МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ

Кафедра управління та адміністрування

Кваліфікаційна робота(проєкт)

магістр
(рівень вищої освіти)

НА ТЕМУ: РОЗРОБКА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ
(На прикладі ПАТ «Завод «ПЕРЕТВОРЮВАЧ»)

Виконав: студент другого курсу, групи 8.0734-пм
Спеціальності 073 «Менеджмент»
(код і назва спеціальності)

освітньої програми Промисловий менеджмент
(назва освітньої програми)
Городецькова М.С.
(ініціали та прізвище)

Керівник: Воронкова В.Г., професор, завідувач кафедри управління та адміністрування, доктор філософських наук,
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)
Рецензент Мороз О.С. доцент кафедри управління та адміністрування, кандидат економічних наук, доцент
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Запоріжжя
2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інженерний навчально-науковий інститут

Кафедра управління та адміністрування
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 073 Промисловий менеджмент
(код та назва)
Освітня програма Промисловий менеджмент

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри д.філос.н., проф. Воронкова В.Г. _____
«__»_____2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЄКТ) СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)

Городецьковій Марині Сергіївні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1.Тема роботи (проєкту) РОЗРОБКА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ
(На прикладі ПАТ «Завод «ПЕРЕТВОРЮВАЧ»)
керівник роботи Воронкова В.Г., д.ф.н., проф.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом ЗНУ від «27» 02.2025 року №318-с
2.Строк подання студентом роботи __грудня 2025 р.
3.Вихідні дані до роботи 1. Теоретичні аспекти розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки. 2. Аналіз системи управління персоналом та використання технологій штучного інтелекту в даному процесі на пат «завод «перетворювач» 3. Удосконалення розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)
– обґрунтувати сутність управління персоналом на підприємстві та необхідність використання технологій штучного інтелекту; – розглянути методи розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки; – розкрити зарубіжний досвід управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту; – навести організаційно-економічну характеристику ПАТ «Завод «Перетворювач»; – провести оцінку системи управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» та використання технологій штучного інтелекту підприємством; – здійснити розробку моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»; – провести розрахунок економічної доцільності реалізації розроблених заходів управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Містить 14 таблиць, 8 рисунків та 1 додаток.

Консультанти кваліфікаційної роботи за її окремими розділами

1 розділ професор, завідувач кафедри управління та адміністрування, доктор філософських наук, Воронкова В.Г. _____

(*назва розділу*) (*науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали*) (*підпис*)

2 розділ професор, завідувач кафедри управління та адміністрування, доктор філософських наук, Воронкова В.Г. _____

(*назва розділу*) (*науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали*) (*підпис*)

3 розділ професор, завідувач кафедри управління та адміністрування, доктор філософських наук, Воронкова В.Г. _____

(*назва розділу*) (*науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали*) (*підпис*)

Календарний план підготовки та виконання кваліфікаційної роботи

№ з/п	***Етапи підготовки та виконання кваліфікаційної роботи***	***Термін виконання***	***Фактичне виконання***
1	опрацювання літературних та інших інформаційних джерел, стосовно визначеної теми дослідження	Квітень 2025	Квітень 2025.
2	обробка збираного під час практик (виробничої, переддипломної) фактичного матеріалу	Травень 2025	Травень-червень 2025
3	обробка інших матеріалів стосовно визначеної теми дослідження із використанням сучасних методів аналізу та синтезу	Червень 2025	Червень 2025
4	обговорення під час консультацій з науковим керівником проблемних питань та узгодження шляхів розв'язання проблем, що виникають під час виконання роботи	Вересень 2025	Вересень 2025
5	написання тексту вступу до роботи, подання його на ознайомлення науковому керівнику	Вересень 2025	Вересень 2025
6	написання тексту першого розділу роботи, подання його на ознайомлення науковому керівнику	Вересень 2025	Жовтень 2025
7	написання тексту другого розділу роботи, подання його на ознайомлення науковому керівнику	Жовтень 2025	Жовтень 2025
8	написання тексту третього розділу роботи, подання його на ознайомлення науковому керівнику	Жовтень 2025	Листопад 2025
9	написання тексту висновків з роботи, подання його на ознайомлення науковому керівнику	Листопад 2025	Листопад 2025
10	усунення недоліків, написання остаточного варіанта тексту, оформлення випускної кваліфікаційної роботи	Листопад 2025	Грудень 2025
11	подання зброшурованої завершеної кваліфікаційної роботи на кафедру управління та адміністрування Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні Запорізького національного університету	Грудень 2025	Грудень 2025
12	отримання відгуку (резюме) наукового керівника випускної кваліфікаційної роботи та зовнішнього рецензування кваліфікаційної роботи	Грудень 2025	Грудень 2025
13	Підготовка матеріалів до захисту кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії	Грудень 2025	Грудень 2025

Студент _____ М.С. Городецькова
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проєкту) _____ В.Г. Воронкова
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено
Нормоконтролер _____ О. М. Венгер
(підпис) (ініціали та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Городецькова М.С. Розробка моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки.

Кваліфікаційна робота для здобуття другого ступеня вищої освіти за спеціальністю 073 Промисловий менеджмент, науковий керівник Воронкова В.Г. Інженерний науково-навчальний інститут ім. Ю.М. Потебні Запорізького національного університету, кафедра управління та адміністрування, 2025.

У кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні та практичні засади впровадження технологій штучного інтелекту в систему управління персоналом промислового підприємства. Проаналізовано сучасні підходи до HR-менеджменту та міжнародний досвід використання інтелектуальних HR-рішень. На прикладі ПАТ «Завод «Перетворювач»» оцінено ефективність застосування AI-технологій, зокрема систем автоматичного відбору резюме, чат-ботів, аналітики плинності та персоналізованого навчання. За результатами дослідження розроблено модель управління персоналом на основі штучного інтелекту, яка дозволяє оптимізувати кадрові процеси, знизити витрати та підвищити продуктивність праці. Отримані висновки можуть бути використані для вдосконалення HR-систем і підтримки цифрової трансформації підприємств.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТЕХНОЛОГІЇ, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЕФЕКТИВНІ УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ, ПЕРСОНАЛ, УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ, МОДЕЛЮВАННЯ, ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА; HR-АНАЛІТИКА.

SUMMARY

Horodetskova M.S. Development of a Personnel Management Model Based on Artificial Intelligence Technologies in the Digital Economy.

Qualification work for obtaining the second level of higher education in specialty 073 Industrial Management, academic supervisor Voronkova V.H. Y.M. Potebnia Engineering Educational and Scientific Institute of Zaporizhzhia National University, Department of Management and Administration, 2025.

The qualification work explores the theoretical and practical foundations of implementing artificial intelligence technologies in the personnel management system of an industrial enterprise. Modern approaches to HR management and international experience in using intelligent HR solutions are analyzed. Using the example of PJSC “Zavod ‘Peretvoriuvach’”, the effectiveness of AI technologies is evaluated, including automated resume screening systems, chatbots, turnover analytics, and personalized learning. Based on the research results, a personnel management model grounded in artificial intelligence is developed, enabling optimization of HR processes, cost reduction, and increased labor productivity. The findings can be used to improve HR systems and support the digital transformation of enterprises.

KEYWORDS: TECHNOLOGIES, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, EFFECTIVE MANAGEMENT DECISIONS, PERSONNEL, PERSONNEL MANAGEMENT, MODELING, DIGITAL ECONOMY, HR ANALYTICS.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1 Сутність управління персоналом на підприємстві та необхідність використання технологій штучного інтелекту

1.2 Методи розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки

1.3 Зарубіжний досвід управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту

Висновки до першого розділу

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДАНОМУ ПРОЦЕСІ НА ПАТ «ЗАВОД «ПЕРЕТВОРЮВАЧ»

2.1 Організаційно-економічна характеристика ПАТ «Завод «Перетворювач»

2.2 Оцінка системи управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» та використання технологій штучного інтелекту підприємством

Висновки до другого розділу

РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРОБКИ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1 Розробка моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»

3.2 Економічна доцільність реалізації розроблених заходів управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту

Висновки до третього розділу

ВИСНОВКИ

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

ВСТУП

У сучасних умовах стрімкої цифрової трансформації одним із ключових чинників підвищення конкурентоспроможності підприємств стає ефективне управління персоналом. Традиційні підходи вже не забезпечують достатньої гнучкості, швидкості обробки інформації та точності прогнозування кадрових потреб. Саме тому все більшої значущості набуває розробка моделей управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту.

Технології штучного інтелекту дозволяють автоматизувати рутинні процеси, оптимізувати підбір та оцінку персоналу, підвищити точність прогнозування продуктивності працівників, зменшити ризики кадрових рішень та підсилити стратегічну роль HR-функції. Використання алгоритмів машинного навчання, нейронних мереж, систем рекомендацій та інтелектуальної аналітики сприяє створенню більш об’єктивної, прозорої та адаптивної системи управління людськими ресурсами.

Розробка моделі управління персоналом на основі штучного інтелекту є не лише технологічною інновацією, а й необхідністю, продиктованою сучасним ринком праці. Така модель дозволяє поєднати великі масиви даних із можливістю їхнього глибокого аналізу та прогнозування, забезпечуючи підприємству стійкий розвиток персоналу, підвищення продуктивності та своєчасну адаптацію до зовнішніх змін.

Саме тому дослідження можливостей застосування штучного інтелекту у процесах управління персоналом є надзвичайно актуальним: ці технології мають значний потенціал для модернізації, оптимізації та якісного вдосконалення даних процесів.

Питання розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки досліджували різні науковці, серед яких слід виділити: Бабій Ю. М., Багунц О.С., Біляєв С.С., Бойко О.О., Волянська-Савчук Л.В., Воронкова В. Г., Гурбик Ю.Ю.,

Гуріна О. В., Кишковська О. Л., Ксьоншка А.В., Мацишина М.В., Перемишленікова Ю.І., Скрипник К. М. тощо.

Об’єкт роботи: процес розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки.

Предмет роботи: теоретико-методичні підходи та практичні механізми розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки.

Мета роботи: узагальнення теоретичних засад та розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки.

Для досягнення головної мети необхідно вирішити наступні завдання:

– обґрунтувати сутність управління персоналом на підприємстві та необхідність використання технологій штучного інтелекту;

– розглянути методи розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки;

– розкрити зарубіжний досвід управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту;

– навести організаційно-економічну характеристику ПАТ «Завод «Перетворювач»;

– провести оцінку системи управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» та використання технологій штучного інтелекту підприємством;

– здійснити розробку моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»;

– провести розрахунок економічної доцільності реалізації розроблених заходів управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту.

Теоретико-методологічною базою стали: порівняння, групування, узагальнення, аналіз і синтез, спеціальні методи економічних досліджень, методи визначення тенденцій та показників динаміки, таблично-графічні методи, методи моделювання: аналітичні та алгоритмічні.

Інформаційна база дослідження: праці вітчизняних та зарубіжних авторів, періодичні видання з теми роботи, нормативно – правова база, підручники, Інтернет – ресурси, фінансова та статистична звітність ПАТ «Завод «Перетворювач».

Наукова цінність одержаних результатів полягає в комплексному дослідженні управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки, також в роботі була розроблена практична модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту.

Практичне значення одержаних результатів: результати роботи можуть бути використані в діяльності ПАТ «Завод «Перетворювач», що значно підвищить продуктивність праці, ефективність управління персоналом та прибутковість діяльності підприємства. Запропонована модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту отримала позитивний відгук від керівництва ПАТ «Завод «Перетворювач».

Структура роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, переліку посилань, додатків. Загальний обсяг роботи – 82 сторінки, перелік посилань включає 56 найменувань.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1 Сутність управління персоналом на підприємстві та необхідність використання технологій штучного інтелекту

У сучасних умовах розвитку світової та національної економіки управління персоналом є одним із найважливіших аспектів життя та діяльності підприємства. Ефективний процес управління кадрами значно підвищує продуктивність, прибутковість та конкурентоспроможність системи управління [10, с. 216].

За рахунок постійних змін в керуванні кадрами відбувається вдосконалення методів реалізації кадрової політики, використання досвіду провідних підприємств в управлінні персоналом, автоматизація виробничих та управлінських процесів, що призводить до зростання продуктивності праці трудових ресурсів.

У сучасних складних ринкових умовах діяльності вітчизняних компаній роль працівника суттєво змінюється: з пасивного статистичного учасника він стає активним учасником не лише виробничого процесу, але й активно бере участь на всіх рівнях організаційного управління та інтегрується в процеси прийняття рішень, як операційних, так і тактичних та стратегічних. Підприємства, які краще оснащені висококваліфікованим персоналом, досягають кращих результатів. Проте даний процес вимагає високого рівня інвестицій у систему навчання та розвитку персоналу. Тому створення та функціонування ефективної системи управління персоналом на підприємстві має базуватися на створенні оптимальних умов для розвитку організаційних,

економічних, соціально-психологічних та правових взаємовідносин між суб'єктом та об'єктом управління [37, с. 27].

На думку Єгорової О.В., необхідно розуміти, що:

− трудові ресурси: працездатні чоловіки та жінки, а також підлітки та пенсіонери, зайняті економічною діяльністю. Трудові ресурси включають ту частину населення, яка володіє фізичним розвитком, знаннями та практичними навичками, необхідними для швидкого та якісного виконання роботи, завдяки технологіям та професійному досвіду. Тому доцільніше використовувати цю категорію для аналізу макро- та мезопоказників;

− працівники підприємства: всі особи, найняті на один день або більше (тобто постійні, сезонні та тимчасові працівники). Тобто це сукупність всіх постійних працівників підприємства, які працюють на благо підприємства, задля досягання його головної мети. На підприємстві має постійно відбуватися комплексний аналіз, оцінка продуктивності та ефективності використання всіх працівників;

– персонал підприємства: всі постійні працівники, які пройшли необхідну професійну підготовку та/або мають практичний досвід у своїй галузі. Саме постійні працівники несуть відповідальність за результати праці та створюють більшість матеріальних і нематеріальних благ [14].

Під персоналом розуміються всіх працівників компанії, а саме постійних тимчасових, виробничих та управлінських, які здійснюють виробничі або управлінські операції та беруть участь у перетворенні складових елементів праці за допомогою інструментів [35, с. 8].

Федотова Т.А. зазначає, що сьогодні персонал є одним із найцінніших ресурсів будь-якого підприємства за умови використання ефективних інструментів управління персоналом, повного та продуктивного використання наявного трудового потенціалу [36, с. 35].

Працівників підприємства поділяють на:

– керівники;

– професіонали та фахівці;

– технічні службовці;

– робітники.

Управління персоналом підприємства – складний та трудомісткий процес, який включає комплексне та безперервне забезпечення всіх підрозділів підприємства необхідними кадрами, які зможуть ефективно виконувати покладені на них професійні обов'язки за рахунок використання свого досвіду та знань.

На думку Єлецьких С.Я., Брижниченко В.Є. спеціалісти, які здійснюють управління персоналом підприємства мають володіти певними знаннями, забезпечувати організацію ефективного використання та підвищення кваліфікації персоналу [15, с. 206].

Гордєєва-Герасимова Л. додає, що управління персоналом на підприємстві є комплексним та систематичним процесом, під час якого необхідно враховувати фактори, що впливають на формування трудового потенціалу, можливості використання кадрового резерву, враховуючи виявлені проблеми у процесі пошуку потенційних співробітників [9, с. 166].

Шкробот М.В. розглядає управління людськими ресурсами як «систему технологій, методів та заходів, що дозволяють підприємству заохочувати працівників до повного використання їхнього потенціалу та навичок для досягнення цілей компанії. Суть процесу управління персоналом полягає в тому, що працівники є конкурентним активом кожної компанії, і його необхідно підбирати, розміщувати та розвивати поряд з іншими ресурсами для досягнення стратегічних цілей компанії» [42, с. 9].

Основною метою управління персоналом є забезпечення підприємства належною робочою силою для безперервності процесу ведення господарської діяльності. Керівництво несе повну відповідальність за професійну та соціальну адаптацію нових співробітників. Основні завдання відділу управління персоналом включають: планування потреб компанії в робочій силі, визначення та відбір необхідних працівників, навчання та розвиток їхньої кваліфікації, управління мотивацією працівників, створення умов, що

сприяють підвищенню продуктивності праці, моніторинг змін у статусі працівників та вирішення правових питань, пов’язаних з трудовими відносинами.

Гурбик Ю.Ю., Біляєв С.С., Багунц О.С. наголошують, що ефективна система управління людськими ресурсами сприяє наступному:

– посиленню мотивації працівників;

– підвищенню продуктивності праці;

– покращенню та виправленню недоліків у трудових відносинах;

– створенню сприятливого робочого середовища та розвитку організаційної культури;

– розвитку нових навичок та компетенцій;

– забезпеченню працівників навчанням, розвитком компетенцій та творчого потенціалу;

– збільшенню прибутку, покращенню іміджу та позиції компанії на сучасному конкурентному ринку [10, с. 219].

