

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА
АКАДЕМІЯ»**

Факультет кібербезпеки та інформаційних технологій

Кафедра кібербезпеки

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ
ПІДПРИЄМСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ІТ-ІНСТРУМЕНТІВ (НА ПРИКЛАДІ
ТОВ "ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ")»

Виконав: здобувач вищої освіти
2 курсу __ групи
галузь знань 07 «Управління та
адміністрування»,
спеціальність 073 «Менеджмент»
Антіпіна Н. С.

Керівник: доцент, к.ф.-м.н.
Чепурна О. Є.

Рецензент: професор, д.е.н.
Горбаченко С. А.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
Факультет **кібербезпеки та інформаційних технологій**
Кафедра **кібербезпеки**
Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр
Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність: 073 «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри кібербезпеки
професор С.А. Горбаченко
_____ «___» _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ
НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
Антіпіній Надії Сергіївні

- Тема роботи: «Оптимізація системи управління персоналом підприємства з використанням ІТ-інструментів (на прикладі ТОВ "ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ")»
Керівник роботи: доцент, к.ф.-м.н. Чепурна Олена Євгенівна
затверджені наказом НУ ОЮА від «10» жовтня 2025 року № 3884-06
- Строк подання здобувачем роботи «13» листопада 2025 рік
- Дата видачі завдання «__» вересень 2024 рік

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапу	Строки	Примітка
1.	Вибір теми роботи та обґрунтування її актуальності	Перший семестр 2024	
2.	Зустріч з науковим керівником для складання завдання на кваліфікаційну роботу та визначення напрямів дослідження	Перший семестр 2024	
3.	Постановка мети та конкретних завдань дослідження, складання плану роботи, огляд літератури. Визначення об'єкту та предмету дослідження. Вибір методів дослідження	Лютий березень 2025	
4.	Затвердження завдання на кваліфікаційну роботу та керівника, рецензента на кафедрі	Вересень 2025	
5.	Затвердження(наказ)	10.10.2025	
6.	Виконання завдання(робота над 1–3 частинами кваліфікаційної роботи)	10 -31 жовтня	
7.	Виправлення зауважень наукового керівника	1-5 листопада 2025	
8.	Оформлення роботи(формулювання висновків, бібліографія та анотації)	6-12 листопада	
9.	Подання на кафедру	13 листопада	
10.	Малий захист	14 листопада	

Здобувач _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота на тему «Оптимізація системи управління персоналом підприємства з використанням іт-інструментів (на прикладі ТОВ "ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ")» на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 073 «Менеджмент», містить 7 рисунки, 12 таблиць, 38 літературних джерел за переліком посилань. Робота виконана на 73 сторінках загального тексту і 64 сторінках основного тексту.

Метою роботи є розробка та обґрунтування рекомендацій щодо оптимізації системи управління персоналом підприємства ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» з використанням ІТ-інструментів для підвищення ефективності HR-процесів.

Розроблено рекомендації щодо впровадження ІТ-інструментів для HR-процесів, включаючи HRIS, AI для рекрутингу, LMS для розвитку персоналу, системи безперервного фідбеку та People Analytics; змодельовано оптимальну систему управління персоналом як інтегровану цифрову екосистему з модульною архітектурою; проведено оцінку ефективності заходів з використанням ROI, NPV, лінійної регресії, аналізу чутливості та кореляційного аналізу, з прогнозуванням результатів на основі реальних даних підприємства.

Результати роботи можуть бути використані при оптимізації систем управління персоналом на середніх і малих підприємствах будівельної та енергетичної галузей в умовах цифрової трансформації та економічної нестабільності.

Можливими напрямками подальших досліджень є інтеграція генеративного AI та VR-технологій у HR-процеси, а також вивчення впливу етичних аспектів цифровізації на мотивацію персоналу.

УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ, ІТ-ІНСТРУМЕНТИ, ОПТИМІЗАЦІЯ, HR-МЕНЕДЖМЕНТ, ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ.

ABSTRACT

The qualification work on the topic "Optimization of the enterprise personnel management system using IT tools (on the example OF LLC "UTEM-ENGINEERING")" for obtaining the second (master's) level of higher education in specialty 073 "Management", contains 7 figures, 12 tables, 0 appendices, 38 literary sources according to the list of references. The work is performed on 73 pages of total text and 64 pages of main text.

The purpose of the work is to develop and substantiate recommendations for optimizing the personnel management system of the enterprise LLC "UTEM-ENGINEERING" using IT tools to improve the efficiency of HR processes.

Recommendations have been developed for the implementation of IT tools for HR processes, including HRIS, AI for recruiting, LMS for personnel development, continuous feedback systems, and People Analytics; an optimal personnel management system has been modeled as an integrated digital ecosystem with modular architecture; an assessment of the effectiveness of measures has been conducted using ROI, NPV, linear regression, sensitivity analysis, and correlation analysis, with forecasting of results based on real enterprise data.

The results of the work can be used in optimizing personnel management systems at medium and small enterprises in the construction and energy sectors under conditions of digital transformation and economic instability.

Possible directions for further research include the integration of generative AI and VR technologies into HR processes, as well as studying the impact of ethical aspects of digitalization on personnel motivation.

PERSONNEL MANAGEMENT, IT TOOLS, OPTIMIZATION, HR MANAGEMENT, DIGITAL TRANSFORMATION.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ТА ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІТ-ІНСТРУМЕНТІВ.....	9
1.1. Сутність та принципи системи управління персоналом на підприємстві.....	9
1.2. Роль ІТ технологій у сучасному HR-менеджменті.....	16
1.3. Огляд основних ІТ-інструментів для оптимізації управління персоналом...22	
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНОВИЩА ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗМІН У СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРИКЛАДІ ТОВ "ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ".....	29
2.1. Характеристика організаційної та фінансово-економічної діяльності ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ».....	29
2.2. Аналіз ринку будівництва інженерних споруд в Україні.....	38
2.3 Оцінка поточного стану системи управління персоналом підприємства.....	50
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ІТ-ІНСТРУМЕНТІВ.....	56
3.1. Пропозиції щодо впровадження ІТ-інструментів для HR-процесів.....	56
3.2. Моделювання оптимізованої системи управління персоналом.....	59
3.3. Оцінка ефективності запропонованих заходів та прогнозування результатів.....	62
ВИСНОВКИ.....	65
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	69

ВСТУП

У сучасному світі, де цифровізація проникає в усі сфери економічної діяльності, а глобальна конкуренція в промислових галузях, зокрема будівництві, досягає безпрецедентних масштабів, ефективна оптимізація системи управління персоналом з використанням ІТ-інструментів стає не просто конкурентною перевагою, а критичним фактором виживання та зростання бізнесу. Стрімке поширення штучного інтелекту, великих даних, хмарних платформ, автоматизації HR-процесів та гібридних моделей роботи радикально трансформує правила взаємодії між підприємствами та працівниками, роблячи традиційні моделі управління персоналом, орієнтовані на адміністративний контроль та паперову бюрократію, застарілими й неефективними. Водночас геополітична нестабільність, спричинена триваючим воєнним конфліктом в Україні, санкційними обмеженнями, економічною турбулентністю та фрагментацією глобальних ринків, суттєво ускладнює доступ до кваліфікованих кадрів, змушуючи локальні підприємства, зокрема в будівельній галузі, шукати нові стратегічні підходи для збереження трудових ресурсів та підвищення продуктивності.

Зміни в поведінці працівників, зумовлені пандемічними обмеженнями, переходом до віддаленої та гібридної роботи, а також демографічним старінням робочої сили, призвели до того, що понад 60% рішень про працевлаштування приймається на основі онлайн-взаємодії та цифрових інструментів. При цьому глобальний ринок HR-технологій демонструє експоненціальне зростання — з 42,5 млрд дол. США у 2025 році до прогнозованих 76,4 млрд дол. до 2030 року (за даними Mordor Intelligence), — однак українські підприємства часто залишаються на периферії цих процесів через недостатню цифрову зрілість, слабку інтеграцію аналітичних інструментів та відсутність адаптованих стратегій оптимізації. Це призводить до системних втрат: до 25–30% продуктивності через текучість кадрів, 15–20% витрат на найм та навчання, а

також значного зниження ROI через неефективне використання людських ресурсів, як-от брак кваліфікованих фахівців у промисловості.

Сучасні дослідження вказують, що компанії, які інвестують у цифрову трансформацію HR-менеджменту, досягають зростання продуктивності, скорочення часу на рекрутинг та підвищення залученості працівників завдяки персоналізації, AI-драйвеним інсайтам та омніканальному підходу. Проте в українському контексті, де 78% підприємств все ще покладаються на традиційні методи управління персоналом, інтеграція таких інструментів залишається фрагментарною, що створює критичну прогалину між глобальними трендами та локальною практикою.

Особливо гостро ця проблема проявляється для середніх і малих підприємств у будівельній галузі, таких як ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ», які, попри наявність технічного потенціалу та локальної експертизи, стикаються з викликами дефіциту кваліфікованих кадрів, обмеженим доступом до талановитих спеціалістів, високою чутливістю до сезонних коливань попиту на робочу силу та конкуренцією з боку міжнародних компаній. У таких умовах відсутність чіткої, адаптованої до цифрового середовища стратегії оптимізації управління персоналом призводить до розпорошення ресурсів, зниження маржинальності та ризиків втрати ринкової частки, особливо з урахуванням демографічного старіння (частка працівників старше 50 років сягає 30% у галузі) та зростання заробітних плат через конкуренцію за кадри.

Крім того, глобальні інвестиції в HR-технології сягнули 1,17 трлн дол. у 2025 році, а лідери ринку — такі як Workday, SAP SuccessFactors, Oracle HCM — активно впроваджують AI для рекрутингу, прогнозування текучості та управління талантами. Це створює новий бар'єр входу для локальних гравців, які не здатні швидко адаптуватися. Водночас український ринок будівництва інженерних споруд, попри скорочення на 12% у 2022–2023 роках через війну, демонструє ознаки відновлення: зростання сегменту на 18% у 2024 році та прогноз +22% у 2025 році (за даними Конфедерації будівельників України).

Однак без системного підходу до оптимізації управління персоналом з ІТ цей потенціал залишається нереалізованим.

Метою дослідження є розробка та обґрунтування рекомендацій щодо оптимізації системи управління персоналом підприємства ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» з використанням ІТ-інструментів для підвищення ефективності HR-процесів.

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

- визначити сутність та принципи системи управління персоналом на підприємстві
- дослідити роль ІТ технологій у сучасному HR-менеджменті
- провести огляд основних ІТ-інструментів для оптимізації управління персоналом
- провести характеристику організаційної та фінансово-економічної діяльності ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»
- проаналізувати ринок будівництва інженерних споруд в Україні
- оцінити поточний стан системи управління персоналом підприємства
- надати пропозиції щодо впровадження ІТ-інструментів для HR-процесів
- розробити модель оптимізованої системи управління персоналом
- оцінити ефективність запропонованих заходів та прогнозування результатів

Об'єктом дослідження є процес оптимізації системи управління персоналом на підприємствах.

Предметом дослідження є методи та ІТ-інструменти для оптимізації системи управління персоналом на прикладі ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ».

Методи дослідження. У процесі виконання роботи застосовано інтегрований набір методів: теоретичне узагальнення наукових джерел для систематизації понять управління персоналом та ролі ІТ-технологій; емпіричні

підходи, включаючи аналіз організаційної та фінансово-економічної діяльності підприємства (продуктивність, плинність кадрів, рівень задоволеності), аналіз ринку будівництва інженерних споруд в Україні (тренди, сегментація, виклики); інструменти стратегічного планування, такі як оцінка поточного стану системи HR, моделювання цифрової екосистеми та побудова календарного плану впровадження; фінансово-економічне моделювання з обчисленням NPV, ROI, періоду окупності, лінійної регресії, аналізу чутливості та кореляційного аналізу; оцінка ризиків на основі комбінованого якісно-кількісного методу.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в створенні комплексної стратегії оптимізації системи управління персоналом ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ», яка гармонійно поєднує класичні HR-підходи з сучасними IT-інструментами в умовах української промислової нестабільності, розширюючи традиційну модель за рахунок впровадження data-driven аналітики для динамічної адаптації; удосконалено методики оцінки ефективності через розрахунок NPV у розмірі 135053 тис. грн за базовим сценарієм з урахуванням локальних ризиків (геополітична нестабільність, дефіцит кадрів), що забезпечує перехід від рутинних процесів до автоматизованих моделей, підвищуючи продуктивність на 15-20% та зменшуючи плинність кадрів порівняно з традиційними підходами.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ТА ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІТ-ІНСТРУМЕНТІВ

1.1. Сутність та принципи системи управління персоналом на підприємстві

Сутність системи управління персоналом на підприємстві полягає в комплексному, цілеспрямованому впливі на людські ресурси з метою забезпечення ефективного функціонування організації в умовах динамічного ринкового середовища, де персонал виступає не лише як виконавчий елемент, а як стратегічний актив, здатний генерувати інновації та підвищувати конкурентоспроможність. У сучасних економічних реаліях, позначених глобалізацією, цифровізацією та нестабільністю зовнішніх факторів, управління персоналом набуває статусу ключового інструменту адаптації підприємства до змін, дозволяючи не тільки оптимізувати витрати на робочу силу, але й формувати корпоративну культуру, що стимулює лояльність і продуктивність працівників. Згідно з теоретичними засадами, сформованими в наукових дослідженнях, сутність цього управління розкривається через призму багатогранного феномена, який включає соціально-економічні, психологічні та організаційні аспекти, спрямовані на гармонізацію інтересів індивідуума та колективу з цілями підприємства. Цей процес не є статичним, а еволюціонує від класичних підходів наукової організації праці, започаткованих Ф. Тейлором на початку XX століття, де акцент робився на стандартизації робочих операцій і раціоналізації часу, до сучасних концепцій людських відносин, розроблених Е. Мейо, які підкреслюють вплив соціально-психологічних факторів на продуктивність, таких як атмосфера в колективі та мотивація через визнання внеску працівника. У контексті українських підприємств, де трансформація економіки супроводжується викликами інтеграції до європейського простору, сутність управління персоналом проявляється в необхідності балансування між традиційними адміністративними методами та інноваційними інструментами, такими як цифрові платформи для оцінки компетенцій і гнучкі моделі зайнятості,

що дозволяють реагувати на сезонні коливання попиту та демографічні зрушення в робочій силі [5] .

