні цифрові HR-рішення. Зокрема, підприємства групи «Метінвест» впровадили цифрову систему SAP SuccessFactors, розвивають корпоративну освітню екосистему «Метінвест Політехніка» та використовують децентралізований рекрутинг. Це дозволяє їм забезпечувати вищу фінансову продуктивність праці – 8,14–8,96 млн грн на одного працівника проти 5,59 млн грн у ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Слід зазначити, що ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» уже використовує ERP-систему SAP для кадрового адміністрування, обліку та нарахування заробітної плати. Тому проблема полягає не у відсутності автоматизації базових HR-процесів, а саме у недостатньому розвитку цифрових інструментів навчання, адаптації, передачі знань та управління досвідом працівника (Employee Experience). У зв'язку з цим найбільш доцільним напрямом удосконалення системи розвитку кадрових ресурсів є впровадження корпоративної LXP-платформи (Learning Experience Platform).

LXP-платформа являє собою сучасну цифрову систему персоналізованого

навчання, яка дозволяє формувати індивідуальні освітні траєкторії, забезпечувати швидкий доступ до навчального контенту та інтегрувати процес розвитку персоналу безпосередньо у виробничу діяльність. На відміну від класичних LMS-систем, LXP орієнтована на безперервний розвиток працівника, мікронавчання та адаптацію контенту під конкретні професійні потреби.

Запровадження такої платформи на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» дозволить забезпечити персоналізоване навчання працівників безпосередньо на робочих місцях через смартфони, планшети або виробничі термінали. Особливо актуальним це є для молодих працівників, які звикли до цифрових форматів отримання інформації. Використання відеоінструкцій, цифрових гайдів, QR-кодів та мікронавчання дозволить суттєво скоротити час адаптації нових працівників та прискорити процес перекваліфікації персоналу в умовах кадрового дефіциту.

Персоналізовані освітні траєкторії в межах LXP-платформи формуватимуться залежно від професійної категорії працівників та їхніх виробничих функцій. Для нових працівників і молодих спеціалістів система передбачатиме цифровий онбординг, базові модулі з охорони праці, інтерактивні відеоінструкції щодо роботи з обладнанням та навчання стандартам виробничої безпеки. Для виробничого персоналу основний акцент робитиметься на розвитку професійних технічних компетенцій, швидкому доступі до технологічних регламентів, алгоритмів виконання операцій, інструкцій із роботи на обладнанні та цифрових карт усунення типових виробничих помилок. Для майстрів, начальників змін та керівників виробничих підрозділів передбачатимуться модулі з управління командою, аналітики ефективності персоналу, управління ризиками, лідерства та виробничої комунікації. Окремим напрямом стане перекваліфікація жінок на нові виробничі професії в умовах дефіциту кадрів, а також розвиток цифрових компетенцій персоналу для роботи з автоматизованими системами виробництва та сучасними ERP-рішеннями.

Крім того, LXP-платформа створює можливості для інтеграції технологій доповненої та віртуальної реальності (AR/VR), що є особливо важливим для металургійного виробництва з підвищеним рівнем небезпеки. Працівники зможуть

безпечно відпрацьовувати виробничі навички, дії у надзвичайних ситуаціях та роботу зі складним обладнанням без ризику для життя та здоров'я.

Крім HR-ефекту, впровадження LXP-платформи матиме безпосередній вплив на виробничу ефективність підприємства. Швидкий доступ працівників до цифрових інструкцій та алгоритмів виконання робіт дозволить зменшити кількість виробничих помилок, пов'язаних із людським фактором, неправильним налаштуванням обладнання або порушенням технологічних регламентів. Це особливо важливо в умовах високої плинності кадрів та залучення нових працівників без достатнього практичного досвіду. Крім того, скорочення кількості помилок і порушень виробничих процедур сприятиме зменшенню аварійних ситуацій, втрат сировини та простоїв обладнання, що безпосередньо впливатиме на підвищення продуктивності праці, стабільність виробничих процесів та загальну ефективність діяльності підприємства.

Очікується, що впровадження корпоративної LXP-платформи дозволить знизити рівень плинності кадрів, особливо серед молоді, щонайменше на 10–15% у період адаптації працівників. Одночасно прогнозується зростання фінансової продуктивності праці на 3–7% за рахунок скорочення простоїв, зменшення кількості виробничих помилок та прискорення передачі знань. З урахуванням чистого доходу підприємства за 2025 рік це потенційно може забезпечити додатковий економічний ефект у розмірі понад 3,5 млрд грн.

Таким чином, впровадження корпоративної LXP-платформи є не лише інструментом цифровізації навчання персоналу, а стратегічною умовою підвищення ефективності розвитку кадрових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Реалізація даного проєкту дозволить підприємству скоротити конкурентне відставання у сфері HR-менеджменту, підвищити продуктивність праці, покращити адаптацію персоналу та створити основу для довгострокового розвитку підприємства в умовах сучасних викликів.

Ефективна реалізація проєкту впровадження корпоративної LXP-платформи на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» потребує чіткого планування етапів робіт, визначення відповідальних виконавців, координації діяльності підрозділів та

формування проєктної команди. Враховуючи масштаб підприємства, складність виробничої структури та необхідність інтеграції нової цифрової системи з існуючою ERP-архітектурою SAP, реалізація проєкту повинна здійснюватися поетапно із застосуванням принципів гнучкого управління (Agile).

Запропонований проєкт передбачає впровадження корпоративної LXP-платформи протягом восьми місяців. Така тривалість обумовлена необхідністю не лише технічного налаштування програмного забезпечення, а й адаптації навчального контенту до виробничої специфіки підприємства, тестування системи та поступового залучення працівників до використання нових цифрових інструментів навчання.

На першому етапі реалізації проєкту здійснюється підготовчий аналіз існуючої системи навчання та адаптації персоналу. Особливу увагу приділено аудиту наявних навчальних матеріалів, інструкцій з охорони праці, програм онбордингу та внутрішніх процедур передачі знань. Необхідність такого аудиту обумовлена результатами проведеного у другому розділі дослідження, яке показало, що майже 89% працівників вважають існуючу систему розвитку персоналу такою, що потребує модернізації. Саме тому на початковому етапі важливо визначити, які матеріали можуть бути адаптовані до цифрового середовища, а які потребують повного оновлення.

Після проведення аудиту формується технічне завдання на впровадження LXP-платформи з урахуванням виробничої специфіки підприємства, великої кількості працівників та потреби у мобільному доступі до навчальних матеріалів безпосередньо у виробничих підрозділах. Далі проводиться тендерний відбір провайдера програмного забезпечення та визначається оптимальне рішення для інтеграції з існуючою системою SAP HR.

Таблиця 3.1 – Календарний план впровадження LXP-платформи на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Етап проєкту	Назва завдання / Заходи	Термін виконання	Відповідальні підрозділи
1. Підготовчий етап (Аналіз та вибір)	1.1. Аудит наявних навчальних матеріалів та процесів онбордингу.	1-й місяць	HR-департамент, Департамент з охорони праці
	1.2. Формування технічного завдання (ТЗ) з урахуванням специфіки мобільного доступу в цехах.	1-й місяць	HR-департамент, IT-відділ
	1.3. Проведення тендеру та вибір провайдера LXP-рішення.	2-й місяць	Адміністрація з постачання, IT-відділ
2. Проєктування та інтеграція	2.1. Інтеграція обраної LXP-платформи з існуючою базою SAP HR.	3-й місяць	IT-відділ, компанія-провайдер
	2.2. Розробка персоналізованого навчального контенту: цифровий онбординг, мікронавчання, відеоінструкції, модулі з охорони праці, перекваліфікації та управлінських компетенцій	3-4-й місяці	HR-департамент, внутрішні експерти (наставники)
	2.3. Налаштування персоналізованих освітніх траєкторій для різних категорій персоналу (нові працівники, виробничий персонал, керівники, програми перекваліфікації жінок)	4-й місяць	HR-департамент
3. Пілотне впровадження	3.1. Запуск платформи на фокус-групі (наприклад, 1-2 цехи або група нових співробітників під час онбордингу).	5-й місяць	HR-департамент, керівники цехів
	3.2. Збір первинного зворотного зв'язку (пульс-опитування) та виправлення технічних помилок (багів).	5-й місяць	IT-відділ, HR-департамент

Продовження таблиці 3.1

4. Повномасштабне розгортання	4.1. Презентація платформи колективу, запуск PR-кампанії всередині підприємства.	6-й місяць	Відділ внутрішніх комунікацій, HR
	4.2. Навчання лінійних керівників (майстрів, начальників змін) роботі з аналітикою успішності підлеглих.	6-й місяць	HR-департамент
	4.3. Надання доступу до LXP всім працівникам (через смартфони/термінали).	7-й місяць	IT-відділ
5. Моніторинг та оцінка (Post-launch)	5.1. Аналіз залученості (відсоток активних користувачів, проходження курсів).	8-й місяць	HR-аналітики
	5.2. Оцінка впливу на бізнес-метрики (скорочення часу онбордингу, динаміка плинності кадрів).	8-й місяць (і далі щокварталу)	HR-департамент, Фінансовий директор

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства.