Управління персоналом підприємства передбачає:

– планування потреб у персоналі та відбір кандидатів (оцінка потреби у спеціалістах, пошук та відбір найбільш кваліфікованих кандидатів);

– адаптація персоналу (впровадження та навчання нових співробітників, підвищення кваліфікації);

– розвиток та навчання персоналу (створення позитивної атмосфери довіри, розширення можливостей співробітників та участь у прийнятті рішень)

– мотивація персоналу (створення системи винагород, яка стимулює співробітників до досягнення вищих результатів);

– оцінка ефективності роботи персоналу (регулярна оцінка ефективності роботи, визнання та моніторинг ефективності).

Виходячи з сучасних підходів до створення ефективної підсистеми управління персоналом та використовуючи зарубіжний досвід, управління персоналом у системі управління організацією повинно складатися з шести компонентів. Основні складники управління персоналом у системі

менеджменту підприємства представлено на рис. 1.1.



Рис. 1.1 - Основні складники управління персоналом у системі менеджменту організації [10, с. 220]

Зазначені елементи сучасної підсистеми управління персоналом дозволяють формувати такий склад персоналу, який забезпечить безперервний виробничий процес. Для цього на підприємстві визначається методологія управління кадрами, формується кадрова політики, проводиться оцінка, навчання працівників, їх атестація, мотивація тощо.

Управління персоналом підприємства має відбуватися на дотриманні певних принципів:

– системність: даний процес має відбуватися систематично та безперервно протягом всього життєвого циклу підприємства;

– організаційність: управління персоналом вимагає створення чіткої структури та затверджених процедур, що забезпечують його ефективність;

– ефективність: досягнення найвищої продуктивності та результативності роботи персоналу, що впливає на фінансові та комерційні показники підприємства;

– взаємодія з персоналом: створення умов для співпраці, мотивації та інформування працівників, а також розвиток їхньої ініціативи.

В умовах глобальної невизначеності інноваційні підходи до управління персоналом мають особливе значення для управління бізнесом, дозволяючи компаніям адаптуватися до постійно мінливого середовища та підтримувати свою конкурентоспроможність [30, с. 4].

Л.В. Волянська-Савчук та М.В. Мацишина у своєму дослідженні демонструють, що інноваційні підходи до управління персоналом можуть бути ключовим важелем підвищення організаційної ефективності у складні часи глобальної невизначеності. Вони вказують на те, що використання нових технологій, таких як штучний інтелект та Big Data, може підвищити ефективність підбору, адаптації та розвитку персоналу, тим самим скорочуючи час та витрати на операції з управління персоналом [5, с. 35]. Міжнародна бізнес-статистика свідчить про те, що Big Data та штучний інтелект стають ключовими технологіями в управлінні персоналом.

Людський капітал є найціннішим активом сучасного бізнесу, а процес підбору персоналу – першим кроком у взаємодії організації з потенційними кандидатами. Важливо забезпечити найзручніші та найсучасніші засоби комунікації з кандидатами. Цифрова трансформація кадрової роботи стає все більш важливою, і необхідним є ретельне вивчення всіх можливих підходів до інтеграції цифрових платформ та технологій у діяльність HR-відділ [21].

Основні цифрові методи рекрутингу та відбору кандидатів під час процесу найму можна згрупувати в п’ять категорій: онлайн-додатки; психологічні тести на мобільних пристроях; цифрові співбесіди; гейміфіковані оцінювання; використання соціальних мереж [48].

Т. Ольшевська та В. Примак визначили кілька сучасних інструментів рекрутингу з високим потенціалом розвитку та інтеграції в HR-процеси, включаючи системи відстеження кандидатів (ATS), соціальні мережі (TikTok, LinkedIn), чат-боти, спеціалізовані мобільні додатки та технології на основі штучного інтелекту [46].

Інтелектуальні технології автоматизації представляють нові підходи до управління персоналом та сприяють підвищенню ефективності бізнесу. Вони пропонують численні можливості для управління персоналом, але також створюють значні технологічні та етичні проблеми. Вплив цих технологій зосереджений на HR-стратегіях, включаючи заміщення робочих місць, співпрацю людини та робота на основі штучного інтелекту, можливості прийняття рішень та навчання, а також діяльність з управління персоналом, що включає підбір персоналу, навчання та забезпечення його продуктивності роботи [48].

Кравчук О. І., Варіс І. О., Пєркова М. В. виділяють наступні причини необхідності використання штучного інтелекту в управлінні персоналом:

– зростання конкуренції на ринку праці призводить до посилення конкуренції у наборі нових співробітників. Використання штучного інтелекту може допомогти швидше та ефективніше залучати талановитих кандидатів, скорочуючи час і зусилля, необхідні для оцінки та фільтрації великої кількості резюме;

– ефективність набору персоналу можна підвищити за допомогою технології штучного інтелекту, яка автоматизує багато поширених процесів набору персоналу, таких як сортування резюме, перевірка кандидатів та планування співбесід. Це дозволяє відділу кадрів зосередитися на більш складних та стратегічних процесах набору персоналу, підвищуючи ефективність та якість відбору кандидатів;

– використання штучного інтелекту допомагає визначити кандидатів з найбільш відповідними навичками, досвідом та характеристиками для вакансій, тим самим покращуючи якість відбору;

– аналітичні та прогностичні можливості штучного інтелекту дозволяють оцінювати кандидатів на основі об’єктивних критеріїв та прогнозувати їхній успіх. Традиційні процеси набору персоналу можуть бути дорогими, особливо коли є багато вакансій або висока плинність кадрів;

– використання штучного інтелекту може допомогти оптимізувати процес набору персоналу, зменшити витрати та пришвидшити найм. Він також забезпечує більш об’єктивне та обґрунтоване прийняття рішень: штучний інтелект може зменшити вплив суб’єктивних факторів у процесі набору персоналу та забезпечити більш об’єктивну оцінку кандидатів;

– аналітика та алгоритми штучного інтелекту можуть спиратися на об’єктивні дані та критерії, що зменшує ризик прийняття неточних рішень [21].

Таким чином, під «управлінням персоналом підприємства» пропонуємо розуміти систематичний комплексний організаційний процес ефективного відтворення та використання праці персоналу для досягнення головної місії підприємства. В сучасних умовах даний процес потребує використання технологій штучного інтелекту, адже зазначене визначає ефективність управління персоналом.

1.2 Методи розробки моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в умовах цифрової економіки

Сучасна складна, мінлива та стресова економічна та політична ситуація змусила підприємства, що працюють у дедалі конкурентнішому середовищі, застосовувати більш серйозний та відповідальний підхід до розробки моделей управління людськими ресурсами, використовуючи технології штучного інтелекту в рамках цифрової економіки. Персонал зараз стає ключовим елементом загальної стратегії кожного підприємства. Усі сучасні концепції управління розглядають людський фактор як першочергову та найважливішу

цінність для кожної компанії. Керівники бізнесу давно переконані в необхідності відбору та утримання кваліфікованих, компетентних та проактивних співробітників, оскільки вони є рушійною силою успіху та конкурентоспроможності компанії на ринку.

Моделі управління людськими ресурсами є умовними, і їх вибір залежить від конкретної ситуації, цілей компанії та зовнішнього середовища [17].

Ю. Бабій запропонував модель, що поєднує традиційну роботу, гнучкий графік роботи та дистанційну роботу за різних умов, спрямовану на підвищення ефективності та відповідальності співробітників [2].

Л. Глущенко, Т. Пілявоз, Н. Коваль наголошують, що моделі управління персоналом залежать від характеру діяльності компанії, її результатів та її стратегічних цілей [8].

Кілька авторів [11] пропонують використовувати імітаційні моделі – мотивації співробітників, для визначення потреби в трудових ресурсів – рівноважні (балансові) моделі, для управління персоналом у кризових ситуаціях – мережеві моделі; для використання персоналу в умовах кризи – оптимізаційні моделі.

Г. Середа та його співавтори розглядали гібридну модель управління персоналом, що поєднує елементи дистанційної (технології, що дозволяє працівникам працювати віддалено) та традиційної організації управління персоналом [32].

Т. Харченко та С. Бут підтвердили, що в сучасному економічному контексті американська, японська та західноєвропейська моделі управління персоналом взаємопов’язані [37].

Н. Челядінова, Ю. Мирошниченко та М. Жердєв стверджували, що для створення ефективної моделі управління персоналом в Україні необхідно враховувати поточну економічну та соціальну ситуацію. Вибір моделі управління персоналом повинен враховувати всі характеристики компанії: розмір, кількість працівників, специфіку галузі, наявність відділу управління

персоналом, можливості управління персоналом, складність організаційної структури та інші важливі фактори [39].

Модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту дозволяє компанії забезпечити її майбутні потреби в кадрах, вчасно інвестувати кошти в навчання та розвиток персоналу, підтримувати високу мотивацію та продуктивність кожного працівника.

На даний час не існує чітко прописаної системи розроблення моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту, у кожного підприємства є власний перелік та опис технологій, які вони використовують відповідно до особливостей своєї організаційної структури та діяльності. Їх потрібно розробляти самостійно або за допомогою зовнішніх спеціалістів, водночас залучаючи до роботи менеджерів та основних працівників. Підприємства можуть спробувати адаптувати готову модель і використати типовий список технологій іншого підприємства, проте вона не зможе врахувати індивідуальні особливості конкретного підприємства, що негативно вплине на його розвиток.

Модель управління персоналом є сукупністю методів, прийомів, різних способів управлінського впливу, які застосовуються для найбільш ефективного використання потенціалу працівника. Вчені виділяють наступні моделі управління персоналом:

– традиційні моделі;

– функціональні моделі, що базуються на професійних компетентностях;

– процесно-орієнтовні моделі;

– моделі, створені на базі сучасних технологій [45].

Традиційна модель – це описове представлення системи управління людськими ресурсами, що зосереджується на адміністративних функціях (рекрутинг, обробка документів, управління часом тощо), необхідних для щоденної діяльності. Це не стратегічна бізнес-функція.

Функціональна модель базується на посадових функціях, пов’язуючи робоче навантаження, спеціалізацію, кваліфікацію персоналу, умови праці та

відповідальність за кінцевий результат. Перевага цієї моделі полягає у визначенні окремих завдань на основі професійних навичок працівника, що дозволяє визначити їх рівень та складність. Функціональна модель, заснована на компетенціях, використовується для розгалужених організаційних структур. Підхід моделі компетенцій допомагає визначити майбутній напрямок розвитку компанії та можливості рекрутингу [17].

Процесно-орієнтована модель зосереджується на оптимізації діяльності окремих працівників на основі відповідних бізнес-процесів для мотивації працівників. Це концептуальний опис системи управління персоналом на стратегічному та оперативному рівні, який на основі визначених цінностей та відповідних показників забезпечує успішне виконання завдань та досягнення стратегічних цілей компанії [17].

Сучасні моделі управління персоналом – це форма управління людськими ресурсами, що базується на сучасних технологіях, а саме гнучкій моделі управління персоналом. Вони забезпечують швидке реагування та адаптацію до змін. Сучасні моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту допомагають оптимізувати витрати, усуваючи ті, що не гарантують належної продуктивності співробітників. Хмарні HR-системи – це цифрові платформи, які зберігають дані та автоматизують процеси за допомогою хмарних сервісів. Ці технології сприяють покращенню внутрішніх процесів [17].

Штучний інтелект стає важливим інструментом в управлінні людськими ресурсами. Його можливості включають автоматизацію поширених робочих процесів (наприклад, перегляд резюме), підвищення точності прогнозів (коефіцієнт плинності кадрів, необхідні навички), впровадження персоналізованого навчання та розробку нових методів оцінювання. Однак, окрім очевидних переваг, існують також ризики, такі як алгоритмічна упередженість, цифрова нерівність, мобільність робочих місць та підвищений рівень стресу [20].

Пріоритети використання штучного інтелекту в умовах глобалізації

ринку праці та його роль у стратегії управління персоналом підприємства представлено на рис. 1.2.



Рис. 1.2 - Пріоритети ШІ в умовах глобалізації ринку праці та його роль у стратегії управління персоналом підприємства [20]

Дашко І. М., Калюжна Ю. В., Михайліченко Л. В. в своїх наукових роботах розглядали ключові напрямки застосування технологій штучного інтелекту в управлінні персоналом підприємства, їх характеристика представлена в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 - Характеристика ключових напрямків застосування технологій ШІ в управлінні персоналом [13]

Сфера застосування	Характеристика
1	2
Рекрутинг і пошук талантів	ШІ може ефективно аналізувати величезні обсяги даних для того, щоб скласти короткий список підходящих кандидатів, що власне автоматизує повторювані завдання, такі як перевірка резюме та аналіз працівників за їхньою роботою
Оцінка кандидатів	Когнітивні оцінки та відеоінтерв'ю на основі штучного інтелекту дозволяють об'єктивно оцінювати кандидатів, беручи до уваги такі фактори, як навички, особистісні риси та культурну приналежність, що дозволяє визначити найбільш підходящих кандидатів

Продовження табл. 1.1

1	2
Зіставлення резюме	ШІ може аналізувати описи вакансій і порівнювати їх з резюме, щоб визначити найбільш підходящих кандидатів, що підвищує точність відбору кандидатів і зменшує упередженість у процесі найму
Адаптація співробітників	Чат-боти або віртуальні асистенти зі штучним інтелектом можуть надавати новим працівникам миттєві відповіді на поширені запитання, проводити їх через процес адаптації та надавати необхідні навчальні матеріали, підвищуючи ефективність і покращуючи досвід адаптації
Залучення працівників та управління ефективністю	Чат-боти можуть надаючи працівникам персоналізований зворотний зв'язок, коучинг та настанови, проводити опитування співробітників, вимірювати аналіз настроїв та допомагати у відстеженні та управлінні продуктивністю співробітників
Навчання та розвиток	Формування навчальних платформ на базі ШІ, що сприяє безперервному навчанню та підвищенню кваліфікації, підвищенню продуктивності та утриманню працівників
HR-аналітика та прогнозування	ШІ використовують для аналізу тенденцій розвитку робочої сили, прогнозування плинність кадрів, талантів, що дозволить HR менеджеру приймати рішення на основі даних та здійснювати стратегічне кадрове планування
Самообслуговування працівників	ШІ створює можливості самообслуговування для доступу до інформації та виконання рутинних HR-завдань, таких як запит на відпустку, оновлення особистої інформації, що зменшує адміністративне навантаження менеджерів з персоналу
Автоматизація HR-процесів	ШІ може автоматизувати повторювані та трудомісткі HR-завдання, такі як розрахунок заробітної плати та оцінка ефективності роботи

Ефективна діяльність підприємств в умовах впливу непередбачуваних змін зовнішнього середовища забезпечується швидким адаптуванням до них, тож обрана модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту має швидко змінюватися відповідно до сучасних умов функціонування.

Не зважаючи на те, що поява штучного інтелекту у вільному доступі відбулася не так давно, на даний час вже існує багато популярних моделей використання штучного інтелекту в системі управління персоналом, які HR-фахівець може використовувати у свої роботі, характеристика та можливості

використання найпоширеніших з них наведені у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 - Таблиця популярних мовних моделей використання штучного інтелекту в управлінні персоналом [19]

Назва ШІ	Коротка характеристика	Можливості для HR
ChatGPT 3.5/4	Потужна мовна модель від OpenAI, здатна генерувати тексти, відповідати на запитання, аналізувати дані та адаптувати відповіді під різні стилі спілкування.	Автоматизація рекрутингу, аналіз резюме, створення текстів вакансій, ведення внутрішньої комунікації, навчання працівників.
Claude	Модель від Anthropic, оптимізована для надання безпечних та пояснюваних відповідей, здатна до тривалого контексту та спілкування у зрозумілій формі.	Підтримка в навчанні персоналу, створення політик компанії, організація групових дискусій.
Llama	Відкрита мовна модель від Meta, налаштована на дослідження та інтеграцію в бізнес-структури завдяки доступності коду.	Розробка внутрішніх чат-ботів для підтримки співробітників, аналіз робочих процесів, інтеграція в HR-системи для автоматизації рутинних завдань.
Copilot	Інструмент від GitHub, спеціалізується на допомозі у програмуванні, зокрема у написанні коду, генеруванні шаблонів та рекомендацій.	Автоматизація створення технічних інструкцій для співробітників, допомога у створенні HR-інструментів на базі коду (наприклад, HR-платформ).
Bard	Модель від Google, відома інтеграцією з пошуковими механізмами Google, здатна до аналізу великих обсягів інформації та генерації текстів на основі останніх даних.	Аналітика ринку праці, створення конкурентних стратегій найму, підготовка презентацій та аналітичних звітів.
Perplexity	Інструмент для пошуку інформації, який використовує штучний інтелект для надання точних відповідей та аналізу великих даних.	Моніторинг тенденцій у сфері праці, створення стратегій підбору персоналу на основі даних, дослідження конкурентів.
Merlin	Плагін для автоматизації рутинних завдань, оптимізований для виконання задач у веб-середовищі, зокрема аналізу даних і автоматизації простих завдань.	Автоматизація обробки заявок, організація календарів співробітників, допомога у звітуванні про виконання завдань.