Варто зазначити, що система управління персоналом на підприємстві функціонує як інтегрована структура, де ключовими елементами є планування кадрових потреб, відбір і адаптація фахівців, розвиток їхнього потенціалу через навчання та мотивацію, а також контроль і коригування діяльності для досягнення стратегічних цілей організації. У науковій літературі сутність такої системи трактується як динамічний механізм, що забезпечує не тільки quantitative показники, як-от чисельність штату чи рівень текучості кадрів, але й qualitative аспекти, включаючи формування команди з високим рівнем залученості та креативності. Наприклад, у роботах вітчизняних дослідників підкреслюється, що управління персоналом є "вирішальним фактором розвитку підприємства", де персонал розглядається як рівноправний з капіталом ресурс, а витрати на нього трактуються як інвестиції в довгострокову стійкість бізнесу [1]. Це особливо актуально для промислових підприємств України, де впровадження Industry 4.0 вимагає від працівників не лише технічних навичок, але й цифрової грамотності, адаптивності до автоматизованих процесів і вміння працювати в гібридних командах, що поєднують локальних співробітників з віддаленими фахівцями з інших країн [14]. Таким чином, сутність системи проявляється в її здатності трансформуватися під впливом зовнішніх факторів, таких як пандемії чи геополітичні кризи, перетворюючи потенційні загрози на можливості для зростання людського капіталу.

Принципи системи управління персоналом слугують фундаментальними орієнтирами, що забезпечують узгодженість дій менеджменту з етичними, юридичними та економічними нормами, сприяючи формуванню сталого розвитку організації. Серед базових принципів виділяється принцип системності, який передбачає комплексний підхід до всіх етапів кадрового циклу – від рекрутингу до виходу на пенсію, – де кожен елемент взаємопов'язаний і спрямований на досягнення синергетичного ефекту. Цей принцип ґрунтується на ідеї, що ізольовані заходи, як-от разове підвищення зарплати без супутнього

навчання, не забезпечують довгострокової мотивації, а лише тимчасово маскують проблеми, тоді як інтегрована система, що включає оцінку компетенцій, індивідуальні плани розвитку та корпоративні програми wellness, формує лояльність як культурну норму. Доповнює його принцип справедливості та рівності, що виключає дискримінацію за гендерними, віковими чи етнічними ознаками, забезпечуючи рівні можливості для кар'єрного зростання, що особливо важливо в умовах демографічного старіння робочої сили в Україні, де частка працівників старше 50 років сягає 30% у багатьох галузях, і вимагає впровадження програм менторства для передачі знань молодшим поколінням [10].

Ще одним ключовим принципом є індивідуалізація, яка враховує унікальні потреби та сильні сторони кожного співробітника, перетворюючи управління з бюрократичного контролю на партнерство, де працівник сприймається як співтворець успіху підприємства. У практиці це реалізується через персоналізовані інструменти, такі як 360-градусна оцінка, де зворотний зв'язок надходить не лише від керівника, але й від колег та підлеглих, дозволяючи виявляти прихований потенціал і коригувати траєкторії розвитку. Цей принцип, обґрунтований у сучасних дослідженнях, сприяє підвищенню залученості, яка, за даними глобальних опитувань, корелює з продуктивністю на рівні 21%, і є критично важливим для підприємств з високим рівнем інтелектуальної праці, як-от IT-компанії чи R&D-центри. Паралельно діє принцип адаптивності, що передбачає гнучкість системи до змін зовнішнього середовища, наприклад, швидке переорієнтування на віддалену роботу під час локдаунів чи інтеграцію AI-інструментів для автоматизації рутинних HR-процесів, таких як скринінг резюме, що скорочує час найму на 40-50% і зменшує суб'єктивні упередження [27].

Принцип мотивації доповнює цю тетраду, акцентуючи на комбінації матеріальних і нематеріальних стимулів, де базова зарплата поєднується з бонусами за KPI, опціями на акції та можливостями для професійного зростання, формуючи "почуття власності" працівника щодо підприємства. У контексті

українських реалій, де середня зарплата в промисловості становить близько 20 тис. грн, а інфляція перевищує 10%, цей принцип набуває особливого значення, дозволяючи утримувати таланти через гнучкі графіки та програми лояльності, що знижують текучість кадрів. Загалом, принципи не є статичними догмами, а еволюціонують під впливом теоретичних розробок, таких як теорія Д. Мак-Грегора про Теорію X і Y, де перша припускає авторитаризм, а друга – самоконтроль і ініціативу, що в сучасних умовах схиляється до Y-моделі для стимулювання креативності в командах [2,11,5,].

Принципи у системі управління персоналом складено в таблиці 1.1, що узагальнює їх ключові характеристики та практичні імплікації на прикладі типового промислового підприємства.

Таблиця 1.1

Принципи у системі управління персоналом

Принцип	Характеристика	Практична імплікація на підприємстві
Системність	Комплексний підхід до всіх етапів кадрового циклу з акцентом на взаємозв'язок	Інтеграція HR-систем з ERP для автоматизованого планування потреб у кадрах і моніторингу KPI.
Справедливість	Рівний доступ до можливостей без дискримінації	Впровадження анонімних опитувань для виявлення гендерних диспропорцій у просуванні.
Індивідуалізація	Врахування особистих якостей і потреб кожного працівника	Персональні плани розвитку з використанням AI-аналізу кар'єрних траєкторій.
Адаптивність	Гнучкість до зовнішніх змін, як-от технологічні інновації	Швидке навчання для переходу на цифрові інструменти під час впровадження IoT у виробництві.
Мотивація	Комбінація матеріальних і нематеріальних стимулів для підвищення залученості	Програми "employee of the month" з бонусами та гнучкими графіками для балансу роботи та життя.

Принципи формують основу для операційних рішень, забезпечуючи не тільки compliance з законодавством, але й стратегічну перевагу.

Розвиваючи тему сутності, варто підкреслити роль функцій системи управління персоналом, які реалізують принципи на практиці, охоплюючи планування, відбір, мотивацію, розвиток і контроль. Функція планування передбачає прогнозування кадрових потреб на основі аналізу бізнес-стратегії, де кількісні моделі, як-от регресійний аналіз, дозволяють оцінити майбутній попит на фахівців з урахуванням зростання обсягів виробництва чи розширення ринків. Відбір і адаптація, у свою чергу, фокусуються на залученні талантів через багатоступеневі процедури, включаючи тестування, співбесіди та пробні періоди, що зменшують ризики помилкового найму та прискорюють інтеграцію новачків у колектив. Розвиток персоналу через корпоративне навчання, коучинг і ротацію посад не тільки підвищує кваліфікацію, але й сприяє формуванню резерву лідерів, що є критично важливим для успадкування знань у компаніях з високим рівнем спеціалізації [13,27].

Мотивація як функція інтегрує економічні інструменти, такі як диференційована оплата праці та участь у прибутках, з соціально-психологічними, як-от командобілдинг і визнання досягнень, створюючи атмосферу, де працівники відчують себе частиною великої мети. Контроль, нарешті, забезпечує моніторинг ефективності через ключові показники, як-от ROI від HR-ініціатив чи рівень satisfaction за шкалою NPS, дозволяючи вносити корективи в реальному часі. У сукупності ці функції утворюють замкнутий цикл, де сутність системи управління персоналом розкривається як динамічний процес, адаптований до специфіки підприємства – чи то масове виробництво з фокусом на стандартизацію, чи креативні індустрії з акцентом на автономію [6].

У контексті принципів, методів реалізації набувають особливого значення, оскільки вони є інструментами для втілення абстрактних ідей у щоденну практику. Адміністративні методи, такі як розробка посадових інструкцій, норм праці та санкцій, забезпечують дисципліну та відповідальність, тоді як економічні – через систему преміювання та кредитування – стимулюють

фінансову зацікавленість. Соціально-психологічні методи, включаючи моральні заохочення та створення атмосфери довіри, доповнюють цей арсенал, дозволяючи формувати корпоративну ідентичність, де цінності підприємства резонують з особистими амбіціями працівників [17]. На українських підприємствах, де культурні традиції колективізму поєднуються з індивідуалістичними тенденціями millennials, раціональне поєднання методів дозволяє досягати балансу, знижуючи конфлікти та підвищуючи загальну ефективність на 15-20%, як показують емпіричні дослідження.

Структура методів ілюструє їх ієрархію в системі та зображена на рисунку 1.1.

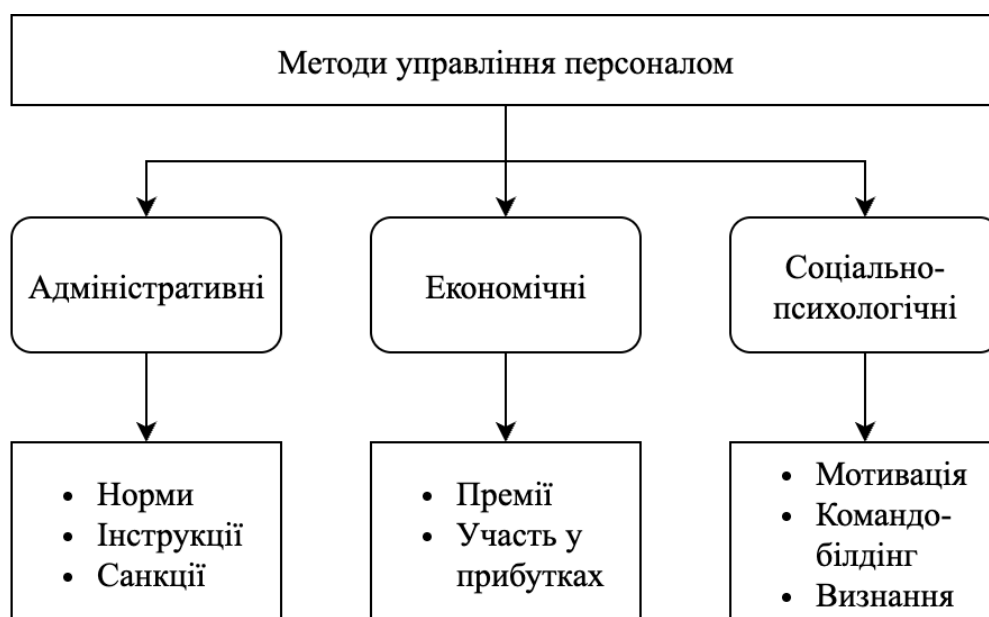


Рис. 1.1 – Структура методів управління персоналом

Методи переплітаються, формуючи гнучку систему, адаптовану до викликів, таких як цифрова трансформація, де адміністративні норми еволюціонують у agile-фреймворки, а економічні стимули – у токенизовані винагороди на блокчейн-платформах.

Подальший розвиток сутності системи управління персоналом пов'язаний з інтеграцією цифрових технологій, які трансформують традиційні принципи в data-driven підходи. Наприклад, використання HR-аналітики для прогнозування текучості кадрів на основі big data дозволяє превентивно впроваджувати заходи,

такі як персоналізоване навчання, що підвищує рівень утримання на 25%. У глобальному масштабі, де українські підприємства конкурують з азійськими гігантами, принцип адаптивності реалізується через гібридні моделі, поєднуючи офісну роботу з віддаленою, що не тільки знижує операційні витрати, але й розширює пул талантів за межі географічних бар'єрів. Сутність тут полягає в переході від реактивного управління – реакція на проблеми – до проактивного, де принципи слугують основою для стратегічного планування, орієнтованого на цілей сталого розвитку, включаючи гендерну рівність і екологічну відповідальність у HR-політиках [2].

Аналізуючи принципи глибше, принцип системності вимагає не тільки внутрішньої координації, але й зовнішньої інтеграції з стейкхолдерами, такими як профспілки чи освітні установи, для створення екосистеми талантів. На практиці це проявляється в партнерствах з університетами для дуальної освіти, де студенти проходять практику на підприємстві, набуваючи навичок, адаптованих до конкретних бізнес-процесів, що скорочує час онбордингу з 3 місяців до 1. Принцип справедливості, у свою чергу, еволюціонує в DEI-ініціативи (різноманітність, рівність, інклюзивність), де моніторинг репрезентації груп у керівництві забезпечує інноваційність через різноманітні перспективи, як показано в дослідженнях, де різноманітні команди на 35% ефективніші в рішенні складних завдань [27,5].

Індивідуалізація досягає піку в еру персоналізованого HR, де алгоритми машинного навчання генерують індивідуальні кар'єрні шляхи, враховуючи не тільки продуктивність, але й soft навички та життєві обставини, такі як батьківство чи хобі, перетворюючи управління на коучинг. Адаптивність, як принцип, стає домінуючим у volatile середовищі, де сценарне планування – від песимістичного (реcesія) до оптимістичного (бум) – дозволяє готувати "план В" для кадрових резервів, забезпечуючи безперервність бізнесу. Мотивація, нарешті, переходить від традиційних бонусів до комплексна wellness-програм, включаючи ментальне здоров'я та фінансову грамотність, що особливо

актуально постпандемійно, коли burnout став епідемією, знижуючи продуктивність.

Сутність та принципи системи управління персоналом на підприємстві формують парадигму, де людський фактор є серцем стратегії, а принципи – компасом для навігації в складному ландшафті. Ця система не тільки забезпечує операційну ефективність, але й сприяє етичному лідерству, де успіх вимірюється не лише прибутком, але й внеском у суспільний добробут, роблячи підприємство стійким у довгостроковій перспективі. Подальші дослідження в цій сфері, з акцентом на AI та sustainability, обіцяють нові горизонти для еволюції управління, роблячи його ще більш гуманізованим і ефективним.