Наступним етапом є проєктування та технічна інтеграція системи. Оскільки підприємство вже використовує ERP-систему SAP для кадрового адміністрування та розрахунку заробітної плати, нова LXP-платформа повинна працювати як інтегрована надбудова, а не окрема ізольована система. Інтеграція через API дозволить автоматично синхронізувати інформацію про працівників, їхні посади, стаж, виробничі підрозділи та результати навчання.

Паралельно здійснюється розробка навчального контенту. Основний акцент робиться на мікронавчанні, цифрових відеоінструкціях, інтерактивних гайдах та оцифруванні матеріалів з охорони праці. Особливе значення цей етап має для молодих працівників віком від 20 до 35 років, які становлять близько 69% персоналу підприємства та краще сприймають цифрові формати навчання. Крім того, в умовах кадрового дефіциту та зростання частки жінок у виробництві важливим напрямом є створення спеціальних освітніх траєкторій для перекваліфікації працівників на нові виробничі ролі.

Після завершення етапу інтеграції здійснюється пілотне впровадження системи. Такий підхід дозволяє мінімізувати ризики технічних збоїв та негативного

сприйняття інновації працівниками. Як пілотну групу доцільно використовувати нових працівників під час проходження онбордингу або персонал, який проходить перекваліфікацію. На цьому етапі проводяться пульс-опитування, аналізується рівень залученості користувачів та усуваються технічні недоліки системи.

Після успішного тестування здійснюється повномасштабне розгортання платформи на всіх виробничих підрозділах підприємства. Важливу роль на цьому етапі відіграють внутрішні комунікації, оскільки цифрова трансформація системи навчання потребує підтримки працівників та формування позитивного ставлення до нових інструментів розвитку персоналу. Саме тому в межах проєкту передбачається проведення внутрішньої інформаційної кампанії та навчання лійніх керівників роботі з аналітикою успішності працівників.

Завершальним етапом є моніторинг та оцінка ефективності проєкту. Оцінювання здійснюється на основі ключових HR-метрик: рівня залученості працівників до навчання, швидкості адаптації новачків, динаміки плинності кадрів, тривалості онбордингу та змін у показниках продуктивності праці. У подальшому результати впровадження можуть використовуватися для розрахунку рентабельності інвестицій у розвиток персоналу (ROI HR-проєкту).

Для реалізації проєкту формується окрема проєктна команда, до складу якої входять представники HR-департаменту, IT-служби, служби охорони праці та зовнішні консультанти компанії-провайдера. Такий підхід дозволяє поєднати внутрішню експертизу підприємства зі спеціалізованими знаннями у сфері цифрових HR-рішень.

Таблиця 3.2 – Учасники проекту з розробки та впровадження LXP-платформи

Посада	Виконувана робота	Форма залучення	Рівень кваліфікації	Режим роботи	Заробітна плата, тис. грн./міс.
Керівник проекту (Project Manager)	Загальне управління проектом, координація роботи підрозділів, контроль термінів (згідно з календарним планом) та бюджету.	Внутрішнє сумісництво (з пулу топ-менеджменту HR)	Високий (Senior)	Частковий (20-30% робочого часу)	65
L&D Менеджер (Фахівець з навчання)	Розробка навчального контенту, формування індивідуальних траєкторій мікронавчання, проведення PR-кампанії для працівників.	Основна робота (повне залучення)	Високий (Senior)	Повний робочий день	40
ІТ-фахівець (Інтегратор SAP)	Технічна інтеграція нової LXP-платформи з існуючою базою SAP HR, налаштування доступів, технічна підтримка.	Внутрішнє сумісництво (ІТ-відділ)	Високий (Senior)	Гнучкий (залежно від етапу інтеграції)	60
Фахівець з охорони праці (ОП та ПБ)	Оцифрування інструкцій з безпеки, узгодження навчальних матеріалів щодо нульового травматизму.	Часткове залучення (як внутрішній експерт)	Середній (Middle)	Періодичний (10-15% робочого часу)	35
Контент-мейкер / Методист	Адаптація застарілих інструкцій у цифрові формати, створення відео-гайдів та текстового контенту для смартфонів.	Основна робота (на період проекту)	Середній (Middle)	Повний робочий день	25
Зовнішній консультант (Представник провайдера LXP)	Налаштування купленого програмного забезпечення, розгортання платформи, навчання адміністраторів компанії.	Аутсорсинг (Договір надання послуг)	Високий (Lead)	Проектний / Віддалений	80 (за договором)

Джерело: сформовано автором

Ключову роль у реалізації проекту відіграє керівник проекту (Project Manager), який забезпечує координацію роботи всіх учасників, контроль дотримання календарного плану та управління бюджетом. Водночас безпосередню

розробку навчального контенту здійснює L&D-менеджер, який відповідає за створення освітніх траєкторій, адаптацію мікронавчання та організацію внутрішніх комунікацій.

Враховуючи необхідність інтеграції платформи з SAP HR, критично важливою є участь IT-фахівця з інтеграції SAP. Саме він забезпечує технічну синхронізацію баз даних, налаштування доступів та підтримку стабільної роботи цифрової екосистеми. Окрему роль виконує фахівець з охорони праці, який бере участь у створенні модулів навчання з безпеки виробництва та адаптації цифрових інструкцій до вимог металургійного підприємства.

До реалізації проєкту також залучається контент-мейкер або методист, який адаптує застарілі інструкції у сучасні цифрові формати, створює відеоматеріали та текстові гайди для працівників. Зовнішній консультант компанії-провайдера виконує функції технічного налаштування програмного забезпечення та навчання внутрішніх адміністраторів системи. Таким чином, запропонований план впровадження корпоративної LXP-платформи забезпечує послідовну цифрову трансформацію системи розвитку кадрових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Поетапний підхід до реалізації проєкту дозволяє мінімізувати ризики, забезпечити інтеграцію з існуючими інформаційними системами підприємства та створити сучасну цифрову екосистему навчання, адаптовану до потреб великого металургійного виробництва.

Реалізація проєкту впровадження корпоративної LXP-платформи потребує визначення загального обсягу інвестицій, необхідних для організаційного, технічного та кадрового забезпечення проєкту. Оскільки запропонована платформа має не лише автоматизувати окремі навчальні процедури, а й створити цілісну цифрову екосистему розвитку кадрових ресурсів, до складу витрат доцільно включити оплату праці проєктної команди, витрати на придбання програмного забезпечення, закупівлю обладнання для доступу працівників до навчальних матеріалів у виробничих підрозділах, а також витрати на внутрішню комунікаційну кампанію.

Першою складовою бюджету є витрати на оплату праці учасників проєкту.

Оскільки більшість фахівців залучається з числа діючих працівників підприємства, у розрахунках використано частку їх участі у проєкті, тобто еквівалент повної зайнятості. Такий підхід дозволяє більш точно оцінити реальні витрати підприємства, оскільки у бюджет включається не повна місячна заробітна плата працівника, а лише та її частина, яка відповідає фактичному часу роботи над проєктом.

Таблиця 3.3 – Розрахунок витрат на оплату праці учасників проєкту впровадження LXP-платформи

Посада	Ставка, тис. грн./міс.	Кількість (частка залучення)	Тривалість участі, міс.	Оплата всього, тис. грн.
Керівник проєкту (Project Manager)	65	0.3	8	156
L&D Менеджер (Фахівець з навчання)	40	1	8	320
ІТ-фахівець (Інтегратор SAP)	60	0.5	4	120
Фахівець з охорони праці	35	0.2	3	21
Контент-мейкер / Методист	25	1	4	100
Зовнішній консультант (Провайдер)	80	1	2	160
Загалом				877

Джерело: сформовано автором

Згідно з розрахунками, загальний фонд оплати праці проєктної команди становить 877,0 тис. грн. Найбільшу частку в цій сумі займають витрати на оплату праці L&D-менеджера, який залучається до проєкту на повний робочий день протягом усіх восьми місяців реалізації, а також витрати на зовнішнього консультанта, необхідного для технічного налаштування платформи та навчання внутрішніх адміністраторів системи. Залучення внутрішніх фахівців HR-департаменту, ІТ-служби та служби охорони праці дозволяє знизити загальну вартість проєкту, оскільки підприємство не потребує формування повністю нової команди з нуля.

Другою складовою бюджету є витрати, пов'язані з придбанням і технічним забезпеченням LXP-платформи. До них належать витрати на купівлю річної

ліцензії програмного забезпечення у форматі SaaS, закупівлю промислових планшетів або інформаційних терміналів для виробничих цехів, а також витрати на внутрішню PR-кампанію для популяризації нової системи серед працівників. Включення таких витрат є обґрунтованим, оскільки для великого металургійного підприємства важливо забезпечити доступ до навчального контенту не лише офісним працівникам, а й виробничому персоналу, який працює без постійного доступу до персональних комп'ютерів.