З даних, представлених у таблиці 1.2, ми визначили широкий спектр мовних моделей HR на базі штучного інтелекту, які допомагають фахівцям з управління персоналом вибрати найбільш підходящий інструмент для своєї

роботи.

ChatGPT та Claude підходять для різних комунікаційних завдань, Llama та Copilot в основному сприяють технічній інтеграції, а Bard та Perplexity корисні для аналізу та стратегічного планування. Merlin спрощує щоденні робочі процеси, тим самим зменшуючи адміністративне навантаження. Вибір конкретної моделі залежить від конкретних потреб відділу кадрів та рівня її інтеграції з іншими системами. Фактично, фахівці з управління персоналом можуть використовувати різні методи для спрощення своїх завдань. Організації все частіше використовують штучний інтелект у сфері управління персоналом, такий як чат-боти, машинне навчання та роботизована автоматизація процесів для підтримки рекрутингу, адаптації тощо [50].

Роль штучного інтелекту в сфері управління персоналом стає все більш важливою. Дослідження показали, що лише 40% компаній та галузей використовують штучний інтелект в управлінні персоналом. Такі організації, як SAT, Facebook та GE, використовують цифрові технології для відбору, співбесід та виявлення нових талантів у своїх процесах рекрутингу. Завдяки штучному інтелекту менеджери з управління персоналом можуть швидко переглядати заявки та надавати відповіді кандидатам. Чат-боти відіграють ключову роль у вирішенні питань та проблем. Штучний інтелект використовують у співбесідах, адже він автоматизує процес співбесіди, оцінюючи кандидатів за допомогою мовних тестів або мовленнєвих шаблонів. Програмне забезпечення на базі штучного інтелекту дозволяє проводити цифрові співбесіди та покращує відбір кандидатів. Інструменти також використовуються для співбесід та планування зустрічей [43].

Штучний інтелект для зменшення адміністративного навантаження передбачає, що відділ кадрів одночасно виконує кілька ролей. Завдяки технологіям та штучного інтелекту компанії можуть полегшити це робоче навантаження. Він пропонує рішення та підвищує ефективність роботи персоналу відділу кадрів, а також використовується для зменшення дискримінації. Наразі він використовується для зменшення дискримінації та

підвищення прозорості на робочому місці, дозволяючи організаціям більш об’єктивно переглядати резюме. Програми штучного інтелекту можна використовувати для аналізу описів вакансій [47].

Штучний інтелект може підвищити ефективність кадрової роботи за рахунок того, що зменшує кількість непотрібних дій співробітників на робочому місці. Завдання для штучного інтелекту включають: збір даних, створення звітів, вилучення даних, визначення необхідної інформації з існуючих даних, обробку та компіляцію даних для систем управління персоналом та нарахування заробітної плати тощо [19].

Таким чином, використання штучного інтелекту в управлінні персоналу – це потужний інструмент, який дозволяє значно підвищити ефективність та продуктивність даного процесу, адже дозволяє значно скоротити витрати часу персоналу на всі етапи кадрової роботи

1.3 Зарубіжний досвід управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту

Стабільне зростання вітчизняних компаній у цей період нестабільності демонструє зростаючу потребу інтеграції цифрових технологій у загальні управлінські процеси організації, зокрема в управління персоналом. Інструменти штучного інтелекту відіграють важливу роль в даному процесі. Управління людськими ресурсами зазнає значних змін через швидкий технологічний розвиток. Штучний інтелект в сучасних умовах є невід’ємною частиною HR-процесів [19].

HR-технології використовуються для залучення, найму, утримання, підтримки та мотивації людських ресурсів, а також для координації та оптимізації процесів управління персоналом. Ці технології можуть бути впроваджені в різних типах інформаційних систем управління персоналом

(HRIS) та використані різними зацікавленими сторонами, включаючи менеджерів, фахівців з управління персоналом та співробітників [29, с. 130].

Великі міжнародні компанії давно зрозуміли, що для того, щоб залишатися лідерами у своїй галузі, вони повинні скористатися можливістю інтегрувати інноваційні HR-інструменти у свої робочі процеси. В результаті деякі підприємства більше не зосереджуються на ізольованих впровадженнях лише певних технологій в різні процеси управління персоналом, в тому числі, оцінку ефективності співробітника на різних етапах життєвого циклу підприємства. Бізнес-лідери прагнуть більш цілісного підходу до управління робочою силою, від найму до виходу на пенсію.

Ця HR-тенденція демонструє, що кожна точка дотику є важливою для утримання найкращих талантів та забезпечення оптимальної продуктивності. Інтегровані технології управління робочою силою матимуть вирішальне значення найближчим часом в покращенні кожного етапу розвитку людського капіталу компанії [18]

У сучасних економічних умовах інвестування в цифрові підходи, зокрема шляхом сприяння навчанню, підвищенню кваліфікації та постійній перекваліфікації, допоможе компаніям не тільки залучати та утримувати таланти, але й підвищувати залученість команди та продуктивність. Звичайно, щоб максимізувати переваги інвестування в передові HR-технології, організації повинні узгодити свою цифрову HR-стратегію із загальною стратегією та впровадити кілька інших змін [18].

Розглядаючи можливість інтеграції штучного інтелекту в процеси управління персоналом, найкраще почати з вивчення програмного забезпечення, яке глобальні компанії регулярно використовують для цієї функції. Ці платформи пропонують широкий спектр функцій і дозволяють переносити такі завдання, як пошук кандидатів, аналіз резюме, співбесіди та відстеження потенційних кандидатів протягом усього процесу відбору, у віртуальні системи. Крім того, використання спеціалізованого програмного забезпечення може покращити процес відбору кандидатів під час їхньої

взаємодії з роботодавцями та сприяти прозорому та своєчасному спілкуванню зі зворотним зв’язком.

У сучасних умовах нові технології стрімко розвиваються, а цифровізація економіки відіграє важливу роль в економічному зростанні країни та підприємств, що зміцнює їх конкурентоспроможність у світовому масштабі. Серед основних тенденцій цифровізації економіки чільне місце займають автоматизація технологічних процесів, розвиток інтелектуальних мереж, штучного інтелекту та інформаційних платформ для управління більшістю управлінських процесів організацій [24].

Кравчук О. І., Варіс І. О., Пєркова М. В. виділили наступне найпопулярніше програмне забезпечення для управління персоналом на основі новітніх технологій (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 - Найпопулярніше програмне забезпечення для управління персоналом на основі новітніх технологій [21]

GetApp	G2	Carpetta
1. Recruit CRM	1. Zoho Recruit	1. Workday HCM
2. CEIPAL ATS	2. CEIPAL ATS	2. ZipRecruit
3. Criteria	3. Hireology	3. Greenhouse
4. Gem	4. iCIMS Talent Cloud	4. Gem
5. WizeHire	5. Trakstar	5. CareerBuilder

Отже, наразі існують різні сучасні платформи управління персоналом, які функціонують на основі штучного інтелекту й активно надають свої послуги бізнес-організаціям на міжнародному ринку.

Сьогодні багато провідних компаній активно використовують новітні HR-технології для створення стійкого, продуктивного та творчого робочого середовища.

Науковці пропонують різні приклади застосування технологій штучного інтелекту в управлінні персоналом світовими гігантами, які було згруповано в табл. 1.4.

Таблиця 1.4 - Приклади застосування штучного інтелекту в управлінні персоналом світових компаній [13, 18]

Назва компанії	Характеристика використання ШІ
1	2
IBM	Компанія інтегрувала штучний інтелект у свою систему управління персоналом і створила Watson Talent – продукт, який допомагає HR-менеджерам відбирати кандидатів, скорочуючи час, необхідний для обробки резюме. Ця програма також включає функцію предиктивної аналітики, яка відстежує поведінку співробітників і попереджає HR-менеджерів про ймовірність звільнення того чи іншого працівника. Watson Talent проактивно утримує таланти і знижує витрати, пов'язані зі звільненнями, дозволяючи HR-фахівцям IBM зосередитися на стратегічних завданнях
Coca-Cola	Штучний інтелект та мобільний додаток для управління персоналом (Leena AI). Мобільний додаток надає працівникам доступ до широкого спектру HR-послуг, наприклад, інформації про пільги, навчальні ресурси та інструменти управління продуктивністю. Це сприяє підвищенню залученості та задоволеності працівників, а також підвищенню ефективності роботи персоналу. Додаток також надає менеджерам дані у режимі реального часу про продуктивність працівників, які можна використовувати для розробки стратегій коучингу та HR-розвитку.LeenaAI, став однією з багатьох ініціатив, зроблених для того, щоб працівники залишалися в центрі всього, що робить компанія, і допомогли їй забезпечити одні з найкращих у світі умов роботи персоналу. Управління персоналом за допомогою Leena AI допомогло скоротити час, який витрачається на затвердження запитів працівників, на 40%. А служба підтримки на базі штучного інтелекту призвела до скорочення часу працівників на доступ до відповідної інформації компанії майже на 50%
Google	Використовує технології штучного інтелекту для визначення найкращих потенційних кандидатів на ту чи іншу посаду та аналізу рівня задоволеності співробітників своєю роботою. Компанія створила систему управління людськими ресурсами під назвою Google Cloud Talent Solution, яка займається підбором персоналу на вакантні посади
General Electric	На основі ШІ компанія створила HR-додаток Humantelligence, який займається рекрутингом, аналізуючи культурну приналежність кандидата, його поведінку та мотивацію. Отримавши дані про потенційних співробітників, HR-фахівці компанії можуть спрогнозувати рівень інтеграції кандидата в компанію. Компанія також використовує AI для визначення сфер, в яких безпосередні співробітники компанії потребують розвитку, що допомагає розвивати робочу силу і сприяти зростанню компанії
CISCO	Внутрішня CRM–власна технологія управління персоналом (Talent Cloud)Компанія займає перше місце у списку 100 найкращих компаній для роботи за версією журналу Fortune і здатна залучати найкращих фахівців для досягнення бізнес-цілей.Talent Cloud – це, по суті, внутрішня CRM, яка дає менеджерам прозору інформацію щодо навичок та досвіду більш ніж 70 000 працівників компанії. Крім того, вона дає самим працівникам інструменти та ідеї, необхідні для того, щоб проявити ініціативу і просунутися в кар'єрі.

Продовження табл. 1.4

1	2
Microsoft	Компанія має власну AI-платформу Azure, яку використовує для прогнозування розвитку співробітників та їхніх потенційних звільнень, що дозволяє HR-фахівцям проактивно вирішувати кадрові проблеми. Компанія також використовує аналітику робочих місць, яка використовує технології ШІ для визначення продуктивності співробітників. Компанія також створила інструмент MyAnalytics на основі ШІ, який надає працівникам їхню особисту інформацію та допомагає їм самовдосконалюватися

ChatGPT та інші платформи від Microsoft і Google є новаторськими інноваціями в галузі штучного інтелекту і можуть бути використанні в управлінні персоналом. Хоча ці інструменти ще широко не інтегровані в платформи або програмне забезпечення для управління робочою силою, за умови правильного впровадження вони пропонують значний потенціал для управління людськими ресурсами. Їх використання може значно спростити рутинні робочі процеси та звільнити кваліфікованих працівників, щоб вони могли зосередитися на більш стратегічних та релевантних завданнях, які наразі недоступні цифровим технологіям. Наприклад, працівники відділу кадрів, що використовують ChatGPT, можуть автоматично генерувати описи вакансій та супровідні листи на основі результатів співбесіди, спрощувати ранні етапи відбору кандидатів, аналізуючи відповіді на основні запитання, пов’язані з роботою, покращувати брендинг роботодавця за допомогою сучасних технологій та швидшого зворотного зв’язку, а також аналізувати великі обсяги даних для виявлення поточних тенденцій ринку праці [44; 49].

Аналіз GPT показав що він дозволяє створювати або надсилати файли та доручати штучному інтелекту виконувати певні дії. Наприклад, створити запит типу: «Створіть звіт на основі результатів опитування та надайте відповіді у форматі файлу». Спеціалісти можуть імпортувати таблицю даних, а штучний інтелект проаналізує файл і згенерує звіт GPT. Також є можливість налаштувати чат GPT, який дає відповіді, відповідно до запиту користувача. Відділ кадрів має можливість імпортувати власні файли та документи, які GPT Chat використовуватиме для генерації відповідей [19].

GPT Chat дозволяє визначити конкретні ролі в команди для кожного працівника відповідно до його досвіду, знань, рівня кваліфікації, що позитивно вплине на продуктивність праці.

GPT Chat можна інтегрувати із чат-ботом компанії. Якщо компанія вже використовує чат-боти, можна підключити GPT Chat або еквівалентну систему для спілкування з співробітниками чи кандидатами.

Рекрутингові платформи на основі технології штучного інтелекту представлено на рис. 1.3.

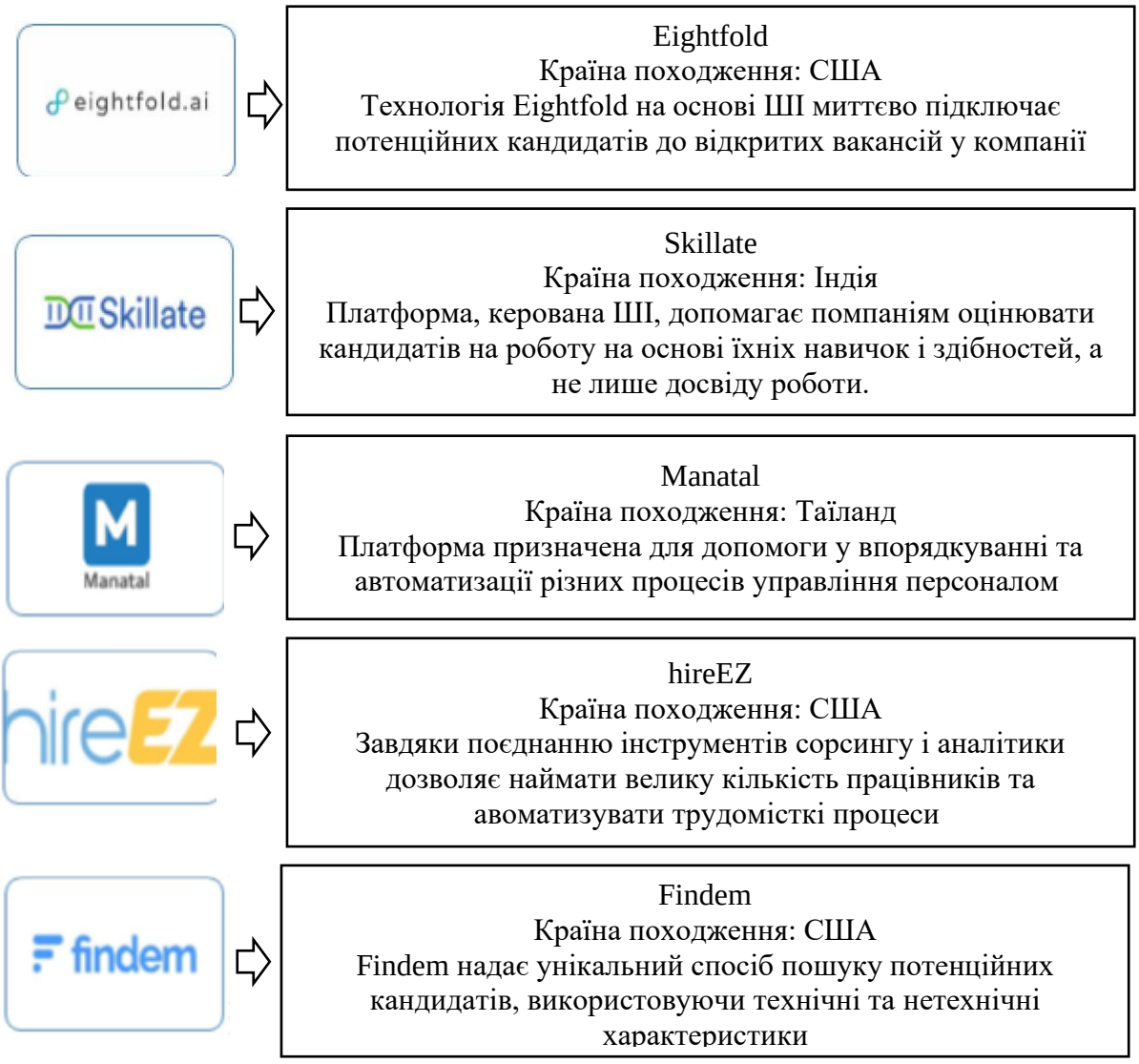


Рис. 1.3. Рекрутингові платформи на основі технології штучного інтелекту [1]

Механізм реалізації стратегії управління персоналом на основі

технологій штучного інтелекту для українських компаній з використанням досвіду зарубіжних країн представлено на рис. 1.4.