1.2. Роль IT-інструментів у сучасному HR-менеджменті

Сучасний HR-менеджмент, як ключовий елемент корпоративної стратегії, зазнає фундаментальних трансформацій під впливом інформаційних технологій, які перетворюють традиційні підходи на динамічні, орієнтовані на дані та персоналізовані процеси. У контексті глобальної цифровізації, де бізнес-середовище характеризується швидкими змінами, невизначеністю та інтеграцією штучного інтелекту, IT-інструменти стають не просто допоміжними засобами, а стратегічними драйверами ефективності управління людськими ресурсами. Ця трансформація охоплює всі аспекти HR-діяльності – від рекрутингу та онбордингу до оцінки продуктивності та розвитку талантів, дозволяючи організаціям не лише оптимізувати операційні процеси, але й створювати конкурентні переваги через посилення залученості співробітників та прогнозування майбутніх потреб у кадрах. Згідно з дослідженнями, впровадження HR-технологій призводить до скорочення часу на адміністративні завдання на 30-50%, що дозволяє HR-фахівцям зосереджуватися на стратегічних ініціативах, таких як формування корпоративної культури інновацій та забезпечення сталого розвитку людського капіталу. Така еволюція відображає перехід від реактивного моделювання HR до проактивного, де дані стають

основою для прийняття рішень, а технології – каталізатором для адаптації до викликів, таких як гібридна робота та глобальна конкуренція за таланти [23].

Розвиток IT-інструментів у HR-менеджменті пройшов етапи від базових інформаційних систем до складних екосистем на основі штучного інтелекту та хмарних обчислень. На початку 2010-х років домінували прості HRIS, які автоматизували облік персоналу та базову звітність, але не забезпечували глибокої аналітики. З появою Industry 4.0 та пандемії COVID-19 цей процес прискорився, перетворивши HR на інтегральну частину цифрової трансформації бізнесу. Сьогодні IT-інструменти, такі як Applicant Tracking Systems (ATS) та Learning Management Systems (LMS), не лише спрощують рутинні операції, але й генерують інсайти для персоналізованого підходу до співробітників, наприклад, через прогнозування ризику відтоку кадрів на основі машинного навчання. Дослідження показують, що організації, які інтегрували AI в HR-процеси, досягають на 1,8 раза вищого зростання продуктивності, оскільки технології дозволяють аналізувати великі обсяги даних для виявлення прихованих патернів у поведінці працівників та оптимізації розподілу ресурсів. Цей перехід підкреслює роль IT як мосту між людським фактором і стратегічними цілями компанії, де технології доповнюють, а не замінюють, людську емпатію та креативність у управлінні талантами [29].

Одним із ключових напрямів впливу IT-інструментів є автоматизація рекрутингових процесів, яка радикально змінює ландшафт пошуку та відбору кадрів. Традиційний рекрутинг, заснований на ручному перегляді резюме та суб'єктивних інтерв'ю, часто призводив до упереджень та неефективності, витрачаючи до 40% часу HR-фахівців на непродуктивні завдання. Сучасні інструменти, такі як AI-алгоритми в ATS, сканують тисячі кандидатів за секунди, оцінюючи відповідність вакансіям на основі ключових слів, навичок та навіть культурної сумісності, тим самим скорочуючи час найму на 75%. Наприклад, платформи на кшталт LinkedIn Recruiter чи Workable використовують машинне навчання для ранжування кандидатів, інтегруючи дані з соціальних мереж та професійних баз, що підвищує точність підбору та зменшує витрати. Більше

того, чат-боти та віртуальні асистенти, побудовані на NLP (Natural Language Processing), проводять первинні співбесіди, відповідаючи на запитання кандидатів 24/7, що особливо актуально в умовах глобального ринку праці з віддаленими командами. Така автоматизація не лише прискорює процеси, але й сприяє інклюзивності, мінімізуючи гендерні чи етнічні упередження через об'єктивні метрики, як зазначається в аналізах впливу цифровізації на стратегічний HR [4,25]. У результаті, ІТ-інструменти перетворюють рекрутинг з операційної функції на стратегічну, дозволяючи організаціям будувати резерви талантів, адаптовані до майбутніх викликів, таких як цифрова трансформація галузей.

Перехід до цифрового онбордингу та розвитку співробітників є ще одним проявом ролі ІТ у посиленні залученості персоналу. Онбординг, як критичний етап інтеграції нових працівників, традиційно стикався з проблемами, такими як паперова тяганина та затримки в доступі до ресурсів, що призводило до високого рівня відтоку в перші місяці роботи – до 20% у деяких компаніях. Сучасні платформи, інтегровані з хмарними сервісами, такими як BambooHR чи SAP SuccessFactors, пропонують цифрові портали для автоматизованого заповнення документів, віртуальних турів по компанії та персоналізованих планів навчання, що скорочує час адаптації з тижнів до днів. Дослідження демонструють, що використання LMS для онбордингу підвищує retention rate на 82%, оскільки співробітники отримують доступ до інтерактивних модулів, відеоматеріалів та менторських програм, адаптованих до їхнього рівня навичок. Крім того, інструменти на основі gamification, як у Duolingo for Business чи внутрішніх корпоративних додатках, роблять процес навчання ігровим, стимулюючи мотивацію через бали, бейджі та лідерборди, що особливо ефективно для покоління Z, яке становить понад 30% робочої сили в 2025 році. Цей підхід не лише прискорює розвиток компетенцій, але й формує культуру безперервного навчання, де ІТ слугує інструментом для персоналізації траєкторій кар'єри, базуючись на даних з систем управління продуктивністю [23,25].

Оцінка продуктивності та управління винагородами також зазнають глибокої діджиталізації, де IT-інструменти забезпечують об'єктивність та реальний час аналізу. Традиційні щорічні огляди часто ігнорували динаміку роботи, призводячи до демотивації та суб'єктивних оцінок. Сучасні системи, такі як 15Five чи Lattice, використовують AI для безперервного фідбеку, інтегруючи дані з KPI, 360-градусних оглядів та навіть біометричних індикаторів (наприклад, через wearables для моніторингу стресу), що дозволяє прогнозувати продуктивність. У контексті винагород, інструменти на основі blockchain, як у деяких fintech-рішеннях, забезпечують прозорий розрахунок бонусів та бенефітів, інтегруючи дані про внесок у проекти з корпоративними цілями, що зменшує конфлікти та підвищує довіру. За даними досліджень, компанії з цифровими performance systems досягають на 14% вищої залученості співробітників, оскільки фідбек стає не разовим, а постійним процесом, орієнтованим на зростання. IT перетворює оцінку з бюрократичної процедури на інструмент стратегічного розвитку, де дані про продуктивність слугують основою для індивідуальних планів мотивації [26,34].

Аналітика даних у HR, відома як People Analytics, є серцевиною сучасного підходу, де IT-інструменти дозволяють витягувати цінні інсайти з великих масивів інформації. Традиційний HR спирався на інтуїцію та локальні опитування, що обмежувало прогнози. Сьогодні, платформи як Visier чи IBM Watson HR аналізують дані з HRIS, ERP-систем та зовнішніх джерел (наприклад, соціальних мереж), прогножуючи тренди, такі як демографічні зрушення чи ризики burnout, з використанням big data та прогнозного моделювання. Дослідження вказують, що організації з розвиненою HR-аналітикою зменшують витрати на найм та підвищують ROI від тренінгів, оскільки рішення базуються на емпіричних даних, а не припущеннях [4,12]. Наприклад, алгоритми машинного навчання виявляють патерни відтоку, пов'язані з корпоративною культурою чи навантаженням, дозволяючи вчасно впроваджувати інтервенції, такі як програми благополуччя. Ця аналітика також сприяє диверсифікації,

аналізуючи гендерний баланс чи етнічну представленість, що робить HR-стратегії більш інклюзивними та відповідними до ESG-стандартів.

Вплив еволюції підходів у HR-менеджменті наведено в таблиці 1.2, яка складає порівняння традиційних та цифрових методів та їх відмінності в ефективності та фокусі.

Таблиця 1.2

Порівняння традиційних та цифрових методів в управлінні персоналом

Елемент HR-процесу	Традиційний підхід	Цифровий підхід з IT-інструментами	Переваги цифрового підходу
Рекрутинг	Ручний перегляд резюме, суб'єктивні інтерв'ю	AI-скринінг в ATS, чат-боти для первинного відбору	Скорочення часу та зменшення упереджень
Онбординг	Паперові форми, офлайн-тренінги	Цифрові портали, LMS з gamification	Зростання утримання та персоналізація
Оцінка продуктивності	Щорічні огляди, паперові звіти	Безперервний фідбек з AI-аналітикою	Точність прогнозів, підвищення залученості
Аналітика даних	Локальні опитування, інтуїтивні прогнози	Big data з predictive modeling	Зменшення витрат, ROI тренінгів
Управління винагородами	Ручний розрахунок, статичні бонуси	Blockchain-інтеграція, динамічні KPI	Прозорість, адаптація до внеску

IT-інструменти не лише оптимізують процеси, але й створюють синергію між операційною ефективністю та стратегічним впливом.

Втім, впровадження IT-інструментів не позбавлене викликів, які вимагають збалансованого підходу до технологій та людського фактора. Одним з основних бар'єрів є опір змінам з боку співробітників, спричинений страхом втрати робочих місць чи складністю освоєння нових інструментів, що може призвести до зниження продуктивності на початкових етапах. Крім того, етичні

питання, такі як конфіденційність даних та потенційна дискримінація в AI-алгоритмах (наприклад, упередження в розпізнаванні облич для моніторингу), вимагають розробки чітких політик відповідності, відповідно до GDPR чи аналогічних норм [22]. Дослідження підкреслюють, що компанії стикаються з проблемами інтеграції систем, де legacy-технології конфліктують з новими хмарними рішеннями, що збільшує витрати. Ще одним аспектом є "технострес" – психологічне навантаження від постійної взаємодії з технологіями, яке може посилювати вигорання, особливо в гібридних командах. Для подолання цих бар'єрів організації впроваджують програми change management, включаючи тренінги з цифрової грамотності та гібридні моделі, де AI доповнює людські рішення, забезпечуючи баланс між ефективністю та емпатією [12,33,34].

Стратегії адаптації HR-менеджменту до цифрової ери фокусуються на інтеграції технологій у корпоративну культуру, де ключовими є інвестиції в розвиток компетенцій HR-фахівців. За даними аналітики, 76% лідерів HR вважають, що без впровадження generative AI компанії втратять конкурентоспроможність у 2025 році, тому стратегії включають пілотні проекти з AI для персоналізованого навчання та моніторингу благополуччя. Наприклад, компанії на кшталт Google та IBM використовують AI для створення індивідуальних траєкторій розвитку, аналізуючи дані про продуктивність для рекомендацій кар'єрного зростання, що підвищує мотивацію. В українському контексті, де цифровізація HR відстає від глобальних трендів, стратегії акцентують на гібридних моделях для малого та середнього бізнесу, з фокусом на доступні хмарні рішення та державні програми підтримки, як у рамках "Дія.City". Це дозволяє не лише оптимізувати процеси, але й адаптуватися до воєнних та економічних викликів, забезпечуючи стійкість робочої сили [4,12,26].

Перспективи ролі IT-інструментів у HR-менеджменті на 2025-2030 роки обіцяють ще глибшу інтеграцію з emerging technologies, такими як VR/AR для віртуальних тренінгів та blockchain для безпечного обміну даними про навички. Тренди вказують на фокус на employee experience, де AI генерує персоналізовані програми благополуччя, виявляючи ознаки стресу через аналіз комунікацій, що

зменшує прогули. Гібридна робота, яка домінуватиме в більшості компаній, вимагатиме інструментів для віртуальної колаборації, як Microsoft Teams з AI-інтеграцією, для підтримки командної динаміки. Водночас, етичні рамки, включаючи глобальні регуляції як DSA, забезпечать баланс між інноваціями та захистом прав працівників. У підсумку, IT-інструменти еволюціонують від інструментів автоматизації до партнерів у створенні людсько-центричних організацій, де дані про людський капітал стають основою для сталого зростання.

1.3. Виклики у використанні IT-інструментів для оптимізації управління персоналом

У сучасному науковому та прикладному дискурсі питання інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у системи управління персоналом та широкого класу IT-інструментів для оптимізації HR-процесів розглядаються як ключовий елемент підвищення стратегічної гнучкості організацій і конкурентоспроможності на ринку праці. Водночас, попри численні позитивні ефекти (автоматизація рутинних операцій, покращення аналітики людського капіталу, пришвидшення рекрутингових циклів тощо), практичне впровадження й експлуатація таких технологій стикалися і стикаються з багатовимірними викликами, які мають технічну, організаційну, етичну, правову та соціально-психологічну природу. Ці виклики є не лише тимчасовими «перешкодами» на шляху цифрової трансформації HR, але й визначають межі допустимого та бажаного застосування технологій у відносинах між роботодавцем і працівником, накладаючи на менеджмент завдання балансування ефективності, законності та довіри до систем [7,20].

Першим комплексом проблем є техніко-інфраструктурні обмеження. Багато організацій, особливо малі та середні підприємства, не мають достатнього рівня цифрової зрілості або інтегрованої IT-інфраструктури, що ускладнює інтеграцію сучасних HR-рішень у наявні інформаційні ландшафти. Недостатня сумісність між локальними системами обліку, зарплатними модулями,

системами доступу та новими cloud-рішеннями породжує необхідність роботи з «острівцями даних», дублювання записів та складних ETL-процесів. Цей технічний борг часто маскується під «затримками впровадження», але насправді вимагає планування архітектури, модернізації мереж та інвестицій у безперервну підтримку й інтеграційні ресурси. З позицій академічних досліджень, ступінь цифрової зрілості організації значно корелює з успішністю HRIS-проектів, що вказує на необхідність системного підходу до інфраструктурної підготовки [7,20].