Таблиця 3.4 – Календарний план-графік реалізації проєкту та його вартість

Зміст етапів	Період реалізації, номер місяця з початку виконання робіт	Вартість етапу, тис. грн
Етап 1. Підготовчий (Аналіз та вибір) (Аудит матеріалів, складання ТЗ, тендер, аванс за ліцензію LXP платформи)	1-2 місяці	619.0 (Зарплата: 119.0 + Аванс ПЗ: 500.0)
Етап 2. Проектування та інтеграція (Інтеграція із SAP HR, розробка відео-гайдів, закупівля терміналів для цехів, оплата послуг консультанта)	3-4 місяці	1 203.0 (Зарплата: 403.0 + Залишок ПЗ: 500.0 + Обладнання: 300.0)
Етап 3. Пілотне впровадження (Запуск на групі новачків, пульс-опитування, виправлення багів)	5 місяць	121.5 (Лише витрати на оплату праці: 121.5)
Етап 4. Повномасштабне розгортання (Навчання майстрів, PR-кампанія для 12+ тис. працівників, надання загального доступу)	6-7 місяці	224.0 (Зарплата: 174.0 + Витрати на PR: 50.0)
Етап 5. Моніторинг та оцінка (Аналіз активності, підрахунок зміни показників плинності, розрахунок ROI)	8 місяць	59.5 (Лише витрати на оплату праці: 59.5)
Загалом	8 місяців	2 227

Джерело: сформовано автором

Загальна вартість проєкту становить 2 227,0 тис. грн. Із цієї суми 877,0 тис. грн, або 39,4%, припадає на оплату праці проєктної команди, тоді як 1 350,0 тис. грн, або 60,6%, становлять витрати на програмне забезпечення, обладнання та внутрішні комунікаційні заходи. Така структура витрат є логічною для цифрового HR-проєкту, оскільки основний економічний ефект має формуватися не через збільшення чисельності персоналу, а через використання технологічної платформи,

яка забезпечує масштабованість навчання, персоналізацію освітніх траєкторій та прискорення адаптації працівників.

Найбільш витратним є етап проєктування та інтеграції, вартість якого становить 1 203,0 тис. грн. Це пояснюється тим, що саме на цьому етапі здійснюється інтеграція LXP-платформи з SAP HR, розробляються цифрові навчальні матеріали, закуповується обладнання для цехів та залучається зовнішній консультант. Підготовчий етап оцінено у 619,0 тис. грн, оскільки він включає аудит навчальних матеріалів, формування технічного завдання, проведення тендеру та авансовий платіж за програмне забезпечення. Витрати на пілотне впровадження, повномасштабне розгортання та моніторинг є нижчими, оскільки на цих етапах переважають витрати на оплату праці та внутрішню комунікацію.

З економічної точки зору запропонований бюджет є помірним для підприємства такого масштабу. Якщо врахувати, що чистий дохід ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у 2025 році перевищував 70 млрд грн, то загальна вартість проєкту становить незначну частку від обсягу реалізації. Водночас потенційний ефект від скорочення часу адаптації, зниження помилок персоналу, зменшення плинності кадрів і підвищення продуктивності праці може суттєво перевищити первинні витрати на впровадження платформи.

Отже, витрати на реалізацію проєкту LXP-платформи мають інвестиційний характер, оскільки спрямовані на підвищення якості кадрових ресурсів, прискорення передачі знань і створення сучасної системи розвитку персоналу. Запропонований обсяг фінансування є обґрунтованим, а структура витрат відповідає змісту проєкту та масштабам підприємства. Надалі саме ці витрати будуть використані як база для розрахунку економічної ефективності проєкту, зокрема показника ROI та очікуваного впливу на продуктивність праці.

3.2 Економічне обґрунтування доцільності реалізації запропонованого проєкту

Для оцінювання економічної доцільності впровадження LXP-платформи доцільно застосувати інвестиційний аналіз, який дозволяє визначити не лише загальний очікуваний економічний ефект, а й швидкість повернення вкладених коштів. З метою обережного підходу розрахунок проведено за сценарієм, у межах якого передбачається, що впровадження платформи забезпечить приріст фінансової продуктивності праці лише на 3%, зниження плинності кадрів становитиме мінімальні 10%, а ставка дисконтування дорівнюватиме 23%. Такий підхід дозволяє перевірити, чи буде проєкт ефективним навіть за умов високої вартості капіталу та мінімального впливу на результативність персоналу.

Приріст фінансової продуктивності праці на рівні 3% та зниження плинності кадрів на 10% обрано як мінімально допустимі значення в межах сценарію. У попередньому підрозділі було визначено, що очікуваний ефект від упровадження LXP-платформи може проявлятися через зростання продуктивності праці на 3–7% та зниження плинності кадрів на 10–15%. Тому для економічного обґрунтування було свідомо використано нижню межу прогнозного діапазону. Такий підхід дозволяє перевірити життєздатність проєкту навіть за умов мінімального впливу цифрової платформи на результати праці та кадрову стабільність.

Ставка дисконтування на рівні 23% враховує облікову ставку НБУ в 15% та елементи підвищеної ризиковості реалізації інвестиційного проєкту в умовах воєнного стану, інфляційного тиску, нестабільності енергопостачання, логістичних обмежень та загального зростання вартості капіталу для промислових підприємств. Вона виконує функцію підвищеного бар'єрного рівня дохідності, який враховує не лише альтернативну вартість коштів, а й додаткову премію за країновий, галузевий та операційний ризик. Отже, використання саме такої ставки робить розрахунок більш консервативним і дозволяє оцінити ефективність проєкту в умовах високої невизначеності.

Таким чином, обрані параметри не є завищеними очікуваннями, а навпаки –

відображають обережний сценарій оцінювання. Якщо навіть за приросту продуктивності лише на 3%, зниження плинності на 10% та ставки дисконтування 23% проєкт демонструє додатний NPV, PI понад 1 і короткий строк окупності, це підтверджує наявність достатнього запасу фінансової міцності запропонованого рішення.

Першим джерелом економічного ефекту є скорочення втрат, пов'язаних із плинністю кадрів. У 2025 році з підприємства вибуло 939 працівників. За умови, що LXP-платформа дозволить знизити цей показник хоча б на 10%, підприємство зможе зберегти орієнтовно 94 працівники. Якщо прийняти втрати на заміну одного працівника на рівні 30,0 тис. грн, річний економічний ефект від зниження плинності кадрів становитиме 2 820,0 тис. грн.

$$E_{\text{епп}_4} = ((\text{ПЛ}_1 - \text{ПЛ}_2) / 100) \times \text{ВП}_2 \times Y_2 \quad (3.1)$$

За результатами розрахунку:

$$E_{\text{епп}_4} = 94 \times 30,0 = 2\,820 \text{ тис. грн.}$$

Другим джерелом економічного ефекту є приріст продуктивності праці. Поточна фінансова продуктивність одного працівника становить 5 590,0 тис. грн. За умови зростання на 3% вона збільшиться до 5 757,7 тис. грн, тобто приріст становитиме 167,7 тис. грн на одного працівника. Якщо цільова група охоплення проєкту становить 1 000 працівників, а розрахункова рентабельність реалізованої продукції приймається на рівні 1%, річний економічний ефект від підвищення продуктивності праці становитиме 1 677,0 тис. грн.

$$E_{\text{епп}_2} = (\text{ПП}_2 - \text{ПП}_1) \times Y_2 \times (\text{РР}_2 / 100) \quad (3.2)$$

За результатами розрахунку:

$$E_{\text{пп}_2} = 167,7 \times 1\,000 \times 0,01 = 1\,677 \text{ тис. грн.}$$

Отже, сукупний річний чистий грошовий потік від реалізації проєкту становитиме 4 497,0 тис. грн. Водночас у перший рік необхідно врахувати, що впровадження платформи триває 8 місяців, тому повноцінний економічний ефект буде отримано лише протягом останніх 4 місяців року. Відповідно, грошовий потік першого року становитиме 1 499,0 тис. грн, а у другому та третьому роках – по 4 497,0 тис. грн.

Окремо доцільно визначити джерела фінансування проєкту, оскільки ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» протягом 2023–2025 років демонструвало збиткову діяльність. Власне фінансування за рахунок нерозподіленого прибутку у цьому випадку є неможливим, оскільки на кінець 2025 року підприємство мало непокритий збиток у розмірі -32 840 343 тис. грн. Водночас залишок грошових коштів не може розглядатися як самостійне джерело фінансування проєкту, оскільки він призначений для забезпечення поточної платоспроможності та покриття операційних зобов'язань підприємства.

З огляду на це, найбільш доцільним є використання зовнішніх або змішаних моделей фінансування. Основним варіантом може бути залучення грантових коштів міжнародних донорів, зокрема у межах програм підтримки відновлення, цифровізації, розвитку людського капіталу та стійкості громад, таких як UNDP Ukraine Recovery & Community Resilience. Запропонований проєкт відповідає логіці таких програм, оскільки спрямований на цифровізацію навчання, перекваліфікацію працівників, підтримку зайнятості, розвиток професійних компетенцій та підвищення стійкості підприємства в умовах війни [63].