Рис. 1.4. Механізм реалізації стратегії управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту (досвід зарубіжних країн) [13]

Дашко І. М., Калюжна Ю. В., Михайліченко Л. В. пропонують управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту почати з підготовки самих працівників до впровадження штучного інтелекту та роз'яснення їм переваг його використання. Адже головною із проблем інтеграції штучного інтелекту в управління персоналом є сприйняття даної технології як загрозу заміщення менеджерів з персоналу, проте вона має на меті забрати в них рутинну роботу та дати можливість зосередитись на стратегічних питаннях розвитку компанії [13].

Нещодавно бу запущений продукт під назвою Microsoft Copilot, сумісний з Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), він допомагає аналізувати дані, готувати презентації тощо. Також доступні розширення Google Chrome на базі штучного інтелекту, зокрема ті, що покращують залучення кандидатів, коментують публікації та аналізують відео [19].

Таким чином, зарубіжні країни часто використовують в управлінні персоналом технологій штучного інтелекту, які дозволяють оптимізувати даний процес, що позитивно впливає на продуктивність праці та фінансові результати діяльності підприємства.

Висновки до першого розділу

Управління персоналом підприємства – систематичний комплексний організаційний процес ефективного відтворення та використання праці персоналу для досягнення головної місії підприємства. В сучасних умовах даний процес потребує використання технологій штучного інтелекту, адже зазначене визначає ефективність управління персоналом.

Модель управління персоналом є сукупністю методів, прийомів, різних способів управлінського впливу, які застосовуються для найбільш ефективного використання потенціалу працівника. Модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту дозволяє компанії

забезпечити її майбутні потреби в кадрах, вчасно інвестувати кошти в навчання та розвиток персоналу, підтримувати високу мотивацію та продуктивність кожного працівника.

Моделі управління людськими ресурсами є умовними, і їх вибір залежить від конкретної ситуації, цілей компанії та зовнішнього середовища. Сучасні моделі управління персоналом – це форма управління людськими ресурсами, що базується на сучасних технологіях, а саме гнучкій моделі управління персоналом. Вони забезпечують швидке реагування та адаптацію до змін. Сучасні моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту допомагають оптимізувати витрати, усуваючи ті, що не гарантують належної продуктивності співробітників. Хмарні HR-системи – це цифрові платформи, які зберігають дані та автоматизують процеси за допомогою хмарних сервісів. Ці технології сприяють покращенню внутрішніх процесів

Великі міжнародні компанії давно зрозуміли, що для того, щоб залишатися лідерами у своїй галузі, вони повинні скористатися можливістю інтегрувати інноваційні HR-інструменти у свої робочі процеси. Так Coca-Cola використовує штучний інтелект та мобільний додаток для управління персоналом (Leena AI). Мобільний додаток надає працівникам доступ до широкого спектру HR-послуг, наприклад, інформації про пільги, навчальні ресурси та інструменти управління продуктивністю. Google використовує технології штучного інтелекту для визначення найкращих потенційних кандидатів на ту чи іншу посаду та аналізу рівня задоволеності співробітників своєю роботою.

Таким чином, використання світовими компаніями в управлінні персоналом технологій штучного інтелекту дозволяє їм значно оптимізувати даний процес, звільнити працівників відділу кадрів від рутинної роботи, щоб вони могли зосередитися на інших важливих завданнях, що відповідно позитивно впливає на продуктивність праці та фінансові результати діяльності підприємства.

РОЗДІЛ 2
АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДАНОМУ ПРОЦЕСІ НА ПАТ «ЗАВОД «ПЕРЕТВОРЮВАЧ»

2.1 Організаційно-економічна характеристика ПАТ «Завод «Перетворювач»

ПАТ «Завод Перетворювач» – це компанія, яка освоїла весь технологічний цикл виробництва виробів силової електроніки. Підприємство оснащене для проведення всіх видів випробувань, передбачених стандартами, а також для перевірки їхньої якості. Вся продукція заводу проходить такі випробування:

– кваліфікаційні, що проводяться на першому зразку;

– періодичні, які проводяться кожні 5 років;

– приймально-здавальні, що проводяться з постійним контролем всієї продукції.

Випробування проводяться за затвердженими програмами та методами, що забезпечують перевірку всіх технічних характеристик продукції. Узгодженість експериментальних результатів зберігається протягом тривалого часу.

ПАТ «Завод» Перетворювач» був побудований та введений в експлуатацію в 1965 році. Його стратегічне значення полягає у виробництві силових напівпровідникових приладів і силових напівпровідників перетворювачів широкого значення на їх основі.

У серпні 1971 року навколо заводу було створено виробниче об’єднання, до складу якого увійшли ВНДІ «Перетворювач» та Запорізький електроапаратний завод (ЗЕАЗ). На той час Запоріжжя займало значне місце в

Радянському Союзі в галузі виробництва електроенергії, а досліджуваний завод займав лідируючі позиції. У квітні 1995 року завод і інститут акціонувалися і перетворилися у ВАТ «Запорізький завод Перетворювач» і ВАТ «НДІ Перетворювач» з колективною формою власності, а в 2003р. увійшли до корпорації «Союз».

Запорізький інститут розробки та виробництва напівпровідників є одним з найпотужніших у СНД та однією з найпотужніших галузей промисловості у світі, крім того, він єдиний в Україні.

Головною метою діяльності ПАТ «Завод» Перетворювач» є:

– забезпечення високої якості продукції та конкурентних цін;

– забезпечення стабільності компанії на ринку;

– збереження та підтримка всіх фінансових ресурсів компанії на необхідному рівні;

– адаптація господарської діяльності та системи управління галуззю до постійно мінливих внутрішніх та зовнішніх економічних умов;

– забезпечення стабільності компанії на ринку;

– гарантування високої якості продукції та конкурентних цін.

Використання напівпровідників компанії дозволяє знизити витрати на електроенергію на 10-50%. З огляду на сучасний зсув промисловості в бік технологій зберігання ресурсів, важливо зазначити, що ці технології стають дедалі популярнішими.

ПАТ «Завод «Перетворювач» здійснює діяльність за наступними кодами КВЕД:

– 27.11 Виробництво електродвигунів, генераторів і трансформаторів;

– 26.11 Виробництво електронних компонентів;

– 47.19 Інші види роздрібної торгівлі в неспеціалізованих магазинах;

– 55.20 Діяльність засобів розміщування на період відпустки та іншого тимчасового проживання;

– 56.29 Постачання інших готових страв;

– 68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна [12].

За весь час існування ПАТ «Завод «Перетворювач» розроблені, виготовлені, доставлені, введені в роботу та успішно експлуатуються товари, які наведені у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Серія силової продукції ПАТ «Завод «Перетворювач» [31]

№	Серія
1.	комплектних тиристорних електроприладів КТЕ постійного струму I, II, III, IV поколінь з аналогічними та мікропроцесорними системами управління на струм 10ч12500А напруга 220ч930В
2.	тиристорних збудників ВТЕ і ВТП для живлення обмотки збудження синхронних двигунів потужністю до 12500 кВт на струм 200ч1000А і напруга 48ч230В з живлячими трансформаторами
3.	тиристорних пристроїв КТУ для електроприводів кранів, грейферних перевантажувачів і ін. вантажопідіймальних механізмів на струми 200 ч1000 А напруга 460 В
4.	системи живлення обмоток збудження синхронних турбо і гідрогенераторів потужністю до 800 МВт
5.	джерела електромагнітної очистки води серії АІПЕМФ на ток 100ч200 А напруга 0-460 В
6.	випрямлячів В-ТППД для харчування цехових мереж промислових підприємств постійним струмом на струм 2000, 4000 А напруга 230 В
7.	випрямлячів ДЄЗ для харчування силових і оперативних ланцюгів на струм 50-315 А напруга 115, 230 В
8.	випрямлячів «ІОН» для гальваніки на струм 100год 25000 А напруга 6-36 В.
9.	випрямлячів для зарядки акумуляторних батарей струмом 25ч300 А напруга 12, 24, 90ч260 В
10.	перетворювачів частоти ПЧ-ТТПТ для регулювання швидкості обертання асинхронних двигунів 0,4 кВТ на струми 12,5 ч630 А
11	перетворювачів частоти для індукційних печей на частоту до 2,4; 8кГц потужністю 63-630 кВт
12.	випрямлячів для електролізу та ін. на струми 6300-100000 А напруга 75, 150, 300, 450-950 В

Основною продукцією ПАТ «Завод «Перетворювач» зараз являються напівпровідникові перетворювачі змінногоструму. Перетворюючі прилади та техніка, виготовлені на заводі, використовуються в різних областях народного господарства та в побутовій апаратурі.

ПАТ «Завод «Перетворювач» володіє повним технологічним циклом виготовлення продукції силової електроніки: від виробництва напівпровідникових приладів до створення складних електротехнічних

комплексів. Під час декілька останніх років досліджуване підприємство провело значну модернізацію продукції традиційної номенклатури та значно її розширив.

Багатство асортименту продукції характеризується наявністю 12 груп та 63 найменувань. Цей асортимент є гармонійним, оскільки вся продукція виробляється за одним й тим самим технологічним процесом, продається на одних і тих самих ринках та через спільну мережу збуту. Окрім асортименту продукції, важливо враховувати інші елементи продуктової політики та їх характеристики на ПАТ «Завод «Перетворювач», включаючи розробку нових продуктів, брендинг та упаковку.

Асортимент продукції заводу включає технологічне обладнання, яке використовується практично у всіх секторах економіки. Понад 40 років ПАТ «Завод «Перетворювач» виробляє технологічне обладнання для стратегічних секторів національної економіки: кольорової та чорної металургії, енергетики, хімічних технологій, машинобудування, нафтогазової та гірничодобувної промисловості, залізничного та міського електротранспорту, житлово-комунального господарства, екології та сільського господарства.

Основні засоби ПАТ «Завод «Перетворювач» знаходяться у належному стані. У виробництві використовується зварювальне обладнання PHOEMX-500 та інверторне зварювальне обладнання для зварювання сталі (Tesla 500, Tesla 251, Tesla 257 та Tesla 500), що забезпечує високу якість зварних конструкцій.

Деталі виготовляються за допомогою машин холодного штампування. Листовий метал та смуги з чорних та кольорових металів також штампуються холодним штампуванням за допомогою універсального згинального обладнання.

Обладнання, що застосовується:

– гільйотинні ножиці. Максимальна товщина різання листового матеріалу (вуглецева сталь) 14 мм, L– 3000 мм;

– згинальне обладнання. Максимальне зусилля згинального обладнання

– 160 тон, L – 4000 мм;

– прес для холодного штампування листового матеріалу. Максимальне зусилля – 100 тон.

Обробка корпусних, листових, кріпильних деталей і складальних вузлів проводиться на універсальному обладнанні та на верстатах з ЧПУ (верстати токарної групи та верстати фрезерної групи, верстати свердлильної). Пресування-формування деталей з реактопластів (склопластики типу ГСП, ДСВ, фенопласти) відбувається методом гарячого пресування в обігріваються прес-формах на гідравлічних пресах. Обладнання, що застосовується: гідравлічні преси потужністю – 100 т.с,160 т.с, 250 т.с. ,400 т.с.

При виконанні лиття під тиском – виготовлення деталей з термопластів (сополімери, поліаміди, полікарбонати) використовуються ливарні машини з об’ємом до 125 см2, 250 см2, 500 см2, 1000 см2.

Виробництво електромагнітних пристроїв відноситься до дрібносерійного виробництва з великою номенклатурою випуску деталей і складальних одиниць, призначених для виробництва продукції товариства.

При виробництві електромагнітних пристроїв використовується ряд прогресивного обладнання:

– устаткування для обмотки ізоляції проводу ЛЕМП;

– лінія порізки, зняття задирок на шихтованних ЕМУ.

Повний замкнутий цикл обладнання по виготовленню електромагнітних пристроїв дозволяє отримувати високу якість продукції. Протягом звітного року значні правочини щодо основних засобів не укладались. Виробничі потужності в цілому задовольняють потреби підприємства. Коефіцієнт використання виробничих потужностей складає 0,67.

Підприємство планує в подальшому розширювати та удосконалювати основні засоби, оскільки це дозволить збільшити продуктивність праці, поліпшити якість продукції та зменшити витрати на її виготовлення. Запланована модернізація та придбання нового технологічного обладнання.

Споживачами ПАТ «Завод «Перетворювач» є фізичні особи, дрібні і великі фірми (серед яких є постійні клієнти),які пред'являють стійкий попит на продукцію заводу. Продукція, в свою чергу, володіє високою якістю, а підприємство користується широкою популярністю в України та за її межами. Постійним клієнтам і оптовикам ПАТ «Завод «Перетворювач» надає знижки на продукцію. Бюджет заводу дозволяє проводити рекламну кампанію продукції.

В даний час мало підприємств, які виробляють таку ж номенклатуру, але, якщо і існують такі в Україні, як правило, їх товари невисокої якості і високої ціни. Звідси випливає, що основними конкурентами є великі іноземні підприємства, але завод має деякі переваги перед ними. Реалізація виробленої продукції відбувається через власну оптово-роздрібну мережу і через дилерів.

Силова продукція ПАТ «Завод «Перетворювач» має попит багатьох споживачів, в тому числі, іноземних. Продукція поставляється у 24 країни світу.

Стратегія розробок і поставок ПАТ «Завод «Перетворювач» заснована на наступних принципах:

– об'єктно-орієнтовані продукти для кращої підготовки до складання та введення в експлуатацію, а також для усунення зайвих та надлишкових пристроїв;

– використання компонентів та матеріалів від провідних світових виробників;

– максимальний обсяг послуг;

– пропозиція найкращого варіанту поставки;

– розробка технічних специфікацій;

– авторський нагляд за монтажем з боку замовника;

– пуско-налагоджувальні роботи та налаштування;

– гарантійне обслуговування;

– авторський нагляд за експлуатацією продукту з боку замовника протягом усього терміну його служби;

– навчання експлуатаційного та пусконалагоджувального персоналу, починаючи з етапу виробництва;

– використання власного програмного забезпечення (за винятком спеціальних програм, що використовують мови програмування високого рівня, SCAD-систем тощо) для забезпечення швидкої корекції програми;

– розробка конструкторської документації з використанням сучасних засобів автоматизації проектування;

– моделювання об’єктів, починаючи з етапу проектування, з використанням сучасних програмних засобів; Інтегровані інтерфейси для зв’язку з обладнанням провідних світових виробників автоматизації: Siemens, Schneider Electric, Modicon, Omron тощо;

– безкоштовна розробка програмного забезпечення протягом гарантійного терміну, за рекомендацією експлуатаційних відділів, для забезпечення безперебійного функціонування технологічного процесу;

– навчання експлуатаційного та пусконалагоджувального персоналу, починаючи з етапу виробництва.

Для виконання всіх проектних, будівельних, монтажних та пусконалагоджувальних робіт компанія має всі необхідні активи: великий резерв висококваліфікованого та досвідченого персоналу, спеціалізоване високотехнологічне обладнання та здатність працювати для забезпечення інтересів клієнта.

ПАТ «Завод «Перетворювач» уповноважене самостійно здійснювати господарську діяльність, виходячи з реального попиту, укладати угоди, не заборонені законодавством України, угоди про спільну діяльність з підприємствами, установами та організаціями; укладати договірні об’єднання на добровільних засадах; створювати структурні підрозділи для здійснення господарської діяльності; отримувати кредити від усіх фінансово-кредитних установ на договірній основі; продавати товари, роботи, послуги за цінами та тарифами, встановленими самостійно або на договірній основі, а у випадках, передбачених чинним законодавством України та нормативно-правовими

актами, - за державними цінами; розпоряджатися набутим майном за рахунок доходів, отриманих від господарської діяльності; самостійно розпоряджатися прибутком, що залишається після розрахунків з бюджетом, кредиторами та працівниками; здійснювати іншу діяльність, що не суперечить установчим документам, прямо не заборонена законом та сприяє досягненню статутних цілей.

Активи ПАТ «Завод «Перетворювач» складаються з основних засобів, оборотних активів та інших матеріальних активів, які відображено в балансі підприємства. Прибуток, що залишається після виконання зобов'язань перед бюджетом, кредиторами та працівниками, залишається власністю підприємства та використовується ним самостійно.

ПАТ «Завод «Перетворювач» відповідає вимогам щодо продукції, робіт та послуг. Виходячи з потреб виробництва та соціального розвитку, визначаються перспективи його розвитку. Підприємство працює за принципом самофінансування та самоуправління.

ПАТ «Завод «Перетворювач» веде операційний облік, бухгалтерський облік та статистичну звітність відповідно до процедур, встановлених законодавством.

Аудит та перевірка фінансово-господарської діяльності підприємства здійснюється компетентними органами нагляду відповідно до чинного законодавства. Підприємство має право здійснювати самостійну господарську діяльність за кордоном відповідно до чинного законодавства.