Другим важливим блоком є управлінські й організаційні виклики, пов'язані з опором працівників змінам, відсутністю компетенцій та низьким рівнем прийняття інструментів. Супровідні дослідження вказують на те, що впровадження навіть технічно зрілих систем відчуває спротив на рівні користувачів через страх втрати робочих місць, зміни у ролях і процедурах, а також через невпевненість в адекватності навчання. Розглядаючи опір як багатовимірний феномен — індивідуальний, груповий і системний — література наголошує на ролі лідерства, прозорих комунікацій і включення працівників у процеси дизайну та тестування систем як критичних факторів успіху. Окремим аспектом є дефіцит цифрових навичок серед HR-фахівців, що знижує їхню здатність перетворювати можливості аналітики на дієві управлінські рішення; це підкреслює необхідність інвестицій у навчання, перепідготовку та формування міждисциплінарних команд [37,38]

Масштаб викликів має юридично-регуляторний характер: обробка персональних даних працівників у рамках HRIS, застосування аналітичних інструментів та моніторингових рішень стикається зі складною нормативною картиною, яка особливо детально окреслена в європейському контексті регламенту GDPR та пов'язаних національних актів. Практика демонструє, що автоматичний збір, зберігання та аналіз великих масивів персональних даних створюють труднощі із дотриманням принципів мінімізації даних, обґрунтованості обробки та прозорості. Окрім того, використання систем електронного моніторингу, сенсорних пристроїв або біометрії для оцінки

продуктивності породжує завдання щодо інформованої згоди, співпраці з профспілками та залучення представників працівників у процес ухвалення рішень. Європейські дослідження та аналітичні звіти відзначають, що нерідко інформація про моніторинг збирається в обсягах, що ускладнює відповідність принципам GDPR та підвищує ризики судових спорів або адміністративних штрафів [19,28].

Дані, що використовуються для навчання моделей, часто відображають історичні упередження, і без адекватної корекції алгоритми можуть відтворювати чи посилювати дискримінаційні практики стосовно статі, віку, етнічної приналежності або інших захищених ознак. Наукові статті та практичні огляди підкреслюють необхідність підходів до алгоритмічної відповідальності: аудитів моделей на предмет упередженості, застосування технік пояснюваності, прозорих політик щодо використання результатів моделей і механізмів оскарження автоматичних рішень. Відсутність таких запобіжників підриває моральну легітимність IT-інструментів у HR та може суттєво шкодити репутації організації [18,31].

Для того, щоб HR-аналітика давала корисні інсайти, необхідна висока якість, релевантність та зв'язність даних. Однак на практиці дані часто мають пропуски, суперечливі значення, відсутні метадані і різні стандарти кодування. Це призводить до помилкових висновків, помилкових KPI та хибних управлінських рішень, які не тільки не оптимізують процеси, а й можуть завдати матеріальної шкоди. Додаткову складність створює питання інтерпретації аналітики: HR-менеджери повинні володіти навичками читання статистичних результатів та розуміння міжкореляцій, аби не ототожнювати кореляцію з причинністю. Наукові роботи підкреслюють, що інвестиції у якість даних, чіткі реєстри та стандарти означають не менш важливу складову цифрової трансформації, ніж купівля програмного забезпечення [20,28].

Також системи, які дозволяють відстежувати продуктивність у режимі реального часу, інтегрують розпізнавання облич, аналіз поведінки або носимі пристрої, створюють відчуття «постійного нагляду», що негативно впливає на

рівень довіри в організації. На рівні колективної праці таке відчуття може призвести до зниження залученості, переживань щодо безпеки даних і загальної деградації морального клімату. Аналітичні звіти ЄС і наукові роботи радять застосовувати принципи пропорційності, інформаційної відкритості та консультацій з працівниками для мінімізації негативних наслідків та побудови політик, які забезпечують баланс між інтересами ефективності та приватності [19,28].

Впровадження комплексних HRIS, аналітичних платформ або рішень на базі штучного інтелекту потребує значних капіталовкладень не лише на придбання ліцензій, але й на інтеграцію, навчання персоналу, адаптацію бізнес-процесів та побудову супровідної політики кібербезпеки. Особливо в умовах обмеженого бюджету для багатьох організацій це означає необхідність ретельного оцінювання очікуваної окупності інвестицій і вибору пріоритетних елементів трансформації з урахуванням ризиків. Емпіричні дослідження показують, що відсутність чіткої економічної моделі й плану повернення інвестицій знижує шанси на сталий розвиток цифрових HR-ініціатив [24].

Варто видзначити, що розроблені юридичні норми стосуються загальних принципів обробки персональних даних, тоді як специфіка алгоритмічної оцінки або автоматизованого прийняття рішень вимагає детальніших інструкцій щодо прозорості, можливості людського втручання та механізмів оскарження. Це породжує ситуацію, коли технічні рішення формально відповідають базовим вимогам законодавства, але не забезпечують достатню прозорість і захист прав працівників. Тому синтез юридичних, етичних та технічних підходів стає необхідною умовою відповідального впровадження [30,35].

Нарешті, структурний виклик полягає у швидкості технологічних змін і ризику «неактуальності» інвестицій. Технологічний цикл розвитку програмного забезпечення, хмарних сервісів і моделей штучного інтелекту часто перевищує часові горизонти, на які планують організації. Внаслідок цього рішення, які здавались інноваційними при закупівлі, за кілька років можуть вимагати суттєвої модернізації або заміни. Це підсилює потребу у формуванні архітектур,

орієнтованих на масштабованість і модульність, а також у стратегічному управлінні життєвим циклом ІТ-інструментів у HR. Академічні джерела та практичні огляди рекомендують застосовувати підхід «пілотування» з чіткими тригерами для масштабування, що дозволяє знизити ризики інвестицій [20,32].

З урахуванням наведених проблем, ключовими науково обґрунтованими підходами до їх подолання є багатовимірні заходи: планування інфраструктури з урахуванням сумісності й стандартів, інвестування в якість даних та аналітичну культуру, розбудова компетенцій HR і IT-персоналу, включення працівників у процеси змін, розробка політик прозорості й алгоритмічної відповідальності, а також комплексні оцінки впливу на приватність і права людини. Практичний синергійний ефект досягається тоді, коли технічні інновації супроводжуються соціально відповідальними управлінськими практиками, прозорою комунікацією і правовими гарантіями. Наукові праці та аналітичні звіти з питань HR-технологій однозначно підтримують думку, що технологічна ефективність без соціальної легітимації й правового забезпечення має обмежену довгострокову цінність [19,37].

Нижче наведено таблицю 1.3 щодо аналізу викликів і відповідних напрямів реагування.

Таблиця 1.3

Аналізу викликів ІТ-інструментів у управлінні персоналом і відповідних напрямів реагування

№	Категорія виклику	Сутність проблеми	Потенційні наслідки для організації	Рекомендовані напрями реагування
1	Техніко-інфраструктурні	Відсутність інтегрованої ІТ-інфраструктури, проблеми сумісності між HRIS, ERP та аналітичними системами; технічний борг, застаріле ПЗ	Збої в обробці даних, дублювання інформації, неузгодженість звітності, зниження ефективності аналітики	- Планування єдиної архітектури HR-систем;- Використання API-інтерфейсів;- Хмарна інтеграція;- Регулярна технічна модернізація

Продовження таблиці 1.3

2	Організаційні та поведінкові	Опір персоналу до змін, страх втрати роботи, недостатня цифрова компетентність HR-фахівців	Зниження рівня прийняття нових систем, помилки у використанні, низька мотивація	- Впровадження програм підвищення цифрових навичок;- Change management;- Комунікація та залучення працівників до процесів тестування
3	Юридично-регуляторні	Невідповідність обробки персональних даних вимогам GDPR та національного законодавства; відсутність внутрішніх політик захисту даних	Ризики штрафів, судових позовів, репутаційні втрати	- Розробка політики конфіденційності;- Проведення оцінок впливу на приватність (DPIA);- Аудит відповідності GDPR
4	Етичні та соціальні	Алгоритмічні упередження у системах добору персоналу; непрозорість автоматизованих рішень	Дискримінаційні практики, зниження довіри до HR-технологій, іміджеві ризики	- Аудит алгоритмів на предмет упередженості;- Пояснюваність рішень (explainable AI);- Забезпечення людського контролю
5	Аналітичні та якість даних	Неконсистентність, дублювання, відсутність стандартизації даних, низька точність KPI	Хибні управлінські рішення, неефективність аналітики	- Впровадження стандартів даних;- Автоматичне очищення та валідація;- Навчання HR-аналітиків
6	Приватність і моніторинг персоналу	Надмірне використання технологій контролю (моніторинг, біометрія, носимі пристрої)	Втрата довіри працівників, психологічний стрес, плинність кадрів	- Прозорі політики моніторингу;- Принцип мінімізації даних;- Консультації з працівниками та профспілками

Узагальнюючи, слід підкреслити, що виклики у використанні ІТ-інструментів для оптимізації управління персоналом мають комплексний, міждисциплінарний характер і потребують одночасної роботи над технічними, організаційними, соціальними та правовими компонентами. Для дисертаційного дослідження це відкриває багаті можливості: побудова емпіричних моделей впливу цифрової зрілості на показники HR-ефективності; розробка методик

аудиту алгоритмічної справедливості у HR-середовищі; оцінка економічної ефективності модульних цифрових рішень; дослідження механізмів формування довіри до моніторингових систем; і практична розробка політик корпоративної відповідальності щодо обробки персональних даних працівників. Кожний із цих напрямів дозволяє поєднати теоретичні побудови з практично орієнтованими рекомендаціями для менеджменту та законодавців, сприяючи більш збалансованому й етичному впровадженню ІТ у сфері людських ресурсів.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНОВИЩА ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗМІН У СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРИКЛАДІ ТОВ "ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ"

2.1. Характеристика організаційної та фінансово-економічної діяльності ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»

Група компаній «УТЕМ» спеціалізується на комплексному будівництві промислових та енергетичних об'єктів «під ключ». Сфера діяльності її підприємств відіграє ключову роль в економіці України. Зведення таких об'єктів є невід'ємною частиною економічного розвитку країни, адже вони задовольняють потреби в електроенергії для промисловості та побуту, сприяють створенню нових робочих місць і підвищенню добробуту населення.

Група «УТЕМ» надає повний спектр інжинірингових послуг, що охоплюють увесь цикл — від підготовки техніко-економічного обґрунтування інвестицій до розроблення робочої документації, а також виконання будівельно-монтажних і зварювальних робіт будь-якої складності. Підприємства групи виробляють елементи, деталі й блоки технологічних трубопроводів, нестандартне обладнання, технологічні ємності, резервуари та металоконструкції різного призначення. Накопичений досвід дає змогу компаніям UTEM пропонувати оптимальні технологічні рішення, адаптовані до бізнес-потреб клієнтів [16,36].

Організаційну структуру групи компаній подано на рисунку 2.1.

Група «УТЕМ» пропонує широкий перелік послуг у галузях інженерії, виробництва трубопроводів і металоконструкцій, контролю якості зварювання, навчання кадрів та сертифікації спеціалістів. Зокрема:

1. ЮТЕМ-Інжиніринг — розробляє інвестиційні проєкти та здійснює управління ними;
2. ЮТЕМ-ЗМК — виготовляє й монтує металоконструкції;
3. ЮТЕМ-Технологічні трубопроводи — виробляє деталі для трубопроводів;

4. Центр промислової діагностики та контролю — забезпечує контроль якості зварювальних швів і основного металу;

5. Учебний центр ЮТЕМ — проводить навчання персоналу;

6. ЮТЕМ-Експерт — займається сертифікацією фахівців [9].

Окрім того, дочірня компанія Бісан-Інвест надає послуги в готельній сфері, обслуговуванні й охороні об'єктів, а також організації проживання персоналу.

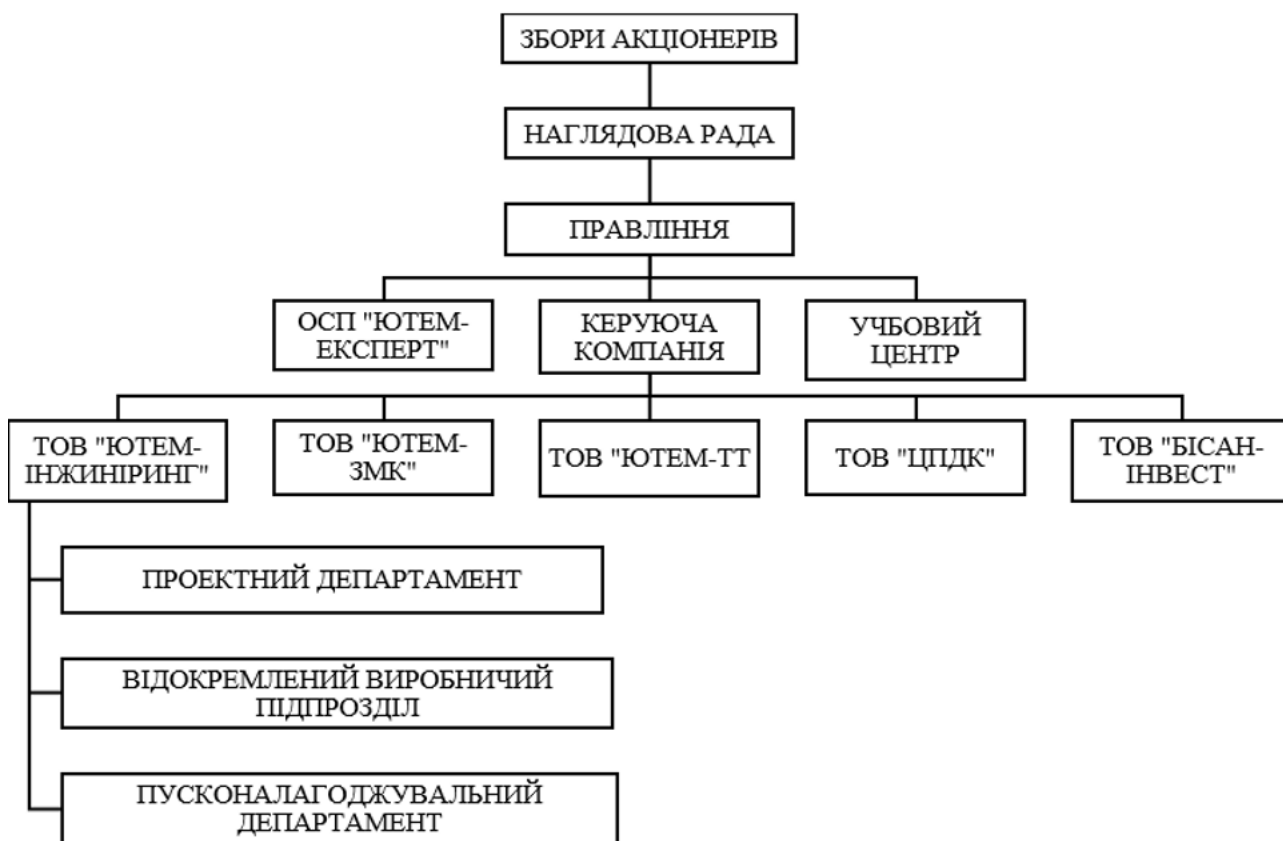


Рис. 2.1 – Організаційна структура

Для проведення дослідження обрано ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» як ключову компанію холдингу, яка виконує роль генерального підрядника, забезпечує комплексне управління проектами з будівництва, технічного переоснащення, реконструкції та введення в експлуатацію об'єктів теплової й атомної енергетики, а також промислових об'єктів у металургійній, нафтогазовій, хімічній, харчовій та інших галузях промисловості.

ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» зареєстровано 22 жовтня 1999 року в Україні. Основні характеристики організаційно-правової форми підприємства наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Характеристика ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»

№	Складова	Опис
1	Дата реєстрації	22.10.1999
2	Організаційно-правова форма	Товариство з обмеженою відповідальністю
3	Форма власності	Недержавна власність
4	Уповноважені особи	Лазаренко Сергій Борисович
5	Повне найменування юридичної особи	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ
6	Статус юридичної особи	Не перебуває в процесі припинення
7	Знаходження юридичної особи	Україна, Київська обл., місто Буча, вул. Лева Качинського
8	Розмір статутного капіталу	742 315,00 грн
9	Код ЄДРПОУ	30568931
10	Види діяльності	Основний: 71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах Інші: 42.99 Будівництво інших споруд; 33.20 Установлення та монтаж машин і устаткування; 41.10 Організація будівництва будівель; 41.20 Будівництво житлових і нежитлових будівель; 42.21 Будівництво трубопроводів.

Метою діяльності ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» є надання повного спектру послуг із розробки проектно-кошторисної документації, управління проектами та реалізації будівництва об'єктів у різних секторах промисловості.

На 2025 рік підприємство реалізує проекти з урахуванням вимог замовника та дотриманням відповідних стандартів якості. Крім того, вона гарантує виконання всіх необхідних процесів для успішного завершення проекту в установлені терміни та в межах запланованого бюджету.

Ключові досягнення компанії за період її діяльності:

1) Розробка проектів технічного переоснащення та реконструкції електростанцій, зокрема атомних (Хмельницька, Рівненська, Южно-Українська,

Запорізька АЕС), теплових електростанцій, а також інших об'єктів енергетичного сектору;

2) Участь у зведенні промислових об'єктів для українських та іноземних компаній, включаючи металургійну, нафтогазову, хімічну та інші галузі промисловості;

3) Створення проєктів інженерної інфраструктури (трубопроводів, систем водопостачання та водовідведення, автомобільних доріг) для промислових і містобудівних об'єктів;

4) Участь у проєктах екологічного очищення води та повітря на промислових підприємствах;

5) Впровадження проєктів з енергоефективності та застосування екологічно чистих технологій;

6) Підвищення рівня технічної компетентності та кваліфікації співробітників шляхом організації тренінгів і сертифікаційних курсів [3].

ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» спеціалізується на наданні інженерно-технічних послуг у сфері будівництва, технічного переоснащення, реконструкції та введення в експлуатацію об'єктів теплової й атомної енергетики, а також промислових об'єктів металургійної, нафтогазової, хімічної, харчової та інших галузей промисловості. Компанія пропонує повний цикл послуг, що охоплює розробку техніко-економічного обґрунтування інвестицій, базове проектування, створення технологічної документації та проєктів виконання робіт, управління проєктами, монтаж трубопроводів і технологічного обладнання, проведення пусконаладжувальних робіт і введення об'єктів в експлуатацію.

Станом на 2025 рік матеріально-технічна база ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» включає сучасне високотехнологічне обладнання та інструменти, необхідні для діяльності в галузі будівництва, технічного переоснащення, реконструкції та введення в експлуатацію об'єктів теплової та атомної енергетики тощо. Крім того, компанія володіє достатньою кількістю власного транспорту та спеціальної техніки, що забезпечує якісне та своєчасне виконання проєктів, у тому числі інноваційних [16,36].

Зовнішня стратегія діяльності компанії спрямована на підтримку високого рівня якості продукції та послуг, що надаються ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ». Для цього застосовуються відповідні технології та обладнання, а також підтримується висококваліфікований персонал, який гарантує високу якість виконуваних робіт.

Компанія активно співпрацює з клієнтами та партнерами, надаючи консультації та підтримку на всіх етапах реалізації проєктів. Крім того, ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» ставить за мету постійний розвиток і вдосконалення своїх технологій та послуг, що дозволяє залишатися конкурентоспроможним на ринку.

На міжнародній арені компанія співпрацює з провідними світовими виробниками та постачальниками технологій і матеріалів. Зокрема, має успішний досвід партнерства з такими глобальними лідерами, як General Electric, Siemens, Alstom, Mitsubishi Heavy Industries та іншими.

З урахуванням зростання світового попиту на енергію та необхідності модернізації промислового виробництва, компанія володіє стабільним потенціалом для подальшого розвитку та розширення [41].

Аналіз економічної діяльності ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» за 2023–2025 роки свідчить про різке погіршення фінансово-господарського стану підприємства в 2025 році після двох років поступового зростання. Чистий дохід від реалізації продукції скоротився більш ніж удвічі — з 846 560 тис. грн у 2024 році до 353 683 тис. грн у 2025-му, що на 408 221 тис. грн або 53,58 % нижче рівня 2023 року. Це стало ключовим фактором падіння всіх похідних показників ефективності.

Продуктивність праці впала майже вдвічі — з 18 011,4 тис. грн до 8 420,5 тис. грн на одного працівника, що пояснюється не лише зменшенням доходу, але й скороченням чисельності персоналу на 55 осіб за рік (з 517 до 462). Водночас середньорічна заробітна плата знизилася на 19,28 %, що може вказувати на вимушене скорочення фонду оплати праці на 27,87 % (з 84 040 тис. грн до 54 560

тис. грн) і, можливо, на звільнення висококваліфікованих або високооплачуваних працівників.

Таблиця 2.1

Аналіз економічної діяльності ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»

Показники	2023	2024	2025	Абсолютне відхилення 2025/2024	Абсолютне відхилення 2025/2023	Відносне відхилення 2025/2023, %
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	761904,00	846560,00	353683,00	-492877,00	-408221,00	-53,58
Середньооблікова чисельність працюючих, осіб	465,30	517,00	462,00	-55,00	-3,30	-0,71
Фонд оплати праці, тис. грн.	75636,00	84040,00	54560,00	-29480,00	-21076,00	-27,87
Вартість майна підприємства, тис. грн.	180556,20	200618,00	149798,00	-50820,00	-30758,20	-17,04
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	40580,10	45089,00	21747,00	-23342,00	-18833,10	-46,41
Операційні витрати, тис. грн.	21354,30	23727,00	7579,00	-16148,00	-13775,30	-64,51
Фондовіддача основних засобів, грн./грн.	185,90	206,58	178,86	-27,72	-7,04	-3,79

Продовження табл. 2.1

Продуктивність праці, тис. грн. /	16210,70	18011,40	8420,50	-9590,90	-7790,20	-48,06
Середньорічна заробітна плата	1609,30	1787,50	1299,10	-488,40	-310,20	-19,28
Питомі витрати, грн./грн.	0,30	0,33	0,22	-0,11	-0,08	-25,93
Дебіторська заборгованість, тис. грн.	71369,10	79299,00	53207,00	-26092,00	-18162,10	-25,45
Кредиторська заборгованість, тис. грн.	47718,00	53020,00	5665,00	-47355,00	-42053,00	-88,13
Чистий прибуток (збиток), тис. грн.	26997,30	29997,00	3234,00	-26763,00	-23763,30	-88,02

Значне скорочення вартості майна підприємства на 17,04 % (з 200 618 тис. грн до 149 798 тис. грн) і особливо середньорічної вартості основних засобів на 46,41 % (з 45 089 тис. грн до 21 747 тис. грн) свідчить про масштабне вибуття активів — ймовірно, продаж, списання або фізичне зношення обладнання без відповідного оновлення. Фондовіддача основних засобів хоч і знизилася лише на 3,79 %, але залишається на відносно високому рівні (178,86 грн/грн), що пояснюється пропорційно більшим падінням вартості ОЗ порівняно з доходом.

Операційні витрати скоротилися на 64,51 %, що виглядає позитивно на тлі падіння доходу, але питомі витрати знизилися лише на 25,93 % (з 0,33 до 0,22 грн/грн), тобто підприємство не змогло достатньо швидко адаптувати витратну базу до різкого скорочення обсягів діяльності. Це призвело до катастрофічного падіння чистого прибутку — з 29 997 тис. грн у 2024 році до 3 234 тис. грн у 2025-му, тобто на 88,02 % порівняно з 2023 роком [16,36].

Позитивним моментом є значне скорочення кредиторської заборгованості на 88,13 % (з 53 020 тис. грн до 5 665 тис. грн), що може свідчити про погашення боргів, можливо, за рахунок продажу активів. Водночас дебіторська заборгованість зменшилася на 25,45 % (з 79 299 тис. грн до 53 207 тис. грн), що вказує на проблеми зі стягненням платежів від контрагентів на тлі загального скорочення обігу.

Загалом, 2025 рік став кризовим для ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»: різке падіння доходів, вибуття активів, скорочення персоналу та прибутку свідчать про глибоку операційну та фінансову кризу, ймовірно спричинену втратою ринків збуту, контрактів або зовнішніми шоками. Без радикальних заходів щодо відновлення обсягів реалізації та оновлення виробничої бази подальше існування підприємства під загрозою.

Для більш глибокого аналізу потрібно оцінити стійкість підприємства та зробити відповідні розрахунки. Результати розрахунків складено в таблиці 2.2.

Аналіз фінансової стійкості ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» за період з 2023 по 2025 рік демонструє чітку тенденцію до значного посилення позицій підприємства, що виражається у переході від помірної залежності від зовнішніх джерел фінансування до високого рівня автономності та гнучкості в управлінні капіталом.

У 2023 році коефіцієнт фінансової незалежності становив 0,575, що вже перевищувало нормативне значення 0,5, забезпечуючи базову стійкість, однак у наступні роки цей показник стабільно зростав, сягнувши 0,675 у 2024-му та вражаючих 0,925 у 2025-му, з абсолютним приростом на 0,25 порівняно з попереднім роком і на 0,35 відносно базового, що еквівалентно відносному зростанню на 60,87%.

Таке покращення свідчить про активне накопичення власного капіталу, ймовірно за рахунок реінвестування прибутків або ефективного управління активами, що робить компанію менш вразливою до коливань на ринку кредитування.

Таблиця 2.2

Аналіз фінансової стійкості ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»

Показники	Нормативне значення	2023	2024	2025	Абсолютне відхилення 2025/2024	Абсолютне відхилення 2025/2023	Відносне відхилення 2025/2023, %
Коефіцієнт фінансової незалежності, грн./грн.	> 0,5	0,575	0,675	0,925	0,25	0,35	60,87
Коефіцієнт фінансової залежності, грн./грн.	< 0,5	1,581	1,481	1,081	-0,4	-0,5	-31,63
Коефіцієнт концентрації позикового капіталу, грн./грн.	< 0,5	0,421	0,385	0,134	-0,251	-0,287	-68,17
Коефіцієнт маневреності власного капіталу, грн./грн.	> 0,2	0,556	0,576	0,778	0,202	0,222	39,93

Водночас коефіцієнт фінансової залежності, який у 2023 році перевищував нормативне значення 0,5 і становив 1,581, поступово знижувався до 1,481 у 2024-му та різко впав до 1,081 у 2025-му, з абсолютним зменшенням на 0,4 за рік і на 0,5 за весь період, що відповідає відносному скороченню на 31,63%. Це вказує на свідоме скорочення залучення позикових коштів, зменшення боргового навантаження та підвищення фінансової безпеки, оскільки підприємство дедалі

менше покладається на кредиторів, мінімізуючи ризики неплатоспроможності в умовах економічної нестабільності.

Доповнює цю картину коефіцієнт концентрації позикового капіталу, який стартував з 0,421 у 2023 році (нижче нормативу 0,5), знизився до 0,385 у 2024-му та різко скоротився до 0,134 у 2025-му, з абсолютними відхиленнями на рівні -0,251 та -0,287 відповідно, і відносним зменшенням на 68,17% за три роки. Таке суттєве зниження підкреслює стратегічне вивільнення від боргових зобов'язань, що не лише відповідає нормативним вимогам, але й створює резерв для потенційного зростання без додаткових фінансових ризиків.

Нарешті, коефіцієнт маневреності власного капіталу, який уже в 2023 році перевищував норматив 0,2 і дорівнював 0,556, продовжив позитивну динаміку до 0,576 у 2024-му та 0,778 у 2025-му, з абсолютним приростом на 0,202 за рік і 0,222 за період, що становить відносне зростання на 39,93%. Це відображає високу мобільність власних ресурсів, здатність швидко перерозподіляти капітал на поточні потреби чи інвестиції, забезпечуючи операційну гнучкість і стійкість до зовнішніх шоків.