Додатковим джерелом фінансування можуть бути цільові внутрішньокорпоративні інвестиції материнської компанії ArcelorMittal, оскільки проєкт відповідає напрямам цифрової трансформації, підвищення безпеки праці та розвитку персоналу. Таким чином, з урахуванням відсутності нерозподіленого прибутку, фінансування LXP-платформи доцільно здійснювати не за рахунок власних коштів підприємства, а через поєднання грантової підтримки міжнародних

донорів та цільового фінансування з боку материнської корпорації.

Для проведення інвестиційного аналізу приймаємо такі вихідні умови: початкові інвестиції у проєкт становлять 2 227,0 тис. грн, період оцінювання – 3 роки, ставка дисконтування – 23%. Розрахунок дисконтованих грошових потоків наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Розрахунок дисконтованих грошових потоків за проєктом LXP-платформи

Рік (k)	Чистий грошовий потік (CF_k), тис. грн	Коефіцієнт дисконтування $1/(1+0,23)^k$	Дисконтований грошовий потік (PV), тис. грн	Кумулятивний дисконтований потік (Сальдо), тис. грн
0	- 2 227	1	- 2 227	- 2 227
1	1 499	0.813 (1/1.23)	1 218.7	- 1 008.3
2	4 497	0.661 (1/1.5129)	2 972.4	1 964.1
3	4 497	0.537 (1/1.8608)	2 416.6	4 380.7
Сума	10 493	-	6 607.7	-

Джерело: розраховано автором

На основі розрахунків сума дисконтованих грошових потоків за три роки становить 6 607,7 тис. грн. Чистий дисконтований дохід визначається як різниця між сумою дисконтованих грошових потоків та початковими інвестиціями.

$$NPV = \sum PV - I_0 \quad (3.3)$$

За результатами розрахунку:

$$NPV = 6\,607,7 - 2\,227,0 = 4\,380,7 \text{ тис. грн.}$$

Оскільки значення NPV є додатним, проєкт можна вважати економічно доцільним навіть за даного сценарію. Це означає, що впровадження LXP-платформи не лише покриває початкові інвестиції, а й формує додатковий дисконтований економічний ефект у розмірі 4 380,7 тис. грн.

Для додаткової оцінки ефективності розраховано індекс прибутковості PI, який показує, скільки дисконтованого доходу припадає на одну гривню вкладених

інвестицій.

$$PI = \frac{\sum PV}{I_0} \quad (3.4)$$

За результатами розрахунку:

$$PI = \frac{6607,7}{2227} = 2,97.$$

Оскільки PI перевищує 1, проєкт є інвестиційно привабливим. Отримане значення свідчить, що кожна інвестована гривня забезпечує майже 3 грн дисконтованого доходу.

Дисконтований термін окупності визначається на основі кумулятивного дисконтованого грошового потоку. З розрахунків видно, що після першого року сальдо залишається від'ємним і становить -1 008,3 тис. грн, а протягом другого року стає додатним. Отже, окупність настає у другому році реалізації проєкту.

$$DDP = n + \frac{|P_{k-}|}{P_{k+}} \quad (3.5)$$

За результатами розрахунку:

$$DDP = 1 + \frac{1\,008,3}{2\,972,4} = 1,34 \text{ року.}$$

Отже, дисконтований термін окупності становить приблизно 1 рік і 4 місяці. Для умов нестабільного зовнішнього середовища та високих ризиків діяльності промислового підприємства такий строк є прийнятним, оскільки інвестиції повертаються значно раніше завершення трирічного періоду оцінювання.

Також доцільно визначити показник рентабельності інвестицій ROI. Для його розрахунку використовується сумарний недисконтований грошовий потік за три роки, який становить 10 493,0 тис. грн, та початкові інвестиції у розмірі 2 227,0 тис.

грн.

$$ROI = \frac{D-B}{B} \times 100\% \quad (3.6)$$

За результатами розрахунку:

$$ROI = \frac{10\,493 - 2\,227}{2\,227} \times 100\% = 371,2\%.$$

Таким чином, інвестиційний аналіз підтверджує фінансову доцільність реалізації проєкту впровадження LXP-платформи. Навіть за умов мінімального приросту продуктивності праці, високої ставки дисконтування та обережної оцінки ефекту від зниження плинності кадрів проєкт демонструє додатне значення NPV, високий індекс прибутковості, прийнятний строк окупності та значний рівень ROI. Це свідчить про те, що запропонований проєкт має достатній запас фінансової міцності та може розглядатися як економічно обґрунтований інструмент підвищення ефективності розвитку кадрових ресурсів підприємства.

Для комплексного розуміння впливу запропонованого проєкту впровадження корпоративної LXP-платформи на загальні результати діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», доцільно сформулювати зведений прогноз ключових фінансових та кадрових показників на найближчі три роки (2026–2028 рр.). За базовий період взято фактичні дані 2025 року.

Прогнозування здійснено з урахуванням розрахованого раніше сценарію, який передбачає консервативний приріст фінансової продуктивності праці на 3% для цільової групи (1000 осіб) та зниження рівня плинності кадрів на 10%. Водночас модель скориговано на середньорічний індекс інфляції на рівні 110,51%. Усі фінансові показники (дохід, продуктивність, чистий результат) проіндексовано наростаючим підсумком за кожен рік. Також враховано, що у перший рік (2026 р.) проєкт впроваджується протягом 8 місяців, тому повноцінний економічний ефект відображається лише за останні 4 місяці року, тоді як у 2027–2028 роках ефект розкривається повною мірою.

Таблиця 3.6 – Прогнозні економічні та кадрові показники ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» після впровадження LXP-платформи (з урахуванням інфляції 110,51%)

Показники	2025 (Базовий)	Прогноз 2026 (1-й рік)	Прогноз 2027 (2-й рік)	Прогноз 2028 (3-й рік)	Відносне відхиленн я (2025 до 2028), %
Дохід від реалізації продукції, тис. грн	70 634 443	78 119 898	86 466 771	95 554 502	35,28
Середньооблікова чисельність персоналу, осіб	12 644	12 644	12 644	12 644	0
Вибуття, осіб	939	908	845	845	-10,01
Прийнято, осіб	310	310	310	310	0
Коефіцієнт плинності кадрів, %	7,43	7,18	6,68	6,68	-10,09
Продуктивність праці, тис. грн/ос.	5 586,40	6 178,41	6 838,56	7 557,30	35,28
Чистий фінансовий результат (збиток), тис. грн	-8 896 797	-9 830 194	-10 859 692	-12 001 040	34,89

Джерело: розраховано автором на основі попередніх досліджень

Проведений прогнозний аналіз, скоригований на макроекономічний вплив інфляції, наочно демонструє, що впровадження інноваційної LXP-платформи чинить системний позитивний вплив на кадрову стабільність та операційну ефективність підприємства, навіть за умови збереження незмінної загальної чисельності персоналу (12 644 особи).

У кадровому аспекті ключовим досягненням є прогнозоване зниження вибуття персоналу. Згідно з розрахунками, завдяки персоналізації навчання та покращенню адаптації, кількість звільнених працівників зменшиться з 939 осіб у базовому 2025 році до 845 осіб у 2027–2028 роках. Це дозволить зберегти 94 кваліфікованих працівники щорічно та знизити загальний коефіцієнт плинності кадрів до 6,68%. Уникнення витрат на підбір та перенавчання цих працівників формує стабільне джерело операційної економії.

У фінансовому аспекті прогноз демонструє номінальне зростання показників через врахування індексу інфляції на рівні 110,51%. Дохід від реалізації продукції у 2028 році сягне понад 95,5 млрд грн. Водночас важливо виокремити

безпосередній економічний ефект від LXP-платформи: завдяки інфляційному мультиплікатору фінансова вигода від зростання продуктивності цільової групи також капіталізується. Якщо в реальних цінах (без інфляції) проєкт генерував 167 700 тис. грн додаткового доходу щорічно, то з урахуванням інфляційного коригування цей додатковий економічний ефект до 2028 року зростає до 226 328 тис. грн. Відповідно, продуктивність праці на одного працівника зростає до 7 557,30 тис. грн.

Щодо чистого фінансового результату, загальна сума збитку номінально збільшується до 12 млрд грн у 2028 році. Це відбувається виключно через інфляційне масштабування історичного збитку підприємства. Проте саме впровадження LXP-системи виконує функцію фінансового амортизатора і дозволяє зменшити цей збиток. Сукупна економія від збереження кадрів та зростання продуктивності, скоригована на інфляцію, дозволить підприємству у 2028 році отримати чистий позитивний ефект у розмірі близько 6 077 тис. грн (порівняно з тим, яким би був збиток без реалізації проєкту).

Отже, результати прогнозування підтверджують, що впровадження інноваційної екосистеми розвитку персоналу виступає дієвим інвестиційним важелем. Воно не лише сприяє закріпленню кадрового ядра в умовах зовнішньої турбулентності, але й дозволяє частково компенсувати інфляційний тиск на збитковість ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» через підвищення продуктивності праці.

Реалізація будь-якого інноваційного проєкту на великому промисловому підприємстві супроводжується значною кількістю ризиків, які можуть впливати на строки виконання робіт, бюджет, рівень залучення персоналу та загальну результативність проєкту. Особливо актуальним це є для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», діяльність якого здійснюється в умовах воєнного стану, нестабільної енергетичної ситуації та високої кадрової турбулентності. Саме тому під час впровадження корпоративної LXP-платформи важливо не лише визначити очікувані економічні результати, а й своєчасно ідентифікувати потенційні ризики, здатні вплинути на ефективність реалізації проєкту.