Товариство створено та діє на підставі Цивільного та Господарського кодексів України, законів України, інших законодавчих актів України та Статуту.

Сучасне і надійне енергетичне обладнання з високими експлуатаційними характеристиками є одним з вирішальних чинників стабільної роботи підприємства, оскільки вимушене відключення електроенергії навіть на кілька хвилин може привести до багатомільйонних збитків.

Власний конструкторський підрозділ оснащено сучасними засобами для проведення проектно – дослідницьких робіт в галузі розробки нових та модернізації серійних виробів. Нові розробки орієнтовані на найперспективніші напрями розвитку енергозберігаючих технологій.

Проаналізуємо основні економічні показники діяльності ПАТ «Завод «Перетворювач» за 2020-2024 роки, на основі фінансової звітності, в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 - Основні економічні показники діяльності ПАТ «Завод «Перетворювач» за 2020-2024 рр. [12]

Показник	Період			Абсолютне відхилення, тис.грн.		Відносне відхилення, %	
	2020 рік	2023 рік	2024 рік	2024-2020	2024-2023	2024/2020	2024/2023
1	2	3	4	5	6	7	8
Чистий дохід від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг	16515			-16515	0	0	0
Чистий прибуток	305	-3400	-1610	-1915	1790	-527,87	47,35
Активи	83344	54405	52253	-31091	-2152	62,70	96,04
Зобов’язання	24003	3172	2630	-21373	-542	10,96	82,91
Кількість працівників		1	1	1	0	0	100

З даних таблиці 2.2 видно, що протягом 2023-2024 років дохід від реалізації продукції був відсутній, в той час як в 2020 році підприємство отримало чистий дохід в розмірі 16515 тис. грн., тобто відбулися негативні зміни в діяльності підприємства. За рахунок початку військових дій на території України підприємство знаходиться в кризовому становищі.

ПАТ «Завод «Перетворювач» протягом аналізованого періоду було прибутковим підприємством лише у 2020 році і отримало 305 тис.грн. чистого прибутку, в той час як у 2023 році збитки склали 3400 тис.грн., у 2024 році –

1610 тис.грн. З таблиці 2.1 бачимо, що протягом досліджуваного періоду активи та зобов’язання підприємства постійно зменшувалися.

Таким чином, протягом останніх років на ПАТ «Завод «Перетворювач» мала місце тенденція неухильного зменшення обсягів виробництва та доходів від реалізації товарів, робіт, послуг. ПАТ «Завод «Перетворювач» це збиткове підприємство, яке знаходиться в кризовому фінансовому становищі.

2.2 Оцінка системи управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» та використання технологій штучного інтелекту підприємством

За своєю організаційно-правовою формою ПАТ «Завод «Перетворювач» є акціонерним товариством. Органами управління товариства є: загальні збори акціонерів, рада директорів, генеральний директор, правління. Загальні збори акціонерів є найвищим органом управління ПАТ «Завод «Перетворювач». Органом контролю за фінансово-господарською та правовою діяльністю є ревізійна комісія. Рада директорів, генеральний директор, ревізійна комісія обираються загальними зборами акціонерів, в порядку визначеному Статутом та Положеннями про загальні збори акціонерів, ради директорів, ревізійних комісій. Правління затверджується радою директорів за поданням генерального директора. Генеральний директор виконує функції голови правління.

До складу товариства входять декілька структурних підрозділів-цехів зі спеціалізацією на заготівельні та складальні роботи. Також підприємство має дільницю, яка проводить випробування якості продукції. Адміністративний апарат складається з конструкторських та технологічних підрозділів, а також служб фінансово-економічного забезпечення діяльності товариства. Філій, представництв та інших відокремлених підрозділів товариство не має. Змін в

організаційній структурі в звітному періоді не відбувалося.

Організаційна структура ПАТ «Завод «Перетворювач» представлена в Додатку А.

Організаційна структура досліджуваного заводу передбачає централізоване управління науковим і виробничим процесом, дозволяє швидко реагувати на зміну кон'юнктури ринку за рахунок скорочення термінів розробки, освоєння і впровадження процесів виробництва, що дозволяє підтримувати високу якість продукції, оперативно приймати рішення по поточним виробничим і економічним питанням, а також питанням, пов'язаним з матеріально-технічним забезпеченням, реалізацією продукції та розподілом доходів.

Відповідно до Статуту ПАТ «Завод «Перетворювач» управління діяльністю підприємства здійснюється наступними органами управління (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Організаційна структура управління на ПАТ «Завод «Перетворювач»

Механізм господарювання ПАТ «Завод «Перетворювач» включає в себе наступні функції управління:

– обов'язки, права та відповідальність органів управління і

управлінських працівників, організацію процесу їхньої діяльності;

– розподіл робіт між різними виконавцями;

– забезпечення управлінської праці засобами оргтехніки, планування чисельності працівників управлінського апарату, матеріальне і моральне стимулювання їхньої праці.

Нормативне регулювання управління на ПАТ «Завод «Перетворювач» здійснюється відповідно до наступних внутрішніх документів, представлений в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Внутрішні документи регулювання організаційної системи управління фінансами на ПАТ «Завод «Перетворювач»

Нормативний акт	Так	Ні
Положення про загальні збори акціонерів	X	
Положення про Наглядову раду	X	
Положення про виконавчий орган (правління)	X	
Положення про посадових осіб акціонерного товариства		X
Положення про ревізійну комісію (або ревізора)		X
Положення про акції акціонерного товариства		X
Положення про порядок розподілу прибутку		X

ПАТ «Завод «Перетворювач» акціонерне товариство, відповідно до Закону України «Про господарські товариства» його вищим органом управління є загальні збори акціонерів, якими обирається Рада директорів, що створює правління та обирає голову правління.

Виконавчим органом ПАТ «Завод «Перетворювач», який здійснює управління поточною діяльністю товариства, є Правління (колегіальний виконавчий орган).

Голова правління має багато різних зобов’язань, які дозволяють їй виконувати покладені на нього обов’язки: вимагає скликання позачергових засідань наглядової ради, приймає участь в засіданнях наглядової ради з правом дорадчого голосу. Приймає участь у загальних зборах. Виносить у встановленому порядку на розгляд правління, наглядової ради, загальних зборів питання, пов’язані з діяльністю товариства. Голова правління

розпоряджається майном та коштами товариства відповідно до законодавства, статуту товариства.

ПАТ «Завод «Перетворювач» в своїй організаційній структурі має відділ праці і заробітної платні. Основною метою відділу праці і заробітної платні ПАТ «Завод «Перетворювач» є своєчасне забезпечення оптимального балансу процесів комплектування, збереження персоналу, його розвитку відповідно до потреб підприємства, вимог діючого законодавства та стану ринку праці (2.4).

Таблиця 2.4 - Характеристика роботи відділу праці і заробітної платні ПАТ «Завод «Перетворювач» [31]

Показник	Характеристика
1	2
Набір персоналу	Ситуація дефіциту робочої сили, відсутність припливу нових робочих рук
Адаптація персоналу	Ефективна адаптація за рахунок інституту наставників («опікунів»), високої згуртованості колективу, включення в традиційні підходи
Навчання і розвиток персоналу	Часто проводиться у внутрікорпоративних центрах, сприяє формуванню єдиного погляду, загальних технологій, адаптовано до роботи організації
Просування персоналу	Перевага при призначенні на вищі посади завжди віддається співробітникам ї, проводиться планування кар'єри
Мотивація і стимулювання	Перевага віддається питанням мотивації (задоволення потреби в стабільності, безпеці, соціальному прийнятті)
Впровадження інновацій	Необхідність спеціально ініціювати процес розробки інновацій, високе почуття причетності, відповідальності за зміни за рахунок усвідомлення спільності долі людини і підприємства

Кадрова політика ПАТ «Завод «Перетворювач» формується з повним співвідношенням виробничої, фінансової, економічної та маркетингової діяльності.

Основними різновидами системи управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» є:

– політика набору кадрів,

– політика навчання,

– політика оплати праці,

– політика формування кадрових процедур,

– політика соціальних відносин.

Реалізуючи систему управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» , відділ праці і заробітної платні здійснює такі заходи:

– проводить підготовку працівників самостійно;

– проводить набір персоналу із зовнішніх джерел;

– проводить додатковий набір персоналу або використовує існуючу кількість персоналу за умови більш раціонального використання його потенціалу;

– проведення атестацій працівників;

– організація курсів та навчання персоналу.

Філософія управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» включає:

– цілі і завдання підприємства. Вони являють собою накопичення капіталу, абсолютизація ролі прибутків, жорстка конкуренція, особисті та групові інтереси робітників підприємства, державний соціальний захист та її гарантії;

– умови праці, робоче місце, оплата і оцінка праці;

– соціальні цінності, соціальні гарантії.

Головними документами в системі управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» є колективний договір, правила внутрішнього розпорядку.

Правила внутрішнього трудового розпорядку працівників і службовців є важливим нормативним документом, що регламентує прийом і звільнення працівників, робочий час, порядок вирішення трудових спорів. Це внутрішній, нормативний документ, який повинен відповідати Кодексу законів про працю і Типовим правилам та враховувати специфіку підприємства.

Правила внутрішнього трудового розпорядку для всіх працівників ПАТ «Завод «Перетворювач» затвердженні на профспілковій конференції трудового колективу ПАТ «Завод «Перетворювач» за представленням адміністрації та профспілкового комітету. Це важливий нормативний документ, який регламентує прийом і звільнення працівників, робочий час,

порядок вирішення трудових спорів на підприємстві. Це внутрішній нормативний документ, який відповідає Кодексу законів про працю та Типовим правилам, а також враховує специфіку підприємства.

Наступним документом, що регулює трудові відносини працівників та ПАТ «Завод «Перетворювач» є колективний договір. Колективний договір – це нормативно-правовий акт, що регулює соціальні та трудові відносини між робітниками та ПАТ «Завод «Перетворювач», як роботодавця. Його зміст визначається сторонами в межах їх компетенції. У Колективному договорі ПАТ «Завод «Перетворювач» встановлені взаємні зобов'язання сторін щодо регулювання трудових, соціально – економічних відносин.

ПАТ «Завод «Перетворювач» за останні роки стикалося з типовими HR-викликами: висока плинність кадрів, складнощі з оперативним підбором персоналу, низька ефективність оцінки компетенцій та навчання. У зв'язку з цим керівництво ухвалило рішення про впровадження технологій штучного інтелекту в систему управління персоналом з метою оптимізації основних процесів.

Серед передумов: потреба у використанні даних для ухвалення управлінських рішень, бажання зменшити навантаження на HR-відділ і підвищити ефективність роботи з персоналом.

На ПАТ «Завод «Перетворювач» впроваджено або планується впровадити такі напрямки:

– автоматизація процесу підбору персоналу;

– використання чат-ботів для взаємодії з кандидатами;

– аналіз продуктивності працівників за допомогою алгоритмів прогнозування;

– персоналізоване навчання та розвиток;

– аналітика персоналу (people analytics).

В системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» використовує різні технології штучного інтелекту, серед них слід виділити (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 - Характеристика технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач»

Технологія	Характеристика
Автоматичний відбір резюме (ATS із AI-фільтрами)	ранжування кандидатів, витяг ключових навичок, попередній скоринг
Чат-боти для рекрутингу та онбордингу	відповіді кандидатам, запрошення на співбесіди, базова підготовка нових співробітників
Прогнозування плинності персоналу та аналітика залученості (people analytics)	моделі, що виявляють ризик звільнення, оцінюють продуктивність, планують потреби в робочій силі
Персоналізоване навчання (L&D)	системи, що рекомендують курси та траєкторії розвитку на основі профілю співробітника
Автоматизація оцінки (аналіз відео/аудіо співбесід, NLP-аналіз відповідей)	Використання штучного інтелекту для оцінки проведених співбесід

Використання технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» дозволяє підприємству витрачати менше часу на підбір кандидатів, а також найм найбільш підходящих працівників, адже штучний інтелект дозволяє оцінити більше параметрів. В той же час використання зазначених засобів має певні ризики:

– упередженість технологій, адже автоматичний відбір може дискримінувати;

– відсутність пояснюваності прийнятих рішень, адже для HR-рішень важливо, щоб рішення AI можна було пояснити співробітнику;

– конфіденційність персональних даних, збереження і обробка персональних даних має відповідати законодавству;

– залежність від спеціалістів IT-відділів компанії.

Основними показниками ефективності при впровадженні технологій штучного інтелекту в систему управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» є:

– час до найму;

– вартість підбору потенційного працівника;

– рівень плинності кадрів;

– рівень використання ШІ в HR-процесах;

– якість підбору та відповідність потенційного працівника посаді.

Оцінка ефективності використання технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» представлена в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 - Оцінка ефективності використання технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач»

Показник	Поточне значення	Ціль після впровадження ШІ	Відповідальний	Примітка
Час до найму (днів)	45	30	Відділ кадрів	Скорочення завдяки автоматизації
Вартість підбору (грн)	20000	15000	Фінансовий відділ	Оптимізація витрат
Плинність кадрів (%)	18	12	Відділ кадрів	Передбачення
Рівень використання ШІ (%)	0	40	Відділ кадрів	Початок цифрової трансформації

Результати впровадження технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» продемонстрували суттєве підвищення ефективності HR-процесів:

– скорочення часу підбору з 45 до 30 днів;

– зниження витрат на підбір персоналу на 25%;

– зменшення плинності кадрів на 6%;

– підвищення задоволеності працівників HR-сервісами та скорочення витрат часу працівників відділу кадрів.

SWOT-аналіз впровадження технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» представлено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 - SWOT-аналіз впровадження технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач»

Сильні сторони:	Слабкі сторони:
1. Підвищення ефективності кадрової роботи. 2. Зростання швидкості прийняття управлінських рішень. 3. Зростання конкурентоспроможності підприємства. 4. Підбір більш відповідних посаді спеціалістів.	1. Необхідність інвестицій в технології штучного інтелекту. 2. Необхідність прийняття нових співробітників із знаннями штучного інтелекту у відділ кадрів. 3. Необхідність дотримання законодавства про захист персональних даних.
Можливості: 1. Оптимізація всіх процесів управління персоналом. 2. Прогнозування кадрових ризиків. 3. Автоматичний моніторинг кадрової ситуації на підприємстві. 4. Автоматична оцінка відповідності працівника займаній посаді. 5. Постійний розвиток працівник, зростання їхньої кваліфікації за рахунок автоматичних платформ навчання.	Загрози: 1. Етичні ризики. 2. Можливі помилки алгоритмів. 3. Ризик втрати конфіденційності. 4. Можлива дискримінація при автоматичному підборі працівників.

SWOT-аналіз впровадження технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» свідчить, що впровадження зазначених технологій є доцільним на досліджуваному підприємстві, адже надає додаткові можливості, які підвищать продуктивність праці, скоротять витрати на навчання, підбір, утримання персоналу, скоротять витрати робочого часу відділу кадрів тощо.

Таким чином, ПАТ «Завод «Перетворювач» в управлінні персоналом використовує технології штучного інтелекту, проте в недостатній кількості, адже можливості даних технологій значно ширші. Відповідно виникає необхідність вдосконалення використання технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач».

Висновки до другого розділу

ПАТ «Завод «Перетворювач» – науково-виробниче підприємство, яке об’єднує конструкторсько-технологічні, економічні і виробничі служби в єдиній структурі підприємства. Така організаційна структура припускає централізоване управління науковим і виробничим процесом, дозволяє швидко реагувати на зміну кон’юнктури ринку за рахунок скорочення термінів розробки, освоєння і впровадження процесів виробництва, що забезпечують високу якість продукції, дозволяє оперативно приймати рішення по поточним виробничим і економічним питанням, а також питанням, пов’язаним з матеріально-технічним забезпеченням, реалізацією продукції та розподілом доходів.

В своїй діяльності ПАТ «Завод «Перетворювач» використовує наступні технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом: автоматичний відбір резюме (ATS із AI-фільтрами), чат-боти для рекрутингу та онбордингу, прогнозування плинності персоналу та аналітика залученості (people analytics), персоналізоване навчання (L&D), автоматизація оцінки (аналіз відео/аудіо співбесід, NLP-аналіз відповідей).

Результати впровадження технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» продемонстрували суттєве підвищення ефективності HR-процесів: скорочення часу підбору з 45 до 30 днів; зниження витрат на підбір персоналу на 25%; зменшення плинності кадрів на 6%; підвищення задоволеності працівників HR-сервісами та скорочення витрат часу працівників відділу кадрів.

Таким чином, ПАТ «Завод «Перетворювач» в управлінні персоналом використовує технології штучного інтелекту, проте в недостатній кількості, адже можливості даних технологій значно ширші.

РОЗДІЛ 3
УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРОБКИ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1 Розробка моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»

Сучасні промислові компанії постійно переживають структурні зміни, технологічні трансформації та цифровізацію своїх виробничих процесів. В результаті цих постійних змін управління людськими ресурсами перестає бути суто адміністративною функцією та стає стратегічним інструментом розвитку бізнесу. Одним з ключових факторів цієї трансформації є штучний інтелект, який пропонує нові перспективи для планування, оцінки, відбору, розвитку та утримання трудових ресурсів.