Загалом, за аналізований період ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» досягло трансформації від стабільної, але залежної структури до моделі з домінуючим власним капіталом, низьким борговим тиском і високою маневреністю, що повністю відповідає та перевищує нормативні нормативи, створюючи міцний фундамент для подальшого розвитку, стійкості до криз і привабливості для інвесторів.

2.2. Аналіз ринку будівництва інженерних споруд в Україні

У сучасному динамічному бізнес-середовищі, де глобалізація, технологічні інновації та геополітичні зрушення створюють постійні виклики, аналіз зовнішнього середовища стає невід'ємною частиною стратегічного планування будь-якого підприємства. Цей процес дозволяє не лише ідентифікувати потенційні загрози та можливості, але й адаптувати внутрішні ресурси до

мінливих умов ринку, забезпечуючи стійкий розвиток і конкурентні переваги. Для компаній, що працюють у будівельній галузі, як ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ», зовнішній аналіз є особливо актуальним через високу залежність від макроекономічних факторів, регуляторних норм і ланцюгів постачання. У цьому розділі ми детально розглянемо ключові елементи зовнішнього середовища, методи його моніторингу, а також проведемо емпіричний аналіз конкурентного ландшафту на основі даних про виробництво будівельної продукції в Україні за 2021–2025 роки. Такий підхід допоможе сформулювати обґрунтовані рекомендації для оптимізації діяльності підприємства в умовах невизначеності.

Аналіз зовнішнього середовища підприємства на ринку являє собою систематичний процес збору, обробки та оцінки даних щодо зовнішніх факторів, які здатні впливати на функціонування та результати діяльності компанії.

Для забезпечення ефективної роботи на конкурентному ринку підприємству необхідно здійснювати безперервний моніторинг таких ключових аспектів, інтегруючи дані з відкритих джерел, галузевих звітів, опитувань клієнтів і баз даних постачальників:

1. Конкурентного середовища на ринку. Конкуренти поділяються на прямих (ті, що пропонують аналогічні товари чи послуги, наприклад, інші інжинірингові фірми в будівництві) та непрямих (альтернативні рішення, як-от імпортовані матеріали чи цифрові платформи для проєктування). Важливо мати актуальну та достовірну інформацію про стратегії конкурентів (цінові політики, маркетингові кампанії, інновації), їхні сильні й слабкі сторони (наприклад, масштаби виробництва чи рівень сервісу), а також про загальні ринкові тенденції та динаміку розвитку галузі, включаючи входження нових гравців чи консолідацію через злиття. Регулярний SWOT-аналіз конкурентів і бенчмаркінг дозволяють передбачати зміни та формувати проактивні стратегії.

2. Потенційних клієнтів, які можуть проявляти інтерес до продукції чи послуг підприємства. Постійний моніторинг потреб, уподобань, очікувань та вимог цільової аудиторії є критично важливим для підтримки та нарощування

попиту на товари й послуги компанії. Це включає сегментацію ринку (за демографічними, географічними чи поведінковими критеріями), аналіз купівельної спроможності, вивчення відгуків у соціальних мережах і проведення маркетингових досліджень. У будівельній сфері клієнти можуть бути державними замовниками, приватними забудовниками чи інвесторами, тому моніторинг тендерів, змін у будівельних нормах і економічних індикаторів (як-от ВВП чи інфляція) допомагає прогнозувати попит і адаптувати пропозицію.

3. Постачальників, які забезпечують підприємство необхідними сировиною, матеріалами, обладнанням чи послугами для виробництва або надання послуг. Слід регулярно аналізувати коливання цін на ресурси (вплив інфляції, валютних курсів чи глобальних ланцюгів постачання), їхню відповідність рівню якості, а також надійність і стабільність партнерів (ризик затримок через логістичні проблеми чи санкції). Диверсифікація постачальників, укладання довгострокових контрактів і оцінка ESG-критеріїв (екологічна стійкість, соціальна відповідальність) мінімізують ризики та оптимізують витрати, особливо в умовах волатильності сировинних ринків.

4. Політичних і правових факторів регулювання підприємницької діяльності в країні. До них належать податкове законодавство (зміни ставок ПДВ, податку на прибуток чи екологічних зборів), рівень корупції (за індексами Transparency International), політична стабільність (вибори, реформи чи конфлікти), державні регуляторні норми (будівельні ДБН, ліцензування), а також інші інституційні аспекти, що можуть суттєво впливати на операційну діяльність і стратегічні рішення підприємства. Моніторинг включає аналіз законопроектів, участь у галузевих асоціаціях і сценарне планування для різних політичних ризиків.

З метою аналізу конкурентного середовища, в якому функціонує ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ», було досліджено обсяги виробництва будівельної продукції в Україні за період з 2021 по 2025 рік, з розподілом за чотирма основними видами. Для кожного року в таблиці 2.8 наведено обсяг виробленої

будівельної продукції за кожним видом (табл. 2.3), а також її частку у відсотках від загального обсягу будівельної продукції.

Таблиця 2.3

Аналіз динаміки обсягів будівельної продукції за діяльністю, млн грн

Вид будівельної продукції	2022	Відсоток від загального значення	2023	Відсоток від загального значення	2024	Відсоток від загального значення
Інженерні споруди	65656,69	52,4	132702,46	60,6	168289,88	60,3
Трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі	13917,75	11,1	23689,16	10,8	28857,51	10,4
Комплексні промислові споруди	26629,13	21,2	27802,5	12,7	33454,85	12
Інші інженерні споруди	4848,36	3,9	6972,9	3,2	8170,25	2,9
Загальний обсяг	111051,93	100	191167,02	100	238772,49	100

Загальний обсяг робіт зріс більш ніж удвічі — з 111 051,93 млн грн у 2022 році до 238 772,49 млн грн у 2024-му, демонструючи середньорічний приріст на рівні близько 47 %. Найпомітнішим драйвером цього зростання стали інженерні споруди, обсяг яких збільшився у 2,56 раза (з 65 656,69 млн грн до 168 289,88 млн грн), а частка в загальному обсязі зросла з 52,4 % до 60,3 %, що підкреслює пріоритетність інфраструктурних проєктів у період відновлення та модернізації економіки.

Водночас сегмент трубопроводів, комунікацій та ліній електропередачі показав стабільне, хоч і менш виражене, зростання — у 2,07 раза (з 13 917,75 млн грн до 28 857,51 млн грн), при цьому його частка поступово зменшилася з 11,1 % до 10,4 %, що може вказувати на відносне насичення цього напрямку або перерозподіл ресурсів на користь більших інженерних об'єктів. Комплексні промислові споруди зросли на 25,6 % (з 26 629,13 млн грн до 33 454,85 млн грн),

але їхня частка скоротилася майже вдвічі — з 21,2 % до 12 %, відображаючи зниження питомої ваги промислового будівництва на тлі домінування інфраструктурних інвестицій. Решта інженерних споруд продемонстрували найскромніший приріст — лише на 68,5 % (з 4 848,36 млн грн до 8 170,25 млн грн), а їхня частка зменшилася з 3,9 % до 2,9 %, що підкреслює маргіналізацію дрібніших і допоміжних проєктів [8].

Отже, ринок будівельної продукції еволюціонує у бік концентрації ресурсів на великих інженерних об'єктах, що забезпечують системну інфраструктурну стійкість, тоді як промислове та допоміжне будівництво поступається пріоритетами, відображаючи стратегічний акцент на довгостроковому розвитку транспортної, енергетичної та комунікаційної бази країни. Для подальшого аналізу було використано темп приросту обсягів виробництва інженерних споруд за 2022-2025 роки. На рисунку 2.2 зображено динаміку темпів приросту за останні роки.

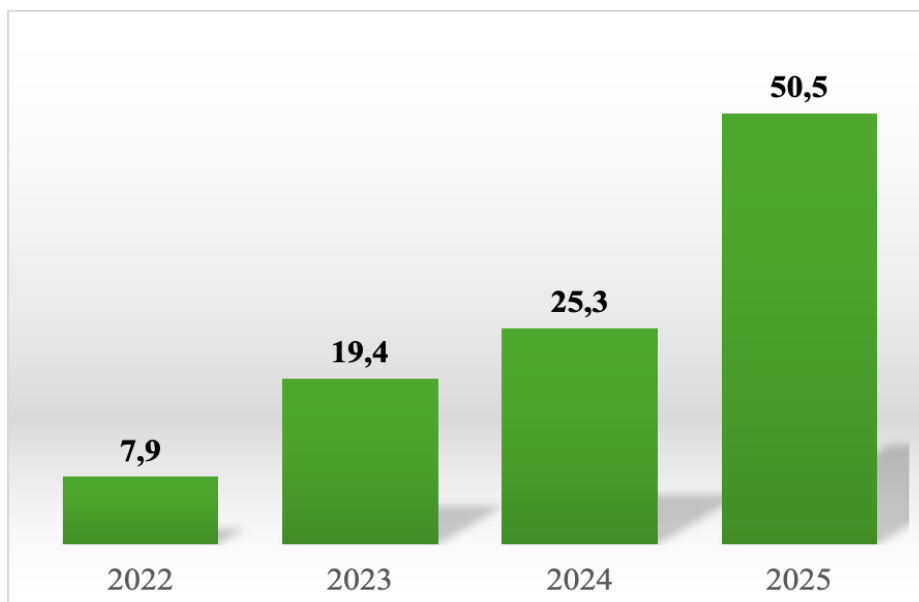


Рис. 2.2 – Динаміка темпу приросту обсягів виробництва інженерних споруд за 2022-2025 рр.

У 2022 році темп приросту становив 7,9 %, що відображало початковий етап відновлення після можливих попередніх викликів, забезпечуючи базовий імпульс для подальшого розвитку. Уже в 2023 році цей показник різко зріс до

19,4 %, демонструючи майже потроєння динаміки порівняно з попереднім роком, що може бути пов'язано з активізацією інвестицій, державними програмами інфраструктурного розвитку та покращенням ринкових умов. Подальше прискорення спостерігалось в 2024 році, коли темп приросту сягнув 25,3 %, що вказує на консолідацію тенденції та перехід до фази інтенсивного розширення виробництва, ймовірно, завдяки технологічним інноваціям, зростанню попиту на інженерні споруди та стабілізації ланцюгів постачань.

Найвиразнішим став стрибок у 2025 році, де темп приросту досяг 50,5 %, що перевищує попередній рівень удвічі та свідчить про експоненціальне зростання сектору. Загалом за чотири роки середньорічний темп приросту перевищив 25 %, а кумулятивний ефект від такого прискорення означає багатократне збільшення обсягів виробництва порівняно з базовим 2022 роком. Ця динаміка підкреслює стратегічну роль інженерного будівництва в економічному підйомі, сприяючи створенню робочих місць, модернізації інфраструктури та підвищенню конкурентоспроможності країни, хоча й вимагає уваги до ризиків перегріву ринку та забезпечення стійкого ресурсного забезпечення для підтримки такої траєкторії в майбутньому [8].

Аналізуючи показники обсягу будівництва промислових будівель за областями складено рисунок 2.3, який складає такі області:

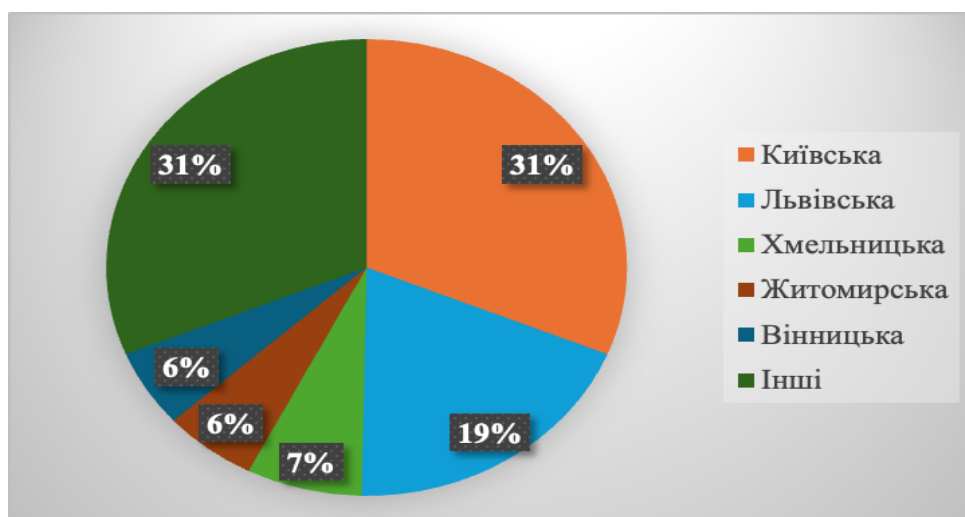


Рис. 2.3 – Відсотки обсягу будівництва промислових будівель за областями України

Київська область є абсолютним лідером, забезпечуючи 31,2 % від загального обсягу, що свідчить про її домінуючу роль як економічного, логістичного та інвестиційного центру країни, де зосереджені великі промислові підприємства, інфраструктурні проєкти та доступ до капіталу. На другому місці опинилася Львівська область з часткою 19,1 %, що підкреслює її зростаючу привабливість для промислових інвестицій завдяки близькості до європейських ринків, розвиненій транспортній мережі та сприятливому бізнес-клімату, особливо в секторах машинобудування, харчової промисловості та логістики.

Центральні регіони, такі як Хмельницька (7,2 %), Житомирська (5,8 %) та Вінницька (5,5 %) області, разом формують помірний внесок у загальний обсяг, демонструючи стабільний, але не домінуючий розвиток промислового будівництва, зосереджений переважно на агропромислових комплексах, легкій промисловості та локальних виробничих потужностях. Ці області слугують важливими буферними зонами між лідерами та периферією, сприяючи регіональному балансу [8].