Проведений аналіз дозволив згрупувати ризики проєкту за основними сферами їх виникнення: зовнішні, інфраструктурні, інформаційні, техніко-технологічні, організаційно-управлінські, кадрові та фінансово-комерційні. Такий підхід дає можливість комплексно оцінити потенційні загрози та визначити найбільш уразливі напрями реалізації проєкту.

Таблиця 3.7 – Групи ризиків проєкту впровадження LXP-платформи та їх характеристика

Група ризику	Фактор ризику	Пояснення ризику для проєкту
Зовнішні (Геополітичні)	1. Форс-мажорні обставини (війна, мобілізація, обстріли)	Загострення бойових дій, руйнування інфраструктури міста або масова мобілізація ключових ІТ-фахівців та працівників цехів, що може повністю зупинити розгортання проєкту.
Зовнішні (Інфраструктурні)	2. Відключення електроенергії (блекаути)	Тривала відсутність стабільного інтернет-зв'язку та живлення на підприємстві, що унеможливує доступ працівників до платформи на робочих місцях.
Інформаційні (Кіберризики)	3. Витік корпоративних даних	Ризик несанкціонованого доступу хакерів до баз даних персоналу (SAP HR) або внутрішніх креслень і технологічних інструкцій через вразливості платформи.
Техніко-технологічні	4. Проблеми інтеграції із SAP HR	Складнощі у програмному коді під час синхронізації баз даних нової хмарної LXP-платформи з існуючою закритою ERP-системою підприємства.
Організаційно-управлінські	5. Опір персоналу інноваціям	Певне небажання частини працівників переходити на цифрові формати навчання, що тимчасово сповільнить масове охоплення системою.
Кадрові (Внутрішні)	6. Зрив строків розробки контенту	Затримка у створенні відео-гайдів та оцифруванні інструкцій через завантаженість внутрішніх експертів основною роботою.
Фінансово-комерційні	7. Зростання вартості SaaS-ліцензій	Ризик незначного підвищення провайдером вартості підписки на платформу в наступних фінансових роках.

Джерело: сформовано автором

Найбільш критичними для підприємства є зовнішні геополітичні ризики, пов'язані з воєнними діями, мобілізацією персоналу та можливими руйнуваннями інфраструктури. Враховуючи специфіку функціонування ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в умовах воєнного стану, загострення бойових дій або масова

мобілізація працівників можуть призвести до порушення строків реалізації проєкту, втрати ключових IT-фахівців та тимчасового припинення процесу цифрової трансформації системи навчання. На відміну від більшості стандартних HR-проєктів, у даному випадку зовнішні ризики мають системний характер і не залежать від управлінських рішень підприємства.

Окрему групу становлять інфраструктурні ризики, пов'язані з можливими блекаутами та перебоями в електропостачанні. Оскільки функціонування LXP-платформи базується на використанні цифрового середовища, стабільного інтернет-зв'язку та доступу до серверної інфраструктури, тривалі відключення електроенергії можуть обмежити доступ працівників до навчального контенту, особливо у виробничих підрозділах. Для металургійного підприємства, де значна частина працівників навчається безпосередньо на виробництві, такий ризик є особливо актуальним.

Важливе місце серед загроз займають інформаційні ризики та кіберзагрози. Інтеграція нової LXP-платформи з корпоративною системою SAP HR передбачає роботу з великим обсягом персональних даних працівників, а також внутрішніми виробничими матеріалами та технологічними інструкціями. У разі несанкціонованого доступу або кібератаки підприємство може зіткнутися не лише з витоком конфіденційної інформації, а й із ризиком порушення роботи корпоративної інформаційної системи загалом. Саме тому питання кібербезпеки повинно бути одним із пріоритетів під час технічної реалізації проєкту.

Значний вплив на реалізацію проєкту можуть мати також техніко-технологічні ризики, пов'язані з інтеграцією нової цифрової платформи з існуючою ERP-системою SAP. Незважаючи на те, що підприємство вже має розвинену інформаційну інфраструктуру, синхронізація хмарної LXP-платформи з внутрішніми базами даних може супроводжуватися технічними помилками, затримками або необхідністю додаткового налаштування програмного забезпечення. Особливо складним є забезпечення стабільної роботи системи для великої кількості користувачів у виробничому середовищі.

Окрім технічних аспектів, суттєву роль відіграють організаційно-

управлінські ризики, пов'язані з можливим опором персоналу до впровадження інновацій. Частина працівників, особливо старшого віку, може негативно сприймати перехід від традиційних форм навчання до цифрових форматів, що здатне тимчасово знизити рівень залученості персоналу до системи. Водночас результати проведеного у другому розділі дослідження свідчать, що більшість працівників підтримує необхідність модернізації системи розвитку персоналу, тому ризик повного відторгнення платформи оцінюється як помірний.

Серед внутрішніх кадрових ризиків варто виділити можливий зрив строків розробки навчального контенту. Значна частина матеріалів повинна створюватися внутрішніми експертами підприємства – майстрами, фахівцями з охорони праці та технологами. Оскільки ці працівники одночасно виконують свої основні виробничі функції, існує ризик затримки процесу оцифрування інструкцій та створення відео-гайдів.

Фінансово-комерційні ризики пов'язані насамперед із можливим зростанням вартості SaaS-ліцензій або технічного супроводу платформи в наступних роках. Хоча такі витрати не є критичними порівняно із загальними масштабами діяльності підприємства, їх збільшення може впливати на довгострокову рентабельність проєкту та потребувати коригування бюджету. Результати проведеного аналізу свідчать, що проєкт впровадження корпоративної LXP-платформи супроводжується комплексом зовнішніх і внутрішніх ризиків, значна частина яких пов'язана зі специфікою функціонування промислового підприємства в умовах воєнного стану. Водночас більшість виявлених ризиків мають керований характер і можуть бути мінімізовані шляхом належного планування, резервування ресурсів, використання сучасних засобів кібербезпеки та поетапного впровадження цифрової системи навчання. Це дозволяє розглядати проєкт як реалістичний та практично здійснений інструмент розвитку кадрових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Після ідентифікації основних ризиків проєкту наступним етапом є визначення рівня їхнього впливу на реалізацію впровадження корпоративної LXP-платформи. Для цього було проведено експертне оцінювання ризиків із залученням

профільних спеціалістів підприємства та зовнішнього консультанта. До складу експертної групи увійшли директор з управління персоналом, ІТ-директор, фінансовий директор, начальник служби охорони праці та незалежний консультант з цифрових HR-рішень. Такий підхід дозволив забезпечити комплексну оцінку ризиків як з технічної, так і з фінансово-організаційної точки зору.

Для кожного ризику визначалися два ключові параметри: важливість фактора ризику та середній рівень ризику, розрахований як середнє арифметичне експертних оцінок за 10-бальною шкалою. Інтегральна оцінка ризику визначалася шляхом множення вагового коефіцієнта на середній рівень ризику, що дозволило встановити ступінь критичності кожної загрози для проєкту.

Таблиця 3.8 – Експертна оцінка ризиків проєкту впровадження LXP-платформи

Група ризику (Фактор)	Важливість фактора	Оцінка рівня ризику					Середнє значення	Середня оцінка рівня ризику з врахуванням важливості фактора
		Експ. 1	Експ. 2	Експ. 3	Експ. 4	Експ. 5		
1. Форс-мажорні обставини (війна)	0.8	10	10	10	10	10	10	8
2. Відключення електроенергії	0.8	9	9	8	10	9	9	7.2
3. Витік корпоративних даних	0.4	7	6	8	7	7	7	2.8
4. Проблеми інтеграції із SAP HR	0.4	3	3	4	2	3	3	1.2
5. Опір персоналу інноваціям	0.2	4	5	3	4	4	4	0.8
6. Зрив строків розробки контенту	0.1	5	5	5	4	6	5	0.5
7. Зростання вартості ліцензій	0.05	7	6	8	7	7	7	0.35

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства.

Результати експертного оцінювання свідчать, що найбільш критичними для реалізації проєкту є форс-мажорні обставини, пов'язані з воєнними діями, а також

ризика, спричинені енергетичною нестабільністю та кіберзагрозами. Найвищу інтегральну оцінку отримав ризик загострення воєнної ситуації та мобілізації персоналу, який набрав максимальний середній бал 10 при високому коефіцієнті важливості 0,8. Це пояснюється тим, що в умовах воєнного стану підприємство не може повністю контролювати зовнішнє середовище, а втрата ключових спеціалістів або руйнування інфраструктури здатні тимчасово призупинити реалізацію проєкту.

Другим за рівнем небезпеки визначено ризик тривалих відключень електроенергії. Висока оцінка цього фактора обумовлена специфікою функціонування цифрової освітньої платформи, яка потребує стабільного доступу до мережі та електроживлення. Для великого металургійного підприємства, де частина навчання має здійснюватися безпосередньо у виробничих підрозділах, енергетична нестабільність може суттєво обмежити ефективність використання системи.