Багато процесів управління людськими ресурсами можна оптимізувати за допомогою технологій штучного інтелекту, включаючи оцінку навичок кандидатів та їх відбір, вдосконалення процесів адаптації, оцінку ефективності праці та її продуктивність. Сучасні тенденції використання штучного інтелекту в управлінні людськими ресурсами включають:

– використання різних програмних інструментів: HR Copilot-и, голосові HR-асистенти, нейронні мережі для аналізу поведінкових навичок та аналізу корпоративної культури на основі штучного інтелекту;

– усвідомлення концепції «Human + AI HR», що означає, що штучний інтелект доповнює людей, а не замінює їх;

– розвиток професій, орієнтованих на майбутнє, в управлінні людськими ресурсами: аналітик даних HR, спеціаліст з етики штучного інтелекту, спеціаліст з впровадження цифрових HR-систем.

Штучний інтелект особливо добре підходить для автоматизації процесів

рекрутингу в таких сферах:

1. Розміщення та просування пропозицій роботи на порталах вакансій. Заповнення вакансій, особливо тих, що вимагають високого рівня кваліфікації. Вибір платформ та соціальних мереж, де публікуються пропозиції роботи та бажані профілі, є трудомістким завданням. Штучний інтелект дозволяє легко автоматизувати цю роботу. Онлайн-алгоритми можуть визначити найрелевантніші рекламні формати та оптимальні канали для пошуку кандидатів, які відповідають рівню професійного розвитку та спеціалізації бажаного профілю.

2. Пошук кандидатів та скринінг резюме. Залучення перспективних кандидатів передбачає меншу кількість оголошень про роботу та більш постійний аналіз доступних талантів на ринку праці. Перегляд сотень резюме перевантажує рекрутерів та є надзвичайно трудомістким. Інтеграція технологій штучного інтелекту дозволяє оцифрувати цей процес, налаштувавши фільтри пошуку на основі критеріїв відбору на певну посаду. Це дозволяє систематизувати інформацію про кандидатів, які вже присутні на порталах вакансій, лише за кілька хвилин та швидко надсилати їм запрошення на співбесіди, випереджаючи конкурентів.

3. Використання чат-ботів для співбесід. Розвиток соціальних мереж сприяв широкому поширенню спілкування між людьми у віртуальному просторі. Ця тенденція актуальна для рекрутингу. Перший етап відбору кандидатів можна значно автоматизувати за допомогою чат-ботів. Цей інструмент дозволяє миттєво взаємодіяти онлайн з потенційними кандидатами без втручання рекрутера. Такі співбесіди дозволяють кандидатам дізнатися більше про умови працевлаштування, а роботодавцям – оцінити основні навички кандидатів.

4. Відбір кандидатів шляхом оцінки особистих якостей та прогнозного аналізу. Штучний інтелект пропонує ще одну суттєву перевагу в управлінні персоналом: він дозволяє оцінювати когнітивні та поведінкові характеристики та прогнозувати придатність кандидата на посаду. Для цього

використовуються елементи гейміфікації, щоб визначити рівень володіння різними поведінковими навичками. Одним із прикладів є тестування імпульсивності, концентрації та здатності вчитися на помилках шляхом підрахунку кількості разів, коли кандидат натискає пробіл, коли на екрані блимає червоне коло. Штучний інтелект порівнює дані кандидата з даними провідних співробітників на відповідній посаді та надає персоналізований прогноз їхньої потенційної продуктивності у разі працевлаштування [1].

В умовах дефіциту кваліфікованої робочої сили, жорсткої конкуренції за технічних спеціалістів та розвитку процесів управління людськими ресурсами, використання штучного інтелекту в управлінні персоналом стає не лише інновацією, а й необхідністю. Розробка моделі управління персоналом на основі штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач», що базуватиметься на аналітиці даних та інтелектуальних алгоритмах, надасть змогу оптимізувати кадрові процеси, підвищити продуктивність праці, скоротити витрати та знизити кадрові ризики.

Основні можливості застосування штучного інтелекту в управлінні персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» такі:

– складання оголошень про вакансії;

– складання повідомлень для спілкування з кандидатами та співробітниками;

– розробка посадових інструкцій;

– створення зображень;

– аналіз резюме;

– консолідація інформації;

– створення шаблонів документів та таблиць з управління персоналом;

– створення та аналіз файлів;

– порівняння резюме кандидатів з посадовими інструкціями;

– допомога в навчанні співробітників;

– розробка пропозицій щодо оптимізації та автоматизації виробничих процесів;

– оптимізація роботи персоналу;

– інформування співробітників про політику та процедури компанії тощо [19].

Модель управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач», побудована на основі технологій штучного інтелекту має базуватися на ключових принципах, які представлено на рис. 3.1.

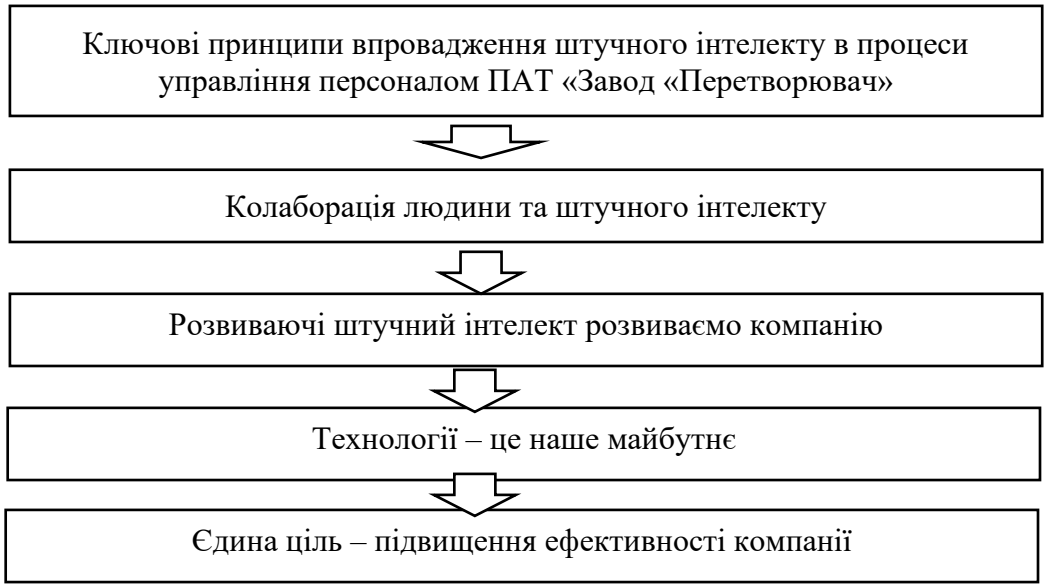


Рис. 3.1 - Ключові принципи впровадження штучного інтелекту в процеси управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» [13]

До ключових принципів впровадження штучного інтелекту у процеси управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» слід додати такі принципи:

– автоматизація кадрових процесів;

– прогнозування поведінкових та кадрових ризиків;

– персоналізація управлінських рішень;

– інтеграція відділу кадрів із виробництвом.

Отже, наведені принципи мають стати основою стратегії впровадження технологій штучного інтелекту в управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач», адже працівники не повинні їх боятися, а навпаки, прагнути їхнього використання і тоді стратегія буде більш ефективною.

На основі практики світових компаній доведено, що внутрішній опір змінам є першопричиною того, що ці зміни виявляються неефективними та не приносять компанії жодних результатів. Адже якщо менеджери з персоналу компанії будуть чинити опір впровадженню штучного інтелекту, то вони не будуть використовувати його потенціал, а ще більше навантажуватимуть себе додатковою роботою [13].

Ключові функції моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту ПАТ «Завод «Перетворювач»:

– аналіз та прогнозування потреб у персоналі;

– цифровий рекрутинг;

– оцінка компетентностей на основі машинного навчання;

– управління навчанням та розвитком;

– управління продуктивністю;

– прогнозування ризиків плинності персоналу.

Для ПАТ «Завод «Перетворювач» характерні такі проблеми в управлінні персоналом, які посилюють необхідність використання технологій штучного інтелекту:

– значна частка ручних кадрових процедур;

– обмеженість аналітики при прийнятті рішень;

– низька ефективність системи відбору персоналу;

– складність оцінки реальної продуктивності працівників;

– велика завантаженість спеціалістів відділу кадрів при умові обмеженості його чисельності;

– відсутність індивідуальних програм розвитку.

ПАТ «Завод «Перетворювач» технічно готове до впровадження розробленої моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту, проте потребує модернізації кадрових процесів.

Розроблена модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод Перетворювач» складається з п’яти ключових модулів, представлених на малюнку 3.2.

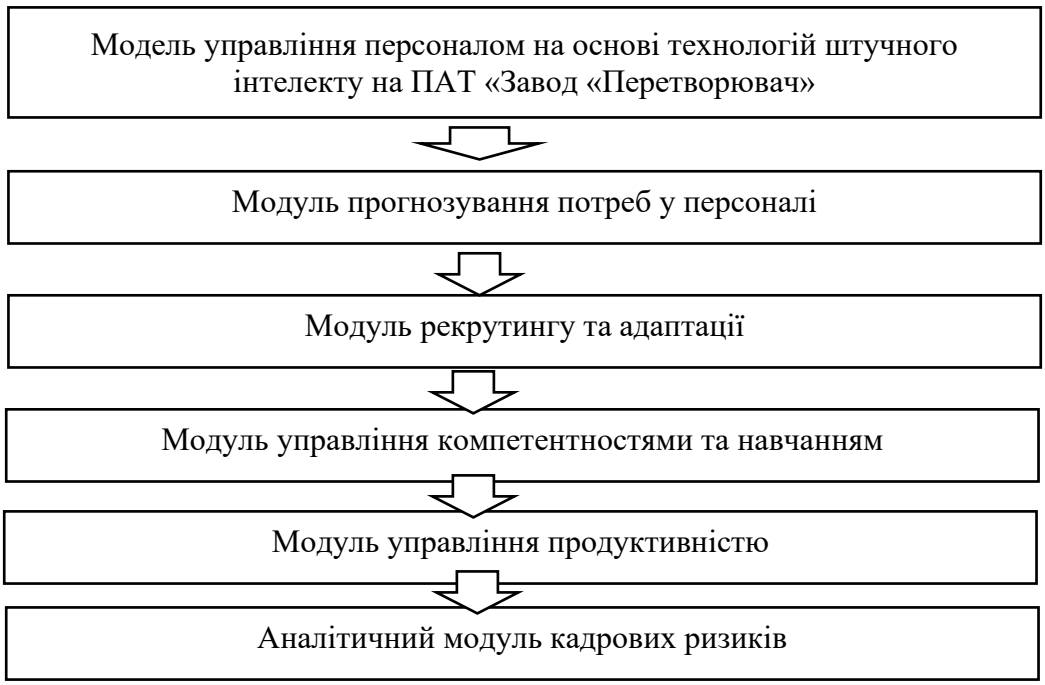


Рис. 3.2 - Модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»

Розроблена модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач» враховує всі необхідні кадрові процеси, які можна спростити та підвищити ефективність за рахунок використання технологій штучного інтелекту.

1. Модуль прогнозування потреб у персоналі на ПАТ «Завод «Перетворювач».

На основі виробничих даних алгоритми штучного інтелекту мають прогнозувати:

– обсяг виробництва;

– планові навантаження у цехах;

– необхідну чисельність персоналу щодо змін;

– ризики дефіциту кадрів.

Вхідні дані:

– графіки робіт;

– норми виробітку;

– сезонність попиту;

– дані про прогули, лікарняні;

– плинність кадрів.

Вихідні результати:

– рекомендації щодо набору персоналу;

– оптимальний розподіл працівників за змінами;

– моделювання можливих кадрових провалів.

2. Модуль найму та адаптації персоналу на ПАТ «Завод «Перетворювач» на основі штучного інтелекту.

Функціональні можливості:

– автоматичний аналіз резюме (NLP-алгоритми);

– прогноз відповідності кандидата посаді;

– відеоінтерв'ю з аналізом невербальної поведінки (де дозволено законодавством);

– визначення ризику швидкого звільнення;

– формування індивідуального плану адаптації.

Приклад алгоритму оцінки кандидата на ПАТ «Завод «Перетворювач» представлено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 - Приклад алгоритму оцінки кандидата на ПАТ «Завод «Перетворювач»

Критерій	Дані	Джерело	Вага
Технічні компетентності	Резюме + тест	Аналіз тексту	40%
Дисципліна	Історичні дані	Система доступу	20%
Стресостійкість	Відеоінтерв'ю	Алгоритм аналізу міміки	20%
Ймовірність плинності	Модель ML	База HR	20%

Система формує інтегральний показник кандидата, що підвищує швидкість та якість добору.

3. Модуль управління компетентностями та навчанням персоналу на

ПАТ «Завод «Перетворювач».

Мета модуля – створення безперервної цифрової системи розвитку персоналу.

Функції модуля:

– формування цифрових профілів працівників;

– виявлення прогалин у компетентностях;

– прогнозування потреб у навчанні;

– автоматичні рекомендації з курсів, тренувань, наставництва;

– побудова індивідуальних професійних траєкторій.

Фрагмент цифрового профілю працівника ПАТ «Завод «Перетворювач» представлено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Фрагмент цифрового профілю працівника ПАТ «Завод «Перетворювач»

Показник	Значення
Наявні компетентності	14
Недостатні компетентності	4
Індивідуальний рейтинг	78/100
Рекомендовані тренінги	3
Прогноз можливого підвищення	73%

4. Модуль управління продуктивністю персоналу ПАТ «Завод «Перетворювач» за рахунок використання штучного інтелекту.

Алгоритми аналізують:

– норму виробітку;

– дотримання технологічної дисципліни;

– помилки у виробничому процесі;

– якість продукції;

– дані з датчиків обладнання (де можливо).

Система автоматично формує:

– кожні змінні показники KPI;

– рекомендації щодо динаміки навантаження;

– ранні прогнози вигоряння чи зниження ефективності праці персоналу.

Показники управління продуктивністю праці персоналу ПАТ «Завод «Перетворювач» на основі штучного інтелекту представлено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 - Показники управління продуктивністю персоналу ПАТ «Завод «Перетворювач» на основі штучного інтелекту

KPI	Опис	Джерело даних
Динаміка продуктивності	Фактична/план	Економічний відділ
Якість	% браку	Відділ контролю
Трудова дисципліна	Прогули, запізнення	Система доступу
Безпека	Дотримання правил	Відеоаналітика

5. Аналітичний модуль кадрових ризиків на ПАТ «Завод «Перетворювач». Цей модуль оцінює:

– ризик звільнення;

– ризик конфліктності;

– ризик професійного вигоряння;

– ризик зниження продуктивності.

Модуль оцінки кадрових ризиків будується на основі аналізу:

– історичних показників;

– поведінкових даних;

– навантаження;

– змінності графіків;

– соціально-психологічних чинників.

Результати використовуються для:

– формування рекомендацій для HR-відділу;

– управління мотивацією;

– корекції графіків та навантаження;

– профілактики вигоряння.

Отже, традиційні методи HR-менеджменту вже не повною мірою відповідають потребам сучасного виробничого середовища, що характеризується високим рівнем конкуренції, зростанням вимог до професійних компетенцій, дефіцитом кваліфікованих кадрів та динамічністю операційних процесів. Відповідно виникає потреба впровадження технологій штучного інтелекту в систему управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач», розроблена модель дозволить забезпечити підвищення ефективності кадрових процесів.

Впровадженню розробленої моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач» має передувати:

– аудит кадрових процесів: інвентаризація поточних кадрових процесів та даних про персонал;

– автоматизація кадрових процесів та їх стандартизація (наприклад, відбір на типові виробничі вакансії (контроль якості результатів));

– формування показників ефективності управління персоналом: метрики точності, відсоток помилкових відмов кандидатам, час на відбір та прийом працівників тощо;

– тестування на справедливість та доцільність: залучення незалежного аналітика або використання інструментів для інтерпретації моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту;

– план навчання персоналу використанню штучного інтелекту: відділ кадрів має розуміти, як працюють інструменти, щоб коректно інтерпретувати результати.

Запропонована модель управління персоналом на основі штучного інтелекту на ПАТ «Завод Перетворювач» передбачає цифровізацію ключових HR-функцій – від планування потреби у персоналі та автоматизованого відбору кандидатів до прогнозування плинності кадрів, персоналізованого навчання та оптимізації робочих графіків. Інтеграція інтелектуальних

аналітичних інструментів дозволяє підвищити точність управлінських рішень, скоротити час виконання рутинних операцій, мінімізувати людський фактор та забезпечити активне управління кадровими ризиками на ПАТ «Завод «Перетворювач».