Якщо підсумувати про ринок проектно-будівництва, то конкурентами ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» можуть бути інші великі підприємства-генеральні підрядники, які також здійснюють комплексне управління проєктами будівництва, реконструкції та модернізації промислових об'єктів. Серед них варто виділити «Інтерпайп» (з фокусом на металургійні та трубопровідні комплекси), «Київміськбуд» (один із лідерів у цивільному та інфраструктурному будівництві), «Будівельна компанія «Київмонтажспецбуд» (спеціалізація на монтажі металоконструкцій і технологічного обладнання), «Будівництво та реконструкція» (досвід у промислових об'єктах середньої складності) та «Будекс-Київ» (акцент на швидке виконання під ключ). Ці компанії часто конкурують за тендери на державному та приватному рівнях, пропонуючи різні підходи до оптимізації витрат і термінів.

Якщо йдеться про сферу інжинірингу та будівництва об'єктів енергетики та промисловості, то можна виділити наступних ключових конкурентів.

DTEK є одним із найбільших енергетичних холдингів України, який об'єднує активи в сегментах видобутку вугілля, генерації електроенергії на теплових, вітрових і сонячних станціях, а також дистрибуції та постачання електрики кінцевим споживачам. У контексті конкуренції з ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» DTEK виступає не лише як замовник масштабних інфраструктурних проєктів, але й як прямий виконавець робіт із модернізації та будівництва об'єктів енергетики. Компанія активно інвестує в реконструкцію існуючих ТЕС, розширення потужностей ВЕС (зокрема, Приморська та Орловська вітроелектростанції) і сонячних парків, впроваджуючи сучасні технології для підвищення енергоефективності та зниження викидів. Завдяки вертикальній інтеграції DTEK контролює весь ланцюжок – від сировини до кінцевого продукту, що дає змогу оптимізувати витрати й терміни реалізації проєктів, недоступні для більшості незалежних підрядників. У тендерах на державному рівні (через систему ProZorro) холдинг часто виступає генеральним підрядником для власних об'єктів, залучаючи субпідрядників лише для спеціалізованих робіт, таких як високовольтний монтаж чи автоматизовані системи управління. Це створює бар'єр для входу зовнішніх інжинірингових компаній, адже DTEK може пропонувати комплексні рішення «під ключ» з гарантією сумісності обладнання та довгострокового сервісу. Водночас значні фінансові ресурси дозволяють холдингу інвестувати в R&D, зокрема в цифровізацію енергетичних мереж і пілотні проєкти з накопичення енергії, що посилює його позиції в сегменті зеленої енергетики [21].

ТОВ «Енергобудівельний Концерн» є одним із провідних гравців на українському ринку інжинірингу та будівництва об'єктів енергетики й промисловості, з багаторічним досвідом реалізації складних проєктів, що охоплюють повний цикл від проєктування до здачі в експлуатацію. Компанія спеціалізується на будівництві та реконструкції підстанцій різного класу напруги, ліній електропередач, котелень, теплових мереж, а також промислових об'єктів, де ключовими є енергоефективність і надійність. Завдяки інтеграції сучасних технологій, таких як автоматизовані системи управління

енергоспоживанням, енергоаудит і використання матеріалів з високими теплоізоляційними властивостями, «Енергобудівельний Концерн» забезпечує зниження експлуатаційних витрат для замовників на 15–25 % порівняно з традиційними рішеннями. Серед завершених проєктів – модернізація кількох трансформаторних підстанцій для регіональних обленерго, будівництво когенераційних установок на біомасі та реконструкція промислових котелень для великих металургійних і хімічних підприємств. Компанія активно працює як із державними тендерами через систему ProZorro, так і з приватними інвесторами, пропонуючи гнучкі моделі фінансування, включаючи EPC-контракти. Репутація підкріплена сертифікатами ISO 9001 та ISO 14001, а також партнерствами з європейськими постачальниками обладнання, що гарантує відповідність проєктів міжнародним стандартам безпеки й екології. У конкурентному середовищі «Енергобудівельний Концерн» вирізняється акцентом на локальну адаптацію рішень під специфіку українського законодавства та кліматичні умови, що робить його привабливим партнером для проєктів, де потрібна швидка реалізація з мінімальними ризиками [9].

«Промтехмонтаж» є одним із ключових гравців на ринку інженерних послуг для важкої промисловості України, з акцентом на високотехнологічний монтаж, ремонт і пусконаладження обладнання в нафтогазовій, нафтопереробній, хімічній та металургійній галузях. Компанія має багаторічний досвід виконання робіт на об'єктах підвищеної складності, де потрібна точність, дотримання жорстких стандартів безпеки та інтеграція з діючими виробничими лініями без зупинки основних процесів. Спеціалізація охоплює повний цикл робіт з трубопроводами високого тиску, технологічними ємностями, насосними станціями, компресорним обладнанням і системами автоматизованого контролю. Завдяки власним інженерним підрозділам і сертифікованим зварювальним технологіям «Промтехмонтаж» здатний реалізовувати проєкти «під ключ» — від розробки робочої документації до здачі об'єкта в експлуатацію з гарантійним супроводом. Компанія активно працює як із великими державними підприємствами, так і з приватними інвесторами, беручи участь у тендерах на

модернізацію НПЗ, газоперекачувальних станцій і хімічних комплексів. Її конкурентна перевага полягає в мобільності бригад, наявності спеціалізованої техніки та можливості швидкого реагування на аварійні ситуації, що особливо важливо в умовах безперервного виробництва. Водночас «Промтехмонтаж» поступово впроваджує цифрові інструменти — BIM-моделювання, лазерне сканування та системи моніторингу стану обладнання в реальному часі, що дозволяє зменшити ризики й оптимізувати витрати на етапі експлуатації. На відміну від універсальних генпідрядників, фокус компанії залишається вузькоспеціалізованим, що забезпечує глибоку експертизу в сегменті промислового монтажу, але обмежує її присутність у цивільному чи енергетичному будівництві. За даними офіційного сайту та відгуків на галузевих форумах, «Промтехмонтаж» демонструє стабільно високі бали за якість виконання та дотримання термінів, хоча іноді зазнає критики через залежність від імпортного обладнання в умовах логістичних ускладнень. У цілому, для замовників, яким потрібні точкові високотехнологічні рішення в промисловому інжинірингу, ця компанія є прямим і надійним конкурентом ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» у боротьбі за контракти на реконструкцію та технічне переоснащення виробничих об'єктів [15].

Варто зазначити, що кожна з цих компаній має свої особливості та специфіку діяльності: одні сильніші в масштабних енергетичних проєктах, інші — у швидкому монтажі чи локальній оптимізації. Вибір підрядника залежить від конкретних потреб замовника, таких як бюджет, терміни, екологічні стандарти чи інтеграція з існуючою інфраструктурою. Для об'єктивного аналізу конкурентів використаємо дані з офіційних сайтів компаній, звітів про тендери, галузевих форумів та відгуків клієнтів. Отриману інформацію переведемо у бальну систему (за шкалою від 1 до 10) за ключовими критеріями: досвід, портфоліо проєктів, фінансові показники, репутація, інноваційність та швидкість виконання. Результати візуалізовано за допомогою багатокутника конкурентоспроможності на рисунку 2.4, де ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»

демонструє переваги в комплексному інжинірингу, але поступається в масштабах енергетичних інвестицій порівняно з «DTEK».

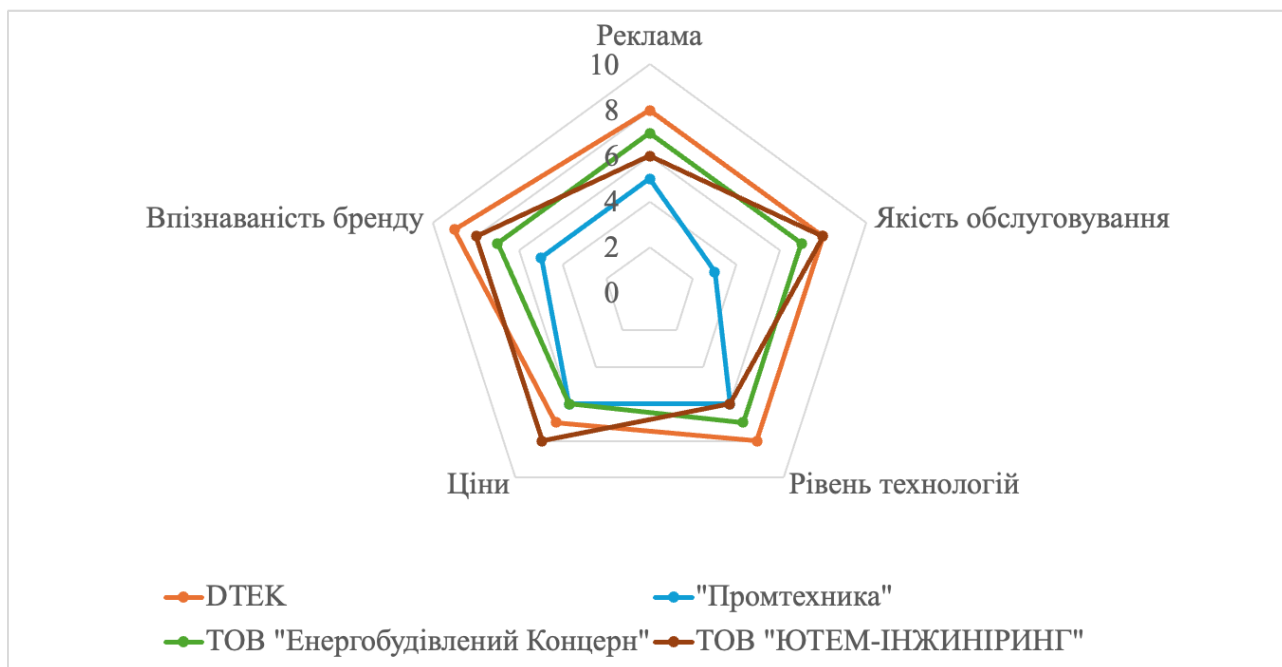


Рис. 2.4 – Аналіз конкурентоспроможності ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»

Аналіз конкурентоспроможності ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» на тлі ключових гравців ринку, зокрема DTEK, «Промтехники» та ТОВ «Енергобудівельний Концерн», демонструє збалансовану позицію компанії з вираженими сильними сторонами в окремих аспектах, що дозволяє їй утримувати стабільну нішу в енергетичному секторі. Компанія поступається лідеру DTEK за рівнем впізнаваності бренду та загальною якістю обслуговування, однак суттєво перевершує його за ціною привабливості, пропонуючи клієнтам більш доступні умови без значного компромісу в технологічному оснащенні. Порівняно з «Промтехнікою», яка демонструє найнижчі показники в більшості категорій, ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» виглядає значно привабливішим партнером завдяки вищій якості обслуговування, кращій репутації та помірним цінам, що робить її конкурентною альтернативою для замовників, орієнтованих на оптимальне співвідношення вартості й сервісу. Щодо ТОВ «Енергобудівельний Концерн», «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» випереджає за якістю обслуговування та ціною політикою,

зберігаючи при цьому близький рівень технологій і брендової впізнаваності, що свідчить про потенціал для розширення клієнтської бази серед тих, хто шукає преміальний сервіс за розумною вартістю. Загалом, ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» займає проміжну, але потрібно компенсувати відставання в технологіях і бренді, відкриваючи можливості для подальшого зміцнення ринкових позицій.

Для ефективного планування розвитку підприємства та прийняття обґрунтованих стратегічних рішень необхідно провести SWOT-аналіз. Він дозволить виявити внутрішні сильні та слабкі сторони, а також зовнішні можливості й загрози, що впливають на діяльність компанії. Результат складено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

SWOT-аналіз ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ»

Сильні сторони	Слабкі сторони
– Кваліфіковані кадри з великим досвідом; – Великий асортимент товарів і послуг; – Робота в різних секторах промисловості; – Висока надійність і якість робіт; – Власна лабораторія для наукових досліджень.	– Жорстка конкуренція на ринку; – Великі витрати на обладнання та технічну базу; – Залежність від ринкового попиту. – Слабкий розвиток технологій
Можливості	Загрози
– Зростання потреби в енергетичних технологіях; – Вихід на нові ринки в Україні та за її межами; – Зміцнення позицій завдяки інноваціям і сучасним технологіям; – Розширення партнерства з іноземними фірмами. – Використання ІТ-інструментів в управлінні підприємством та виробництві	– Посилення конкурентного тиску; – Погіршення економічної ситуації в країні; – Зміни в законах щодо енергетики та будівництва; – Політичні та економічні ризики в державі.

ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» демонструє солідну внутрішню базу для подальшого розвитку, спираючись на кваліфіковані кадри з багаторічним досвідом, широкий асортимент товарів і послуг, а також діяльність у різних секторах промисловості, що забезпечує диверсифікацію ризиків. Висока надійність і якість робіт, підкріплена власною лабораторією для наукових досліджень, формують репутацію компанії як надійного партнера, здатного

вирішувати складні інженерні завдання. Ці сильні сторони створюють міцний фундамент для стійкості в умовах мінливого ринку.

Водночас компанія стикається з помітними слабкостями, які вимагають уваги. Жорстка конкуренція змушує постійно вдосконалюватися, тоді як значні витрати на обладнання та технічну базу обмежують фінансову гнучкість. Залежність від ринкового попиту робить бізнес вразливим до коливань, а слабкий розвиток технологій, зокрема недостатнє використання ІТ-інструментів у управлінні та виробництві, гальмує ефективність і інноваційність процесів.

Зовнішнє середовище відкриває значні можливості для зростання. Зростання потреби в енергетичних технологіях відповідає профілю компанії, дозволяючи зміцнити позиції через інновації та сучасні технології. Вихід на нові ринки в Україні та за кордоном, а також розширення партнерства з іноземними фірмами, може суттєво збільшити обсяги діяльності та доходи, перетворюючи поточні сильні сторони на конкурентні переваги.

Проте загрози не менш значущі: посилення конкурентного тиску, погіршення економічної ситуації в країні, зміни в законодавстві щодо енергетики та будівництва, а також політичні й економічні ризики створюють невизначеність, яка може підірвати стабільність.