Водночас ризик витоку корпоративних даних також отримав високі оцінки експертів. Інтеграція LXP-платформи з SAP HR передбачає передачу персональних даних працівників та виробничих матеріалів, що робить питання кібербезпеки одним із ключових елементів успішної реалізації проєкту. У сучасних умовах цифровізації промисловості навіть незначні порушення інформаційної безпеки можуть призвести до фінансових втрат, репутаційних ризиків та порушення роботи внутрішніх інформаційних систем підприємства.

Менш критичними, але такими, що потребують уваги, визначено ризики інтеграції платформи з SAP HR, опору персоналу інноваціям та можливого зриву строків створення навчального контенту. Їхній рівень оцінюється як середній або низький, оскільки вони можуть бути усунені за рахунок ефективного управління проєктом, додаткового навчання персоналу та залучення необхідних технічних ресурсів.

На основі отриманих результатів була сформована карта ризиків проєкту, яка дозволяє візуально відобразити співвідношення між важливістю ризику та рівнем його ймовірності.

Таблиця 3.9 – Карта ризиків проєкту впровадження LXP-платформи

Важливість	Експертна оцінка ризику за кожним фактором				
	[0; 1]	[2; 4]	5	[6; 8]	[9; 10]
0.8					Ризик 1 (Форс-мажор) Ризик 2 (Блекаут)
0.4		Ризик 4 (Інтеграція SAP)		Ризик 3 (Витік даних)	
0.2		Ризик 5 (Опір персоналу)			
0.1			Ризик 6 (Зрив контенту)		
0.05				Ризик 7 (Вартість ліцензії)	

Джерело: сформовано автором на основі даних з підприємства.

Побудована карта ризиків показала, що до критичної зони потрапили три основні загрози: форс-мажорні обставини, пов'язані з війною, відключення електроенергії та кіберризик. Саме ці фактори потребують першочергової уваги з боку менеджменту підприємства та розробки окремих заходів із мінімізації їхнього впливу.

Для кожного з критичних ризиків було сформовано комплекс заходів елімінації, спрямованих на зменшення негативного впливу на реалізацію проєкту.

Таблиця 3.10 – Способи зменшення впливу основних критичних ризиків проекту

№	Найменування критичного ризику	Способи зменшення впливу (елімінації) ризику
1	Форс-мажорні обставини (війна, мобілізація, руйнування)	Розподіл команди (Remote-first): переведення ІТ-фахівців та контент-мейкерів проекту на віддалену роботу (зокрема в інші регіони) для забезпечення безперервності розробки. Мультискілінг: одночасне навчання кількох працівників підприємства функціям адміністратора LXP на випадок мобілізації ключового спеціаліста. Резервне копіювання: щоденний бекап усіх напрацювань та навчального контенту на захищені закордонні сервери.
2	Відключення електроенергії (Блекаути)	Offline-модуль: закупівля LXP-рішення, мобільний додаток якого дозволяє працівникам завантажити відео-курси на смартфон удома/в укритті, пройти їх без інтернету, а результати автоматично синхронізуються при підключенні до мережі підприємства. Енергонезалежні хаби: встановлення у ключових цехах автономних інформаційних терміналів із живленням від генераторів та зв'язком через Starlink.
3	Витік корпоративних даних (Кіберзагроза)	MFA (Багатофакторна автентифікація): обов'язковий вхід у систему для всіх співробітників за допомогою підтвердження через SMS або корпоративний токен. Ізоляція даних: LXP-система отримує з SAP HR лише ім'я, цех та посаду працівника, без доступу до його фінансових, паспортних даних чи зарплатних відомостей. Шифрування: підписання жорсткого NDA з провайдером та використання протоколів наскрізного шифрування (End-to-End Encryption) при передачі технологічних інструкцій на мобільні пристрої працівників.

Джерело: сформовано автором

Для мінімізації ризику форс-мажорних обставин запропоновано використання принципу remote-first, що передбачає можливість дистанційної роботи частини ІТ-фахівців та контент-розробників. Такий підхід забезпечує безперервність роботи над платформою навіть у випадку загострення безпекової ситуації або мобілізації окремих працівників. Додатково пропонується використання мультискілінгу, тобто підготовки декількох працівників до виконання функцій адміністратора системи, а також регулярне резервне копіювання навчального контенту на зовнішні захищені сервери.

Для зменшення впливу ризику блекаутів доцільним є впровадження offline-функціоналу платформи, який дозволить працівникам проходити навчання навіть

без постійного доступу до мережі. Крім того, запропоновано створення автономних інформаційних хабів у виробничих цехах із використанням генераторів та супутникового зв'язку Starlink.

Мінімізація кіберризиків передбачає використання багатофакторної автентифікації, ізоляцію даних між LXP-платформою та SAP HR, а також застосування сучасних протоколів наскрізного шифрування під час передачі корпоративної інформації. Важливим елементом захисту також є обмеження доступу платформи лише до необхідних даних працівників без інтеграції фінансової або конфіденційної інформації.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі дипломної роботи було розроблено та економічно обґрунтовано проєкт впровадження корпоративної LXP-платформи (Learning Experience Platform) для удосконалення управлінських інструментів розвитку кадрових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Запропонований проєкт передбачає створення сучасної цифрової системи навчання персоналу, інтегрованої з чинною ERP-системою SAP HR, що дозволяє забезпечити персоналізоване навчання, мікронавчання на робочих місцях та швидку передачу виробничих знань.

У межах дослідження було сформовано календарний план реалізації проєкту тривалістю 8 місяців, визначено склад проєктної команди та розраховано загальну вартість впровадження, яка становить 2 227,0 тис. грн. Основна частка витрат пов'язана з інтеграцією програмного забезпечення, закупівлею обладнання та створенням цифрового навчального контенту. При цьому використання внутрішніх ресурсів підприємства дозволило мінімізувати витрати на залучення зовнішніх спеціалістів.

Особливу увагу у роботі було приділено інвестиційному аналізу проєкту. Розрахунки проведено за сценарію, який передбачає приріст продуктивності праці лише на 3%, мінімальне зниження плинності кадрів та високу ставку дисконтування – 23%. Незважаючи на це, результати підтвердили високу

економічну ефективність проєкту. Зокрема, чистий дисконтований дохід (NPV) становить 4 380,7 тис. грн, індекс прибутковості (PI) – 2,97, рентабельність інвестицій (ROI) – 371,2%, а дисконтований термін окупності (DPP) – 1,34 року. Отримані показники свідчать, що проєкт має достатній запас фінансової стійкості та забезпечує швидке повернення вкладених коштів навіть в умовах високих ризиків зовнішнього середовища.

Крім економічного обґрунтування, у розділі проведено комплексний аналіз ризиків реалізації проєкту. Встановлено, що найбільш критичними є форс-мажорні ризики, пов'язані з воєнними діями, енергетичною нестабільністю та кіберзагрозами. Для їх мінімізації запропоновано використання дистанційного формату роботи частини команди, резервного копіювання даних, offline-функціоналу платформи, багатофакторної автентифікації та автономної інфраструктури доступу до системи. Проведена експертна оцінка підтвердила, що більшість ризиків мають керований характер і можуть бути знижені за рахунок належного управління проєктом.

Отже, результати дослідження підтверджують, що впровадження корпоративної LXP-платформи є економічно доцільним та стратегічно важливим напрямом удосконалення системи розвитку кадрових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Реалізація проєкту дозволить підвищити ефективність навчання персоналу, скоротити плинність кадрів, прискорити адаптацію працівників та покращити конкурентні позиції підприємства у сфері сучасного HR-менеджменту.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило комплексно розкрити сутність і ключові особливості управлінських інструментів, що забезпечують ефективний розвиток кадрових ресурсів підприємства. У першому розділі було доведено, що в сучасних умовах людський капітал є ключовим активом компанії, а інвестиції в його розвиток безпосередньо трансформуються у підвищення продуктивності праці, зниження браку та посилення інноваційної активності. Узагальнення наукових та практичних підходів показало, що традиційні моделі управління персоналом вже не здатні повною мірою відповідати на виклики сьогодення. Сучасні компанії змушені переходити до цифрових форматів, використовуючи LXP-платформи, системи мікронавчання, HR-аналітику та автоматизовані інструменти утримання талантів, що робить процес розвитку персоналу безперервним та адаптивним.

Аналітичний огляд діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», здійснений у другому розділі, виявив серйозні виклики, з якими сьогодні зіштовхується один із найбільших металургійних комплексів України. Попри міцну виробничу базу, підприємство працює в умовах складної економічної ситуації, нестабільності логістики та відчутного кадрового дефіциту. Штат укомплектовано лише на 85%, а значний відтік досвідчених фахівців через мобілізаційні та міграційні процеси суттєво тисне на операційну стабільність. Дослідження також показало, що за рівнем цифровізації HR-процесів підприємство поступається основним конкурентам у галузі. Наявна система навчання базується переважно на класичних методах і потребує термінової цифрової модернізації, щоб пришвидшити адаптацію нових робітників і забезпечити легкий доступ до виробничих інструкцій безпосередньо у цехах.