Таким чином, розроблена модель управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» на основі штучного інтелекту демонструє, що використання технологій штучного інтелекту здатне не тільки оптимізувати кадрові процеси, а й формувати стратегічні переваги підприємства – зменшити витрати, підвищити продуктивність праці, покращити якість підбору та утримання персоналу, створити адаптивну систему навчання персоналу. Впровадження штучного інтелекту в управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» є важливим елементом цифрової трансформації промислового підприємства та визначальним фактором його довгострокової конкурентоспроможності.

3.2 Економічна доцільність реалізації розроблених заходів управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту

Впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту є стратегічним інвестиційним рішенням для промислового підприємства, оскільки забезпечує оптимізацію витрат, підвищення продуктивності праці та зниження кадрових ризиків.

Штучний інтелект пропонує фахівцям з управління персоналом необмежені можливості для оптимізації кадрових процесів, підвищення їхньої ефективності та прийняття більш обґрунтованих рішень. Його використання автоматизує рутинні завдання, звільняючи час для стратегічної діяльності, спрямованої на розвиток компанії загалом та її співробітників зокрема [19].

Однак штучний інтелект не є інструментом, який замінює людські

можливості, а радше доповнює їх. Його ефективність залежить від навичок та підготовки фахівців, які, окрім технічних знань, також повинні опанувати етичні питання, пов'язані з обробкою даних. Майбутні фахівці з управління персоналом повинні володіти не лише технічними навичками, а й міжособистісними навичками, такими як лідерство, емпатія та комунікація. Вони залишаються важливими для підтримки корпоративної культури, побудови довіри та сприяння гармонійному розвитку співробітників. Поєднання людського та штучного інтелекту відкриває шлях для створення компаній, які є не тільки високопродуктивними, але й гуманними, здатними адаптуватися до змін та задовольняти потреби сучасного суспільства [19].

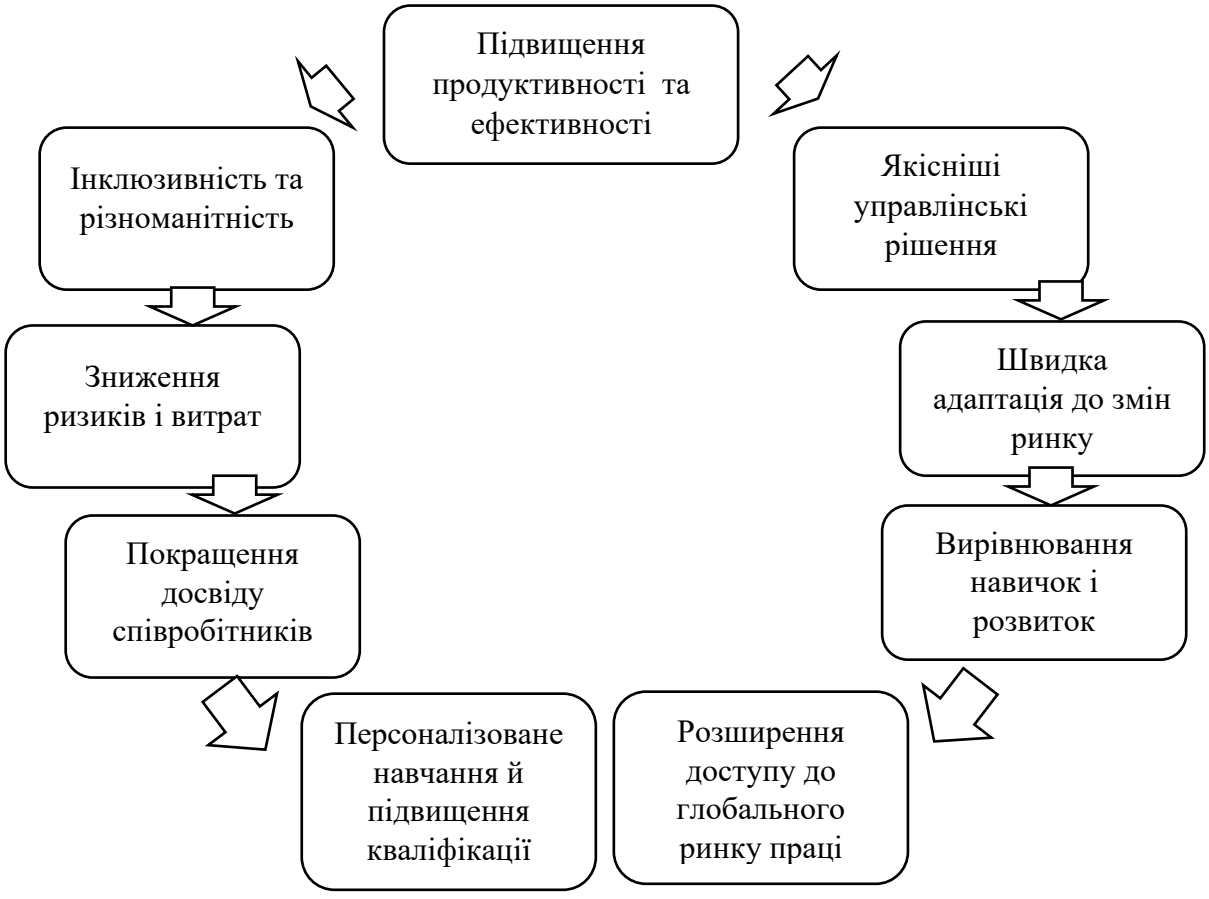


Рис. 3.3 - Переваги інтеграції штучного інтелекту в стратегію управління персоналом підприємства в умовах глобалізації ринку праці [20]

Щоб фахівці відділу кадрів могли ефективно використовувати штучний інтелект, мінімізувати його обмеження та інтегрувати його у свою

повсякденну роботу, їм необхідний набір навичок:

– автоматизація процесів: розуміння принципів автоматизації процесів є критично важливим, оскільки штучний інтелект націлений саме на автоматизацію HR-процесів. Тому важливо знати існуючі рішення, принципи їхньої роботи і те, що вони автоматизують;

– вміння формулювати оптимальні запити: створення запитів чи команд для штучного інтелекту. HR-фахівці повинні опанувати цю навичку, оскільки якість відповіді залежить від їхнього вміння формулювати запити;

– пошук інформації: робота з відкритими джерелами та вміння шукати інформацію;

– допитливість: це скоріше особистісна якість, ніж навичка, але у будь-якому випадку HR-фахівці мають бути допитливими та відкритими для нових розробок у компанії;

– аналітичне мислення: необхідне для обчислень та побудови алгоритмів;

– алгоритмізація: здатність розбивати складні HR-процеси на простіші послідовні дії, які можна описати як алгоритми. Ця навичка не тільки автоматизує рутинні завдання, а й дозволяє приймати обґрунтовані рішення на основі даних;

– критичне мислення: важливо вміти оцінювати результати роботи штучного інтелекту, перевіряти його надійність, виключати помилкові чи нерелевантні відповіді та враховувати ризики, пов’язані з його впровадженням. Розвиваючи ці навички, фахівці з відділу кадрів будуть готові працювати зі штучним інтелектом та ефективно використовувати його [19].

Економічна доцільність впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту в HR-процеси ПАТ «Завод «Перетворювач» обумовлюється як прямими фінансовими вигодами, так і непрямими результатами, що впливають на стабільність та конкурентоспроможність підприємства. Серед них слід виділити:

1. Зниження витрат на процеси управління персоналом на ПАТ «Завод

«Перетворювач». Використання штучного інтелекту в кадрових процесах заводу дозволить значно скоротити витрати, пов’язані з рутинними кадровими операціями. За рахунок автоматизації процесів підбору, тестування, планування, навчання та моніторингу робочої ефективності підприємство отримує можливість знизити навантаження на відділ кадрів.

До основних статей економії належать:

– скорочення робочого часу працівників відділу кадрів на 25-40% завдяки автоматизації оцінки резюме, формуванню кадрових звітів, підготовці документів;

– зменшення витрат на зовнішній рекрутинг на 15-20% за рахунок більш точного пошуку кандидатів та прогнозування їхньої відповідності посаді;

– зменшення витрат на адаптацію працівників у середньому на 10-15% завдяки автоматизованим адаптаційним програмам та індивідуальним планам розвитку.

Таким чином, ПАТ «Завод «Перетворювач» отримує можливість заощадити до 20-25% загального бюджету відділу кадрів без зниження якості роботи.

2. Підвищення продуктивність праці персоналу ПАТ «Завод «Перетворювач». Економічна ефективність застосування штучного інтелекту у підвищенні продуктивності праці полягає у формуванні оптимального розподілу робочих завдань, зменшенні простоїв та своєчасному виявленні факторів, що негативно впливають на ефективність працівників. Модель передбачає використання алгоритмів прогнозування результативності, що дозволяє:

– зменшити кількість виробничих простоїв на 5-8%, що впливає на збільшення обсягів виробництва;

– підвищити індивідуальну продуктивність працівників на 7-12% завдяки точному аналізу компетенцій та персоналізованим програмам навчання працівників;

– знизити частку працівників із низькими результатами роботи на 10-

15% шляхом раннього виявлення проблем у професійних навичках та корекції навчальних програм.

Отже, позитивний економічний ефект визначається як скороченням витрат, так і збільшенням обсягу виробленої продукції та якістю виконаних робіт.

3. Зменшення втрат, пов’язаних із плинністю кадрів ПАТ «Завод «Перетворювач». Відповідно до досліджень, середня вартість заміни одного кваліфікованого працівника становить 30-50% його річної заробітної плати (з огляду на пошук, навчання, адаптацію та втрати продуктивності).

Модель управління персоналом на основі штучного інтелекту дозволяє прогнозувати ризик звільнення працівників із точністю 70-85%, що забезпечує своєчасне втручання відділу кадрів.

Очікувані економічні результати:

– зменшення плинності кадрів на 15-25%;

– скорочення витрат на підбір і навчання нових працівників приблизно на 15%;

– зменшення непрямих втрат, пов’язаних із недовиробітком при заміщенні вакансій.

Таким чином, реалізація моделі забезпечує стабільність кадрового складу ПАТ «Завод «Перетворювач», що є критично важливим для досліджуваного підприємства, де більшість виробничих процесів потребує досвідчених та спеціалізованих працівників.

4. Оптимізація витрат на професійне навчання працівників ПАТ «Завод «Перетворювач». Інтелектуальні навчальні платформи, поєднані з аналітикою компетенцій, дозволяють формувати індивідуальні програми навчання для працівників, що зменшує витрати на неефективні тренінги та семінари.

Економічні переваги:

– скорочення витрат на навчання на 20-30%, оскільки працівники одержують саме ті знання, які їм потрібні;

– підвищення результативності навчання на 25-40%, що прискорює

зростання кваліфікації персоналу;

– зменшення часу простою, коли працівники відвідують тренінги, оскільки навчання відбувається у зручному форматі.

У результаті ПАТ «Завод «Перетворювач» отримає більш кваліфікований персонал за рахунок значно менших витрат.

Узагальнюючи основні економічні вигоди ПАТ «Завод «Перетворювач» від впровадження розробленої моделі управління персоналом на основі штучного інтелекту, слід виділити:

– економія бюджету на кадрові процеси – 15-25%;

– зниження витрат, пов’язаних із плинністю персоналу – 15-25%;

– збільшення продуктивності праці – 7-12%;

– зменшення виробничих простоїв – 5-8%;

– підвищення якості прийняття управлінських рішень та зниження ризиків.

Переваги впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»:

– оптимізація чисельності персоналу;

– зниження плинності кадрів;

– підвищення продуктивності праці;

– зменшення витрат на HR-процеси;

– стратегічне управління людським капіталом заводу.

Переваги впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач» представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 - Переваги впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»

Показник	Поточний стан	Після впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»
Швидкість підбору персоналу	7–14 днів	1–3 дні
Плинність кадрів	18–25%	10–15%
Аналітична точність планування	Середня	Висока
Динаміка продуктивності	100%	110–120%
Навчання працівників	Неконтрольоване	Персоналізоване
Витрати на управління персоналом	Високі	Зниження на 20–35%

Оцінка ефективності впровадження моделі управління персоналом з за рахунок технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач» можлива за рахунок наступних показників:

– зменшення часу на підбір кадрів;

– зростання точності оцінки персоналу;

– зниження витрат HR-департаменту;

– підвищення залученості працівників.

Ризики впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»:

– низький рівень цифрових компетентностей працівників;

– опір змінам з боку персоналу;

– небезпека помилкових алгоритмічних висновків;

– потреба в модернізації IT-інфраструктури.

Способи мінімізації ризиків впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач»:

– навчання персоналу принципам роботи з системами штучного

інтелекту;

– поетапне використання модулів;

– тестування моделі на обмежених вибірках;

– залучення зовнішніх експертів з використання технологій штучного інтелекту;

– створення комітету з використання штучного інтелекту.

Розроблена модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту ПАТ «Завод «Перетворювач» дозволяє комплексно модернізувати кадрові процеси досліджуваного підприємства. Вона охоплює всі ключові аспекти роботи з персоналом: планування, рекрутинг, оцінка, навчання та управління продуктивністю. Впровадження цієї моделі забезпечить ПАТ «Завод «Перетворювач»:

– оптимізацію чисельності персоналу;

– зниження плинності кадрів;

– підвищення продуктивності праці;

– зменшення витрат на кадрові процеси;

– підвищення рівня автоматизації;

– стратегічне управління людським капіталом заводу.

Інвестиції у впровадження штучного інтелекту в управління персоналом включають витрати на програмне забезпечення, інтеграцію системи, навчання персоналу та технічну підтримку. Витрати становлять 140 тис. грн. З урахуванням прогнозованої економії, витрати окупаються протягом 6-12 місяців, що підтверджує високу економічну доцільність проекту.

Крім того, підвищення ефективності управління персоналом сприяє стабільності виробничих процесів, зменшенню аварійності, покращенню дисципліни та підвищенню рівня корпоративної культури, що додатково зміцнює фінансові показники підприємства у довгостроковій перспективі.

Економічна доцільність впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту є підтвердженою як прямими, так і непрямими перевагами. Впровадження моделі на ПАТ «Завод

«Перетворювач» дає можливість оптимізувати витрати, підвищити продуктивність праці, зменшити плинність кадрів, підвищити якість управлінських рішень та забезпечити стратегічну конкурентоспроможність підприємства. Модель демонструє швидкий період окупності інвестицій та формує економічні результати, що перевищують витрати на її впровадження.

Таким чином, використання технологій штучного інтелекту не лише покращить якість кадрової роботи на ПАТ «Завод «Перетворювач», а й стає ключовим чинником конкурентоспроможності досліджуваного підприємства в умовах цифрової економіки. Розроблена модель дозволяє комплексно модернізувати HR-процеси ПАТ «Завод «Перетворювач» та забезпечити його конкурентоспроможність у цифрову епоху.

Висновки до третього розділу

Розробка моделі управління персоналом на основі штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач», що базуватиметься на аналітиці даних та інтелектуальних алгоритмах, надасть змогу оптимізувати кадрові процеси, підвищити продуктивність праці, скоротити витрати та знизити кадрові ризики. Розроблена модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод Перетворювач» складається з п’яти ключових модулів: модуль прогнозування потреб у персоналі, модуль рекрутингу та адаптації, модуль управління компетентностями та навчанням, модуль управління продуктивністю, аналітичний модуль кадрових ризиків.

Модель управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» на основі штучного інтелекту демонструє, що використання технологій штучного інтелекту здатне не тільки оптимізувати кадрові процеси, а й формувати стратегічні переваги підприємства – зменшити витрати, підвищити продуктивність праці, покращити якість підбору та утримання персоналу, створити адаптивну систему навчання персоналу. Впровадження штучного

інтелекту в управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» є важливим елементом цифрової трансформації промислового підприємства та визначальним фактором його довгострокової конкурентоспроможності.

Економічна доцільність впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту є підтвердженою як прямими, так і непрямими перевагами. Впровадження моделі на ПАТ «Завод «Перетворювач» дає можливість оптимізувати витрати, підвищити продуктивність праці, зменшити плинність кадрів, підвищити якість управлінських рішень та забезпечити стратегічну конкурентоспроможність підприємства. Модель демонструє швидкий період окупності інвестицій та формує економічні результати, що перевищують витрати на її впровадження.

Інвестиції у впровадження штучного інтелекту в управління персоналом включають витрати на програмне забезпечення, інтеграцію системи, навчання персоналу та технічну підтримку. Витрати становлять 140 тис. грн. З урахуванням прогнозованої економії, витрати окупаються протягом 6-12 місяців, що підтверджує високу економічну доцільність проекту.

ВИСНОВКИ

Написання роботи дозволило зробити наступні висновки:

– управління персоналом підприємства – систематичний комплексний організаційний процес ефективного відтворення та використання праці персоналу для досягнення головної місії підприємства. В сучасних умовах даний процес потребує використання технологій штучного інтелекту, адже зазначене визначає ефективність управління персоналом;

– модель управління персоналом є сукупністю методів, прийомів, різних способів управлінського впливу, які застосовуються для найбільш ефективного використання потенціалу працівника. Модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту дозволяє компанії забезпечити її майбутні потреби в кадрах, вчасно інвестувати кошти в навчання та розвиток персоналу, підтримувати високу мотивацію та продуктивність кожного працівника;

– великі міжнародні компанії давно зрозуміли, що для того, щоб залишатися лідерами у своїй галузі, вони повинні скористатися можливістю інтегрувати інноваційні HR-інструменти у свої робочі процеси. Так Coca-Cola використовує штучний інтелект та мобільний додаток для управління персоналом (Leena AI). Мобільний додаток надає працівникам доступ до широкого спектру HR-послуг, наприклад, інформації про пільги, навчальні ресурси та інструменти управління продуктивністю. Google використовує технології штучного інтелекту для визначення найкращих потенційних кандидатів на ту чи іншу посаду та аналізу рівня задоволеності співробітників своєю роботою;

– ПАТ «Завод «Перетворювач» – науково-виробниче підприємство, яке об’єднує конструкторсько-технологічні, економічні і виробничі служби в єдиній структурі підприємства. Така організаційна структура припускає централізоване управління науковим і виробничим процесом, дозволяє

швидко реагувати на зміну кон'юнктури ринку за рахунок скорочення термінів розробки, освоєння і впровадження процесів виробництва, що забезпечують високу якість продукції, дозволяє оперативно приймати рішення по поточним виробничим і економічним питанням, а також питанням, пов'язаним з матеріально-технічним забезпеченням, реалізацією продукції та розподілом доходів;

– с своїй діяльності ПАТ «Завод «Перетворювач» використовує наступні технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом: автоматичний відбір резюме (ATS із AI-фільтрами), чат-боти для рекрутингу та онбордингу, прогнозування плинності персоналу та аналітика залученості (people analytics), персоналізоване навчання (L&D), автоматизація оцінки (аналіз відео/аудіо співбесід, NLP-аналіз відповідей);

– результати впровадження технологій штучного інтелекту в системі управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» продемонстрували суттєве підвищення ефективності HR-процесів: скорочення часу підбору з 45 до 30 днів; зниження витрат на підбір персоналу на 25%; зменшення плинності кадрів на 6%; підвищення задоволеності працівників HR-сервісами та скорочення витрат часу працівників відділу кадрів;

– розробка моделі управління персоналом на основі штучного інтелекту на ПАТ «Завод «Перетворювач», що базуватиметься на аналітиці даних та інтелектуальних алгоритмах, надасть змогу оптимізувати кадрові процеси, підвищити продуктивність праці, скоротити витрати та знизити кадрові ризики. Розроблена модель управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту на ПАТ «Завод Перетворювач» складається з п'яти ключових модулів: модуль прогнозування потреб у персоналі, модуль рекрутингу та адаптації, модуль управління компетентностями та навчанням, модуль управління продуктивністю, аналітичний модуль кадрових ризиків;

– модель управління персоналом ПАТ «Завод «Перетворювач» на основі штучного інтелекту демонструє, що використання технологій штучного інтелекту здатне не тільки оптимізувати кадрові процеси, а й формувати

стратегічні переваги підприємства – зменшити витрати, підвищити продуктивність праці, покращити якість підбору та утримання персоналу, створити адаптивну систему навчання персоналу. Впровадження штучного інтелекту в управління персоналом на ПАТ «Завод «Перетворювач» є важливим елементом цифрової трансформації промислового підприємства та визначальним фактором його довгострокової конкурентоспроможності;

– економічна доцільність впровадження моделі управління персоналом на основі технологій штучного інтелекту є підтвердженою як прямими, так і непрямими перевагами. Впровадження моделі на ПАТ «Завод «Перетворювач» дає можливість оптимізувати витрати, підвищити продуктивність праці, зменшити плинність кадрів, підвищити якість управлінських рішень та забезпечити стратегічну конкурентоспроможність підприємства. Модель демонструє швидкий період окупності інвестицій та формує економічні результати, що перевищують витрати на її впровадження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ажажа М. А., Муц Л. Ф., Фурсін О. О. Напрями удосконалення Data-майнингу і комунікації на промисловому підприємстві в умовах цифровізації. Промисловий менеджмент: теорія і практика: колективна монографія / за ред. д. філос. н., проф. В. Г. Воронкової, д. е. н., проф. Н. Г. Метеленко. Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2020. С.240-249.

2. Бабій Ю. М. Моделі управління персоналом за змішаних форм організації праці. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 10. URL: https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/129/105

3. Бей Г., Дідик Є. Особливості інтеграції цифрових технологій в моделі розвитку персоналу. *Економіка та суспільство.* 2024. №67.

4. Бойко О.О., Ксьоншка А.В., Перемишленікова Ю.І. Трудові ресурси підприємства: сутність, структура та їх вплив на діяльність підприємства. *Бібліотечний вісник.* 2015. С. 14-19.

5. Волянська-Савчук Л.В., Мацишина М.В. Використання інноваційних персонал-технологій в управлінні персоналом на підприємствах. *Економіка і організація управління.* 2019. № 1 (33). С. 35-36.

6. Воронкова В. Г. Кадрова політика промислових підприємств : Навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Промисловий менеджмент». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 156 с.

7. Воронкова В., Череп А., Череп О. Нова парадигма регенеративної економіки та управління людськими ресурсами у вимірах системності / IV Всеукраїнська науково-практична конференція за міжнародної участі «Системний аналіз в управлінні: міжгалузеві дослідження» 26-27 травня 2022 р. Київ: Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, 2022. С. 130-133.

8. Глущенко Л., Пілявоз Т., Коваль Н. Управління персоналом у

сучасній структурі управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2022 №35. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1105/1062

9. Гордєєва-Герасимова Л. Управління персоналом підприємства: теоретичний аспект. *Молодий вчений.* 2023. №12(124). С. 163-167.

10. Гурбик Ю.Ю., Біляєв С.С., Багунц О.С. Сутність та зміст поняття «управління персоналом» у системі менеджменту організації. *Економіка і суспільство.* 2018. №17. С. 216-224. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/32.pdf

11. Гуріна О. В., Кишковська О. Л., Скрипник К. М. Моделі і методи управління персоналом в умовах кризи. *Ефективна економіка*. 2019. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2019/13.pdf

12. Дані про діяльність ПАТ «Завод «Перетворювач». URL: https://opendatabot.ua/c/05755571

13. Дашко І. М., Калюжна Ю. В., Михайліченко Л. В. Ключові принципи впровадження ші в процеси управління персоналом підприємства. *Економіка та суспільство.* 2024. №69. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5132

14. Єгорова О.В. Вектори аналізу використання персоналу сільськогосподарських підприємств. *Ефективна економіка*. 2017. №12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5978

15. Єлецьких С.Я., Брижниченко В.Є. Теоретичні аспекти управління персоналом на великих промислових підприємствах. *Економічний вісник Донбасу.* 2021. №3 (65). С. 206-215.

16. Жосан Г. В., Кириченко Н.В. Менеджмент персоналу в умовах постпандемії та воєнного стану в Україні. *Таврійський науковий вісник*. 2022. № 12. С. 46-51.

17. Командровська В. Є., Кривицька Н. Ю., Назаренко О. П. Вибір моделі управління персоналом підприємства залежно від його категорії. *Економіка та суспільство.* 2024. №69. URL:

https://www.researchgate.net/publication/388834411_VIBIR_MODELI_UPRAVLINNA_PERSONALOM_PIDPRIEMSTVA_ZALEZNO_VID_JOGO_KATEGORII

18. Кондратюк І. Новітні технології в управлінні персоналом: прогресивний досвід і напрями його впровадження на вітчизняних підприємствах. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2023. № 4(72). С. 146–156. URL: https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/641

19. Котовська І. В. Перспективи використання штучного інтелекту в процесі управління персоналом: аналіз переваг, ризиків та перспектив розвитку. *Економіка та суспільство.* 2024. №68. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5055

20. Коць О. О., Стойко М. М., Коць О. Р. Інтеграція штучного інтелекту в стратегію управління персоналом підприємства: пріоритети та переваги в умовах глобалізації ринку праці. *Економіка та суспільство*. 2025. №78. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6593

21. Кравчук О. І., Варіс І. О., Пєркова М. В. Сучасні практики використання штучного інтелекту для цифровізації рекрутингу. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління.* 2023. №8. URL: https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-8-04-06

22. Махмудов Х.З., Чухліб В.Є. Оцінка системи управління персоналом у підприємстві в умовах нестійкої економічної ситуації в країні. *Економіка та суспільство.* 2023. №52. С. 3-6.

23. Махначова Н. М., Бондар О. С. Моделі управління персоналом на підприємстві як фактор впливу на розвиток вітчизняного людського капіталу. *Молодіжний економічний дайджест*. 2015. № 2-3. С. 11-16. URL: https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/10663

24. Машлій Г., Мосій О., Пельчер М. Дослідження управлінських аспектів використання штучного інтелекту. *Галицький економічний вісник*. Т. : ТНТУ, 2019. Том 57. № 2. С. 80-89.

25. Мороз О. С. Людські ресурси в умовах цифровізації економіки. Приазовський економічний вісник. *Електронний науковий журнал*. 2020. № 6 (23). С. 143-150.

26. Мороз О.С. Управління людськими ресурсами: навчальний посібник. Запоріжжя: ЗДІА, 2015. 324 с.

27. Морозова М. Особливості управління персоналом. *Економічний аналіз.* 2022. № 3 (Т 32). С. 47-53.

28. Мохненко А.С., Остроус Г.С. Модель управління персоналом для підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. №20. URL: https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2025-20-04-05

29. Новікова М.М., Швед А.Б. Сучасні тенденції розвитку HR-менеджменту на підприємствах України. *Проблеми економіки*. 2021. №4 (50). С.127.

30. Обіход С. В. Інноваційні підходи до управління персоналом як фактор конкурентоспроможності у контексті глобальної нестабільності. *Економіка, управління та адміністрування*. 2024. № 1(107). С. 3-9.

31. Офіційний сайт ПАТ «Завод «Перетворювач». URL: https://zprua.com/

32. Середа Г. В., Нестерук В. А. Дистанційні та гібридні моделі управління персоналом: теоретичний огляд і контент-аналіз. *Економіка і організація управління*. 2024. № 2(54). С. 100-108.

33. Стратійчук В.М., Новак І.Г. Сутність та класифікація трудових ресурсів підприємства. *Приазовський економічний вісник*. 2020. №6. С. 146-150.

34. Тугай В., Худолей В. Використання штучного інтелекту в адаптивному управлінні підприємством. *Development Service Industry Management. 2025. №*1. С. 264-271.

35. Управління персоналом : підручник / О. М. Шубалий, Н. Т. Рудь, А. І. Гордійчук, І. В. Шубала, М. І. Дзямулич, О. В. Потьомкіна, О. В. Середа; за заг. ред. О. М. Шубалого. Луцьк : ІВВ Луцького НТУ, 2018. 404 с.

36. Федотова Т.А. Фундаментальний аналіз розвитку персоналу в системі розробки ефективного механізму використання внутрішнього потенціалу підприємства. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2022. №3 (126). С.34-39.

37. Харченко Т. О., Бут С. С. Моделі управління персоналом в сучасних умовах. *Virtus: Scientific Journal*. 2018. № 28. С. 212-216.

38. Хлєбнікова Т. М., Темченко О. В., Білінська О. П. Ефективність системи управління персоналом в умовах військових дій. *Економіка та суспільство.* 2023. № 50.

39. Челядінова Н. Г., Мирошниченко Ю. В., Жердєв М. Д. Теоретичні підходи до формування моделі кадрового менеджменту в Україні. *Інфраструктура ринку.* 2019. №29. С. 414-419. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/29_2019_ukr/66.pdf

40. Череп А.В., Воронкова В.Г., Череп О.Г. Трансформаційні зміни в управлінні організаціями та людськими ресурсами у цифрову епоху / Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності: матеріали ІІІ-ої Міжнародної науково-практичної конференції, Запоріжжя, 11-12 травня 2022 року. 2022. С. 393-396.

41. Чорнодід І. С., Василець Н. М., Петренко В. М. Особливості управління персоналом в умовах воєнного стану. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2022. №6. С. 32-37.

42. Шкробот М.В. Сучасні технології управління персоналом. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2022. 194 с.

43. Amla M. Digital Transformation in HR. *International Journal of Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies.* 2017. №4(3). 536–544. URL:http://www.ijims.com

44. ChatGPT for Recruitment - have you experimented with it? Occupop |

Hire The Best People. *Build The Best Teams.* 2023. URL: https://www.occupop.com/blog/how-to-use-chatgpt-in-recruitment-10-sample-usecases.

45. HR тренди 2023: Які тренди HR впливатимуть на розвиток бізнесу в цьому році? URL: https://hurma.work/blog/hr-trendy-2023-yaki-trendy-hr-vplyvatymut-na-rozvytok-biznesu-v-czomu-roczi/

46. Olshevska T., Priymak V. Using digital technologies in the recruitment and selection process. *Grail of Science*. 2023. №25. P. 90-93.

47. Rathi D. Artificial intelligence and the future of hr practices. *International Journal of Applied Research*. 2018. №4. P.113-116. URL: www.allresearchjournal.com

48. Vrontis D., Christofi M., Pereira V., Tarba S., Makrides A., Trichina E. Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review. *The International Journal of Human Resource Management.* 2021. P. 1-30.

49. Using ChatGPT for recruitment and what experts think about it. *TheTalentGames.* 2023. URL: https://thetalentgames.com/using-chatgpt-for-recruitment/.

50. Yawalkar V. A. Study of Artificial Intelligence and its role in Human Resource Management. *International Journal of Research and Analytical Reviews.* 2019. № 6(1). С. 20–24. URL: https://www.ijrar.org/papers/ IJRAR19UP004.pdf

51. Воронкова Валентина, Городецькова Марина, Кабко Наталя, Пилипенко Юрій, Венгер Віктор, Костенко Сергій, Тандура Олександр. Використання штучного інтелекту у сучасній промисловості як чинник підвищення ефективності промислового менеджменту. Формування цифрових компетентностей у процесі викладання дисциплін «цифрової гуманітаристики» та управлінсько-економічного циклу в умовах діджиталізації / Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 23-24 листопада 2023 року / Наукові редактори: д.філософ.н., проф., В. Г. Воронкова, д.е.н., проф. Метеленко Н.Г. / Львів: Торунь-Liha-Pres, 2023. 484 с.

С.156-162.

52. Воронкова Валентина, Сухенко Валерія, Коробкіна Єлізавета, Городецькова Марина, Воловик Аделіна. Формування цифрових компетентностей у процесі вивчення дисциплін промислового менеджменту. Формування цифрових компетентностей у процесі викладання дисциплін «цифрової гуманітаристики» та управлінськоекономічного циклу в умовах діджиталізації / Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 23-24 листопада 2023 року / Наукові редактори: д.філософ.н., проф., В. Г. Воронкова, д.е.н., проф. Метеленко Н.Г. / Львів: Торунь-Liha-Pres, 2023. 483 с. С. 150-156. https://www.znu.edu.ua/ii_znu/nauka/conf9/zbirnyk_23.pdf

53. Городецькова М.С., Воронкова В.Г. Сутність, значення та типи майнингу даних. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції за участю молодих науковців «Актуальні питання сталого науково-технічного та соціально-економічного розвитку регіонів України». Запорізький національний університет. Запоріжжя, ЗНУ, 2022. 437 с. С.107-109. https://www.znu.edu.ua/ukr/university/11929/12623/12803

54. Городецькова М. С., Воронкова В. Г. АНАЛІТИКО-ЕКОЛОГІЧНИЙ ВИМІР «BIG DATA» ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС ОРГАНІЗАЦІЇ. Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції за участю молодих учених та здобувачів вищої освіти «Актуальні питання суспільства у сферах екологічної та цивільної безпеки, енергозбереження, менеджменту та економіки» Запоріжжя: ЗНУ, 2024. С. 243-246. URL: https://www.znu.edu.ua/ii_znu/nauka/2024/aktualnipytannya/zbirnyk_24.pdf.

55. Городецькова М.С. «Аналітико-екологічний підхід до використання “big data” як чинник сталого економічного, соціального, культурного розвитку організацій цифрового міста.» Матеріали міжнародної науково-практичної конференції за участю молодих учених та здобувачів вищої освіти на тему "Формування концепції цифрової трансформації освіти та соціально-відповідального цифрового громадянина у контексті європейського досвіду" 2024. с.207 https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/25281/1/0060993.pdf

56. Венгер Ольга, Городецькова Марина. Управління кадровим потенціалом як чинник стійкого розвитку суб'єктів господарювання. HUMANITIES STUDIES: збірник наукових праць / Голов. ред. В. Г. Воронкова. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2024. Випуск19 (96). 220 с.(стаття, рекомендовано до друку)

Додаток А

Організаційна структура управління ПАТ «Завод «Перетворювач»