У третьому розділі було розроблено та обґрунтовано конкретний проєкт для подолання цих проблем – впровадження інноваційної корпоративної LXP-платформи, повністю інтегрованої з діючою базою SAP HR. Запропоноване рішення переводить процеси адаптації, навчання з охорони праці та підвищення кваліфікації у зручний мобільний формат мікронавчання. Інвестиційний аналіз

довів надзвичайно високу економічну доцільність цього заходу. Навіть за розрахованим сценарієм, очікуваний чистий дисконтований дохід (NPV) проєкту складає 4 380,7 тис. грн, а рентабельність інвестицій (ROI) сягає понад 370%. Проєкт повністю окупається менш ніж за півтора року (1,34 року).

Для забезпечення успіху реалізації ініціативи було розроблено покроковий 8-місячний календарний план та здійснено ретельний аналіз потенційних ризиків. До критичних загроз віднесено блекаути та можливі кібератаки, для мінімізації яких передбачено використання offline-модулів платформи та впровадження багатофакторної автентифікації. Таким чином, розроблена інноваційна стратегія розвитку кадрових ресурсів не лише економічно обґрунтована, а й життєво необхідна для збереження кадрового ядра та посилення конкурентних переваг ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гельман В. М. Забезпечення ефективності управління кадровим ресурсом підприємств машинобудування : автореф. дис. ... докт. екон. наук : 08.00.04. Запоріжжя, 2021. URL: https://phd.znu.edu.ua/page/aref/08_2021/Helman_aref.pdf (дата звернення: 25.03.2026).
2. Пучкова С., Колєв М. Трудові ресурси підприємства: аналіз стану та ефективності використання. *Development Service Industry Management*. 2024. № 3. С. 245-253. URL: <https://dsim.khmnu.edu.ua/index.php/dsim/article/view/230> (дата звернення: 25.03.2026).
3. Концептуальний аналіз поняття «персонал» у сучасному управлінському дискурсі. *Економічний простір* : вебсайт. URL: <https://economicspace.pgasa.dp.ua/article/view/332233> (дата звернення: 25.03.2026).
4. Людський капітал: наукові підходи та стан формування в Україні. *ELARTU* : вебсайт. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/18611> (дата звернення: 25.03.2026).
5. Матеріали публікації. *Економіка. Наука* : вебсайт. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=9732> (дата звернення: 25.03.2026).
6. Фоменко О. В. Механізм впровадження управління розвитком кадрового потенціалу. *Економічний простір*. 2025. № 206. С. 182-190. URL: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/10/206-182-190-fomenko.pdf> (дата звернення: 25.03.2026).
7. Оцінка персоналу підприємства. *DSpace KNTU* : вебсайт. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/server/api/core/bitstreams/c511cb15-6838-442b-9c16-d54fa921169f/content> (дата звернення: 26.03.2026).
8. Танасійчук О. Забезпечення управління розвитком персоналу на підприємстві. *Репозитарій ЧТЕІ ДТЕУ* : вебсайт. URL: <http://rps.chtei-knteu.cv.ua:8585/jspui/handle/123456789/3145> (дата звернення: 26.03.2026).

9. Маркова Н. С. Можливості сталого професійного розвитку працівників. *Repository Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics* : вебсайт. URL: <https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/11966> (дата звернення: 26.03.2026).

10. Чернишова Л. І. Моделювання ключових важелів розвитку кадрового потенціалу підприємства. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2018. № 2 (4). С. 92-99. URL: <https://economics.net.ua/ejoru/2018/No2/92.pdf> (дата звернення: 26.03.2026).

11. Аналіз сучасного стану металургійної галузі України. *Економіка та суспільство* : вебсайт. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3933> (дата звернення: 26.03.2026).

12. Смоквіна Г. А., Григор'єва А. В. Роль кадрової політики в сучасних умовах: статистичний огляд та передумови розвитку. *Економіка: реалії часу*. 2022. № 6 (64). С. 40-46. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2022/No6/40.pdf> (дата звернення: 26.03.2026).

13. Коптєва Г., Санжаров Д. Управління персоналом як інструмент забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" (економічні науки)*. 2025. № 2. С. 89-94. URL: <http://es.khpi.edu.ua/article/view/336806> (дата звернення: 27.03.2026).

14. Кадровий потенціал та його вплив на ефективність діяльності організації. *Наукова періодика НТУ «ХПІ»* : вебсайт. URL: https://www.kpi.kharkov.ua/archive/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0/elits/2010/27_3/%D0%9A%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B9%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B2%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D

0%B2%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96i.pdf (дата звернення: 27.03.2026).

15. Список використаних джерел. *DSpace KNTU* : вебсайт. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/server/api/core/bitstreams/768aa4ef-136b-48d5-83f6-f1844c3736d1/content> (дата звернення: 27.03.2026).

16. Трансформація процесів розвитку. *Економіка розвитку* : вебсайт. URL: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/616> (дата звернення: 27.03.2026).

17. Бабчинська О., Посвалюк О. Формування структури системи управління розвитком персоналу підприємства. *Міжнародний науковий журнал управління, економіки та фінансів*. 2023. URL: <http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/handle/123456789/4352> (дата звернення: 27.03.2026).

18. Якимова Н., Марценюк О., Мойсєєва В. Удосконалення системи розвитку персоналу на підприємстві. *Економіка та суспільство*. 2021. № 32. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/743> (дата звернення: 27.03.2026).

19. Матеріали публікації. *REICST* : вебсайт. URL: <https://www.reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-12-07-04> (дата звернення: 28.03.2026).

20. Harafonova O., Zhosan H. Digitally-powered human resource management. *Socio-Economic Relations* : вебсайт. URL: <https://ser.net.ua/index.php/SER/article/download/540/518/1589> (дата звернення: 28.03.2026).

21. Кобець Д. HR-аналітика і Big Data як інструменти цифрового менеджменту людських ресурсів. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2024. Том 330. № 3. С. 184-189. URL:

<https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/74> (дата звернення: 28.03.2026).

22. Indicators of socio-economic efficiency of personnel development in the context of digitalization. *Economics and Education* : вебсайт. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/econedu/article/view/2915> (дата звернення: 28.03.2026).

23. Єршова Н., Жень В. Оцінювання ефективності персоналу: методичний підхід та практична реалізація. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2025. № 1 (10). С. 84-96. URL: <https://aab-economics.kmf.uz.ua/aabe/article/view/309> (дата звернення: 28.03.2026).

24. Оцінювання ефективності витрат у розвиток людського капіталу. *Наукові праці ЧНУ* : вебсайт. URL: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/economy/2010/145-132-19.pdf> (дата звернення: 28.03.2026).

25. Ushkalyov V., Martiyanova M. Theoretical and methodological principles of assessing the effectiveness of staff development. *Ефективна економіка*. 2021. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8880> (дата звернення: 29.03.2026).

26. Матеріали публікації. *МАУП* : вебсайт. URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/117/102> (дата звернення: 29.03.2026).

27. Матеріали публікації. *ДонНАБА* : вебсайт. URL: https://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2006-1/06_goncharova_volskaya_bukiaschvili.pdf (дата звернення: 29.03.2026).

28. Зибарева О. та ін. Стратегічно орієнтоване управління підприємством через інформаційні системи. *Ефективна економіка* : вебсайт. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2022/75.pdf (дата звернення: 29.03.2026).

29. Матеріали публікації. *Вісник ХНУ* : вебсайт. URL: <https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/2665/2730> (дата звернення: 29.03.2026).

30. Що таке дохід на одного працівника?. *PeopleForce* : вебсайт. URL: <https://peopleforce.io/uk/hr-glossary/revenue-per-employee> (дата звернення: 29.03.2026).

31. Що таке коефіцієнт плинності кадрів та як його розрахувати?. *PeopleForce* : вебсайт. URL: <https://peopleforce.io/uk/blog/yak-rozrahuvaty-koeficient-plynnosti-kadriv> (дата звернення: 30.03.2026).

32. Заклекта О. С. Інвестиції у розвиток персоналу підприємства. *DSpace WUNU* : вебсайт. URL: <https://api.dspace.wunu.edu.ua/api/core/bitstreams/7e65e073-6b90-4f1d-860c-b3162b54b4f1/content> (дата звернення: 30.03.2026).

33. Bei Н., Sereda Н. Трансформація HR-технологій під впливом цифровізації бізнес-процесів. *Економіка і організація управління*. 2019. № 2 (34). С. 93-101. URL: <https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/7355> (дата звернення: 30.03.2026).

34. Могилова М., Голосенко Д. Технологічна трансформація HR-менеджменту: цифрові рішення і можливості. *Empirio*. 2024. Том 1. № 2. С. 106-115. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e03f0632-dbf2-46a6-a907-c5af07f2c900/content> (дата звернення: 30.03.2026).

35. Ethical and Legal Challenges of AI in Human Resource Management. *ResearchGate* : вебсайт. URL: https://www.researchgate.net/publication/382689856_Ethical_and_Legal_Challenges_of_AI_in_Human_Resource_Management (дата звернення: 30.03.2026).

36. "Метінвест" визнано одним із ключових ШІ-лідерів України: які технології інтегровані у металургію. *OBOZ.UA* : вебсайт. URL: <https://www.obozrevatel.com/ukr/ekonomika-glavnaya/metinvest-viznano-odnim-iz-klyuchovih-shi-lideriv-ukraini-yaki-tehnologii-integrovani-u-metalurgiyu.htm> (дата звернення: 30.03.2026).

37. "Метінвест" визнано одним із ключових ШІ-лідерів України: які технології інтегровані у металургію. *OBOZ.UA* : вебсайт. URL: <https://www.obozrevatel.com/ukr/ekonomika-glavnaya/metinvest-viznano-odnim-iz->

klyuchovih-shi-lideriv-ukraini-yaki-tehnologii-integrovani-u-metallurgiyu.htm (дата звернення: 31.03.2026).

38. Матеріали публікації. *IJSAT* : вебсайт. URL: <https://www.ijssat.org/papers/2025/3/8247.pdf> (дата звернення: 31.03.2026).

39. The Audit-Ready Factory. *Quality Digest* : вебсайт. URL: <https://www.qualitydigest.com/inside/improvement-tools-article/audit-ready-factory-032526.html> (дата звернення: 31.03.2026).

40. Compliance with Ethical Standards. *D-nb.info* : вебсайт. URL: <https://d-nb.info/1201736382/34> (дата звернення: 31.03.2026).

41. Technological Foresight. *ESTEP* : вебсайт. URL: <https://www.estep.eu/assets/Publications/ESSA-D2.1Technological-Foresight.pdf> (дата звернення: 31.03.2026).

42. Матеріали публікації. *SNAU Journal* : вебсайт. URL: <https://snaujournal.com.ua/index.php/journal/article/view/396/293> (дата звернення: 01.04.2026).

43. Даценко А. Аналіз сучасного стану металургійної галузі України. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5472/5411> (дата звернення: 01.04.2026).

44. Моголова М., Голосенко Д. Технологічна трансформація HR-менеджменту: цифрові рішення і можливості. *Empirio*. 2024. Том 1. № 2. С. 106-115. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e03f0632-dbf2-46a6-a907-c5af07f2c900/content> (дата звернення: 01.04.2026).

45. Семенкова А. В. Інтегральна оцінка ефективності стратегічного управління персоналом промислових підприємств. *Ефективна економіка* : вебсайт. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2019/51.pdf (дата звернення: 01.04.2026).

46. Кім М. Н. Трудовой потенциал: формирование, использование, управление. *CORE* : вебсайт. URL: <https://fileserver-az.core.ac.uk/download/20359974.pdf> (дата звернення: 01.04.2026).

47. Наша історія. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/about/nasha-istoriia> (дата звернення: 10.04.2026).

48. Наші цінності. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/about/our-values> (дата звернення: 11.04.2026).

49. Видобуток і збагачення руди. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/production-sytle/iron-ore-mining-and-processing> (дата звернення: 13.04.2026).

50. Коксохімічне виробництво. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/production-sytle/coke-production> (дата звернення: 14.04.2026).

51. Металургійне виробництво. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/production-sytle/steel-production> (дата звернення: 15.04.2026).

52. Наша продукція. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/customers-suppliers/products> (дата звернення: 16.04.2026).

53. Сталий розвиток. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/corporate-responsibility> (дата звернення: 18.04.2026).

54. Інформація з реєстру. *YouControl* : вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=8325117#express-universal-file> (дата звернення: 19.04.2026).

55. Інформація для акціонерів та стейкхолдерів. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/corporate-responsibility/informatsiia-dlia-aktsioneriv-ta-steykkholderiv> (дата звернення: 21.04.2026).

56. Річний звіт ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2023 рік. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://krr-ec-cdn02.azureedge.net/www-static/2025/09/Richnyy-zvit-AMKR-za-2023-rik.pdf> (дата звернення: 23.04.2026).

57. Річний звіт ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2024 рік. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://krr-ec-cdn02.azureedge.net/www-static/2025/10/Richnyy-zvit-AMKR-za-2024-rik.pdf> (дата звернення: 24.04.2026).

58. Проміжний звіт ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 1 квартал 2025 року. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://krr-ec-cdn02.azureedge.net/www-static/2025/10/Promizhna-informatsiia-AMKR-za-1kv-2025.pdf> (дата звернення: 25.04.2026).

59. Проміжний звіт ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2 квартал 2025 року. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://krr-ec-cdn02.azureedge.net/www-static/2025/10/Promizhna-informatsiia-AMKR-2-kv.-2025.pdf> (дата звернення: 27.04.2026).

60. Проміжний звіт ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 3 квартал 2025 року. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://krr-ec-cdn02.azureedge.net/www-static/2025/10/Promizhna-informatsiia-AMKR-3-kv.-2025.pdf> (дата звернення: 28.04.2026).

61. Проміжний звіт ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 4 квартал 2025 року. *АрселорМіттал Кривий Ріг* : вебсайт. URL: <https://krr-ec-cdn02.azureedge.net/www-static/2026/01/Promizhna-informatsiya-AMKR-4-kv.-2025.pdf> (дата звернення: 29.04.2026).

62. Україна: металургійна промисловість. Реферат. *Освіта.UA* : вебсайт. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/geograf/23960/> (дата звернення: 30.04.2026).

63. Даценко А. Аналіз сучасного стану металургійної галузі України. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4973> (дата звернення: 30.04.2026).

64. Ukraine Third Rapid Damage and Needs Assessment. *Oxford* : вебсайт. URL: <https://epg.eng.ox.ac.uk/media/osgptqy1/report-gh2-use-cases.pdf> (дата звернення: 01.05.2026).

65. Грищенко С. Г., Проїдак Ю. С. Українська сталь та феросплави у 2022-2024: вплив російської агресії на металургійну галузь країни. *Теорія і практика металургії*. 2025. № 1. URL: https://nmetau.edu.ua/file/zh_012025_ok2.pdf (дата звернення: 02.05.2026).

66. Metal Products Production and Consumption in Ukraine in Jan-March 2026. *Укрметалургпром* : вебсайт. URL: <https://www.ukrmetprom.org/metal-products-production-and-consumption-in-ukraine-in-jan-march-2026/> (дата звернення: 03.05.2026).

67. Metinvest Secures Position as Top Exporter in Ukraine's Metallurgical Sector for 2025. *SCM* : вебсайт. URL: <https://scm.global/metinvest-secures-position-as-top-exporter-in-ukraines-metallurgical-sector-for-2025/> (дата звернення: 04.05.2026).

68. Fitch Places Metinvest's 'CCC-' Rating on Rating Watch Negative. *Fitch Ratings* : вебсайт. URL: <https://www.fitchratings.com/research/corporate-finance/fitch-places-metinvest-ccc-rating-on-rating-watch-negative-27-02-2026> (дата звернення: 06.05.2026).

69. ArcelorMittal Kryvyi Rih Q1 loss rises 50%. *The New Voice of Ukraine* : вебсайт. URL: <https://english.nv.ua/business/arcelormittal-kryvyi-rih-q1-loss-rises-50-50604036.html> (дата звернення: 07.05.2026).

70. The cost of greenhouse gas emissions in the EU, Ukraine and other countries of the world. *FRU* : вебсайт. URL: https://fru.ua/images/doc/2025/Research_impact_assessment_EN.pdf (дата звернення: 08.05.2026).

71. Інформація з реєстру (ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"). *YouControl* : вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=8325117&tb=file#express-universal-file> (дата звернення: 09.05.2026).

72. Інформація з реєстру (Металургія). *YouControl* : вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=9244410&tb=market-scoring> (дата звернення: 10.05.2026).

73. Інформація з реєстру (ПРАТ "КАМЕТ-СТАЛЬ"). *YouControl* : вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=8387272&tb=market-scoring> (дата звернення: 11.05.2026).

74. Our people 2023. *Метінвест* : вебсайт. URL: <https://metinvestholding.com/ar2023/pdf/en/23%20Our%20people.pdf> (дата звернення: 12.05.2026).

75. Про Запоріжсталь. *Запоріжсталь* : вебсайт. URL: <https://zaporizhstal.com/uk-ua/about> (дата звернення: 14.05.2026).

76. Запоріжсталь у 2025 році опанував три нові види металопродукції. *Запоріжсталь* : вебсайт. URL: <https://zaporizhstal.com/uk-ua/news/zaporizhstal-u-2025-rotsi-opanuvav-tri-novi-vidi-metaloproduktsiyi> (дата звернення: 15.05.2026).

77. ПРАТ "КАМЕТ-СТАЛЬ" – Каметсталь. *Метінвест* : вебсайт. URL: <https://ks.metinvestholding.com/> (дата звернення: 16.05.2026).

78. Metinvest Polytechnic: How a Ukrainian University Is Shaping the Engineering Elite for Ukraine's Reconstruction. *Forbes* : вебсайт. URL: <https://metinvestholding.com/en/media/news/metnvest-poltehnka-yak-ukransjkij-unversitet-formu-nzhenernu-eltu-dlya-vdbudovi-ukrani-forbes> (дата звернення: 17.05.2026).