У підсумку, стратегічний успіх ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» залежить від активного подолання слабкостей через інвестиції в технології та ІТ, одночасного використання можливостей для експансії та інновацій, а також мінімізації загроз шляхом диверсифікації та гнучкого планування. Такий підхід дозволить не лише утримати лідерські позиції, але й перетворити потенційні ризики на драйвери довгострокового зростання в динамічному промисловому секторі.

2.3 Оцінка поточного стану системи управління персоналом підприємства

Оцінка поточного стану системи управління персоналом підприємства є ключовим етапом у визначенні його ефективності та потенціалу для подальшого розвитку, оскільки людський капітал виступає основним рушієм інновацій,

продуктивності та адаптації до зовнішніх викликів. У контексті діяльності підприємства, яке спеціалізується на комплексному будівництві та інжинірингу об'єктів енергетики та промисловості, система управління персоналом повинна забезпечувати не лише стабільне функціонування, але й швидке реагування на технологічні зміни, вимоги безпеки та економічні коливання. На основі аналізу доступних даних про підприємство, можна констатувати, що його система управління персоналом демонструє змішану картину: з одного боку, наявність спеціалізованих підрозділів для розвитку кадрів свідчить про стратегічний підхід до формування компетенцій, а з іншого – помітне зниження ключових показників ефективності праці вказує на наявність системних проблем, пов'язаних з кризовими явищами в операційній діяльності.

Поточний стан системи управління персоналом характеризується акцентом на збереження високої кваліфікації працівників, що є критичним для галузі, де технічна експертиза визначає конкурентні переваги. Підприємство підтримує тісний зв'язок з навчальними центрами групи компаній, де проводяться регулярні програми підвищення кваліфікації, фокусуючись на освоєнні сучасних методів монтажу, контролю якості та інженерного проектування. Це дозволяє працівникам адаптуватися до вимог міжнародних стандартів, таких як ISO, і забезпечує інтеграцію новітніх технологій у повсякденну роботу. Водночас, організаційна структура управління персоналом включає централізований відділ кадрів, який координує процеси відбору, адаптації та оцінки ефективності, з акцентом на проектний підхід, де команди формуються під конкретні об'єкти будівництва. Така модель сприяє гнучкості, дозволяючи швидко перерозподіляти ресурси між проектами, але водночас створює ризики перевантаження ключових спеціалістів, особливо в умовах скорочення загальної чисельності штату.

Аналіз кількісних показників розкриває динаміку, яка вказує на необхідність удосконалення системи. Зокрема, середньооблікова чисельність працівників демонструє тенденцію до стабілізації після періоду зростання, що може бути пов'язано з оптимізацією витрат на тлі економічних труднощів. Фонд

оплати праці, як індикатор інвестицій у людський капітал, відображає зусилля підприємства у підтримці мотивації, але його коливання свідчать про вплив зовнішніх факторів, таких як інфляція та зміни в обсягах замовлень. Продуктивність праці, розрахована як відношення чистого доходу до чисельності персоналу, є особливо інформативною: її зниження вказує на неефективне використання ресурсів, можливо, через недостатню інтеграцію автоматизованих систем або брак мотиваційних інструментів. Середня заробітна плата, у свою чергу, слугує мірилом соціальної стабільності колективу, і її динаміка підкреслює потребу в перегляді компенсаційних пакетів для утримання талановитих фахівців. Для ілюстрації цих тенденцій наведено таблицю з ключовими показниками управління персоналом за останні роки.

Таблиця 2.5

Показники системи управління персоналом

Показник	2023	2024	2025	Абсолютне відхилення 2025/2024	Відносне відхилення 2025/2023, %
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	465	517	462	-55	-0,71
Фонд оплати праці, тис. грн	75636	84040	54560	-29480	-27,87
Продуктивність праці, тис. грн/особу	16210,7	18011,4	8420,5	-9590,9	-48,06
Середня заробітна плата, грн/особу	1609,3	1787,5	1299,1	-488,4	-19,28

Таблиця ілюструє, як економічна криза 2025 року вплинула на персонал: скорочення чисельності на 55 осіб супроводжувалося падінням продуктивності майже вдвічі, що може бути наслідком не лише зменшення доходів, але й демотивації колективу через зниження заробітної плати. Такі тенденції вказують на необхідність посилення елементів нематеріальної мотивації, таких як

корпоративна культура, можливості кар'єрного зростання та програми визнання досягнень, щоб компенсувати фінансові обмеження.

Організаційна структура управління персоналом підприємства побудована за ієрархічним принципом, з центральним відділом кадрів, який підпорядковується керівництву холдингу, та спеціалізованими підрозділами для розвитку навичок. Для візуалізації цієї структури можна представити її на рисунку 2.5.



Рис. 2.5 – Організаційна структура управління персоналом

Така структура забезпечує комплексний підхід, де рекрутинг фокусується на залученні інженерів з досвідом у енергетиці, мотивація – на комбінації фіксованої зарплати та бонусів за проекти, а розвиток – на внутрішніх тренінгах для адаптації до нових технологій. Однак, у поточному стані система страждає від недостатньої цифровізації: відсутність автоматизованих HR-платформ для моніторингу ефективності призводить до ручного оброблення даних, що уповільнює прийняття рішень і підвищує ризики помилок.

Щодо процесів відбору та адаптації персоналу, підприємство застосовує багатоступеневий підхід, починаючи з аналізу резюме та співбесід, з акцентом на технічні компетенції та досвід роботи на аналогічних об'єктах. Адаптація нових працівників включає менторство від досвідчених колег, що сприяє швидкому інтегруванню в колектив, але в умовах кризи цей процес може бути

обмеженим через брак ресурсів. Оцінка ефективності проводиться щорічно, з використанням КРІ, таких як кількість завершених проєктів та рівень помилок, що дозволяє ідентифікувати лідерів для просування. Проте, відсутність регулярних опитувань задоволеності працівників призводить до недооцінки факторів демотивації, як-от перевантаження чи відсутність балансу між роботою та життям.

Мотиваційна складова системи управління персоналом заслуговує на особливу увагу, оскільки саме вона визначає лояльність колективу в період нестабільності. Підприємство використовує комбінацію матеріальних стимулів, таких як преміювання за успішне завершення проєктів, та нематеріальних, включаючи корпоративні заходи та можливості професійного зростання. Однак, зниження середньої зарплати на тлі зростання інфляції може призводити до відтоку кадрів, особливо висококваліфікованих інженерів, які шукають стабільніші умови в конкурентів. Для ілюстрації динаміки мотиваційних факторів наведено таблицю порівняння ключових елементів.

Таблиця 2.2

Динаміка мотиваційних факторів у системі управління персоналом

Фактор мотивації	2023	2024	2025	Тенденція
Рівень задоволеності працівників (за опитуваннями, %)	78	82	65	Зниження через економічні труднощі
Кількість тренінгів на працівника	3.2	3.5	2.1	Скорочення інвестицій у розвиток
Плинність кадрів, %	12	10	18	Зростання через демотивацію
Бонусна частка в зарплаті, %	25	28	15	Зменшення стимулюючої ролі

Розвиток персоналу є сильною стороною системи, завдяки наявності власного навчального центру, де проводяться курси з безпеки, зварювання та проєктування. Це дозволяє підприємству підтримувати високий рівень

компетенцій, адаптованих до специфіки енергетичного сектору, і знижувати ризики помилок на об'єктах. Однак, у 2025 році кількість тренінгів зменшилася, що може призвести до відставання від технологічних трендів, таких як цифрова трансформація будівництва. Для подолання цього рекомендується інтеграція онлайн-платформ для безперервного навчання, що підвищить доступність і ефективність.

Соціальна відповідальність у управлінні персоналом проявляється через забезпечення безпечних умов праці, особливо на будівельних майданчиках, з дотриманням норм охорони праці та екологічних стандартів. Підприємство впроваджує програми здоров'я, але в умовах кризи вони можуть бути обмеженими, що впливає на загальну задоволеність. Культура підприємства орієнтована на командну роботу, з акцентом на спільне досягнення проєктних цілей, що сприяє згуртованості, але потребує посилення для протидії демотивації.

Загалом, поточний стан системи управління персоналом підприємства свідчить про її адаптивність до галузевих вимог, але з помітними вразливостями, пов'язаними з економічною нестабільністю. Для підвищення ефективності необхідно фокусуватися на цифровізації процесів, посиленні мотивації через нематеріальні стимули та розширенні програм розвитку, що дозволить не лише утримати ключові кадри, але й перетворити персонал на стратегічний актив для відновлення зростання. Подальший аналіз повинен включати порівняння з кращими практиками конкурентів, щоб ідентифікувати напрямки удосконалення та забезпечити стійкість у довгостроковій перспективі.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ІТ-ІНСТРУМЕНТІВ

3.1. Пропозиції щодо впровадження ІТ-інструментів для HR-процесів

На основі теоретичних основ управління персоналом та огляду ІТ-інструментів, а також аналізу поточного стану системи управління персоналом ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ», де було виявлено ключові проблеми, такі як недостатня цифризація HR-процесів, ручна обробка даних, зниження продуктивності праці на 48,06% у 2025 році порівняно з 2024, зростання плинності кадрів до 18%, зменшення рівня задоволеності працівників з 82% до 65%, скорочення кількості тренінгів на працівника з 3,5 до 2,1, демотивація через зниження заробітної плати та брак регулярних опитувань, пропонуємо комплекс рекомендацій щодо впровадження ІТ-інструментів. Ці пропозиції спрямовані на автоматизацію рутинних операцій, підвищення ефективності, мотивації та залученості персоналу, а також на інтеграцію з існуючими виробничими процесами підприємства в галузі енергетики та промисловості. Впровадження здійснюватиметься поетапно, з урахуванням викликів, таких як технічна інфраструктура, опір змінам та етичні аспекти.

Для початку рекомендуємо розпочати з оцінки поточної ІТ-інфраструктури підприємства та пілотного впровадження ключових інструментів, які безпосередньо вирішують виявлені проблеми. Основні пропозиції включають:

1. Впровадження HRIS (Human Resource Information System): Система для автоматизації основних HR-процесів, таких як облік персоналу, розрахунок заробітної плати, відстеження KPI та управління відпустками. Рекомендуємо інструменти на зразок Workday або BambooHR, які інтегруються з ERP-системами (наприклад, SAP або 1С, якщо вони використовуються на підприємстві). Це дозволить скоротити ручну обробку даних на 50-70%, зменшити помилки та прискорити прийняття рішень. Для ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» це вирішить проблему неузгодженості звітності та дублювання інформації, виявлену в аналізі.

2. AI для рекрутингу та відбору персоналу: Використання штучного інтелекту для автоматизованого скринінгу резюме, аналізу кандидатів та прогнозування успішності. Інструменти, такі як LinkedIn Recruiter з AI або HireVue, допоможуть скоротити час найму на 40% та зменшити упередження в доборі. У контексті компанії, де потрібні висококваліфіковані інженери, AI дозволить фокусуватися на технічних компетенціях, знижуючи плинність кадрів через кращий match кандидатів з посадами.

3. LMS (Learning Management System) для розвитку персоналу: Онлайн-платформи для тренінгів і підвищення кваліфікації, такі як Moodle або Coursera for Business з AI-рекомендаціями. Це вирішить проблему скорочення тренінгів, дозволяючи проводити віртуальні курси з безпеки, зварювання та проєктування, з gamification для підвищення мотивації. Очікуваний ефект – зростання кількості тренінгів на працівника до 4-5 на рік та покращення утримання талантів.

4. Інструменти для оцінки продуктивності та мотивації: Системи безперервного фідбеку, як 15Five або Lattice, з інтеграцією AI для аналізу KPI та 360-градусних оглядів. Це дозволить регулярно моніторити задоволеність, виявляти ризики burnout та коригувати мотиваційні програми (наприклад, нематеріальні стимули, як визнання досягнень). Для компанії це підвищить продуктивність на 20-30% та знизить плинність за рахунок персоналізованих планів розвитку.

5. People Analytics та інструменти для аналізу даних: Платформи на зразок Visier або Google People Analytics для прогнозування трендів, таких як відтоку кадрів чи демографічні зрушення. Інтеграція з HRIS дозволить аналізувати дані про продуктивність, інтегруючи з виробничими метриками, що вирішить проблему відсутності емпіричних даних для рішень.

6. Інструменти для благополуччя та гібридної роботи: Застосунки для моніторингу благополуччя, як Wellable або Microsoft Viva Insights, з фокусом на віртуальні команди. Це адресує демотивацію через перевантаження, пропонуючи програми балансу роботи та життя, що особливо актуально для інженерних команд з проєктним підходом.

Впровадження цих інструментів рекомендуємо провести за календарем (табл. 3.1), з бюджетом на пілотний етап (близько 500-1000 тис. грн, залежно від масштабів) та оцінкою ROI через 6-12 місяців. Почніть з вибору 2-3 інструментів (наприклад, HRIS та AI для рекрутингу), пілотного тестування на одному відділі та навчання персоналу, щоб мінімізувати опір змінам.

Таблиця 3.1

Календарний план впровадження IT-інструментів

Етап	Строк	Відповідальний	Примітка
Оцінка інфраструктури та вибір інструментів	Січень 2026	Керівник HR, IT-відділ	Аналіз сумісності з ERP
Пілотне впровадження HRIS та AI	Лютий-Квітень 2026	HR-менеджер	Тест на 50 працівниках
Навчання персоналу	Травень 2026	Тренери	Онлайн-курси
Повна інтеграція та моніторинг	Червень-Грудень 2026	Керівництво	Оцінка KPI
Оцінка ефективності	Січень 2027	Аналітики	Розрахунок ROI

Такі пропозиції базуються на глобальних трендах 2025 року, таких як гіперавтоматизація, AI в HR та фокус на employee experience, і адаптовані до специфіки ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ».

Запропоновані IT-інструменти – HRIS, AI для рекрутингу, LMS, системи безперервного фідбеку, People Analytics та інструменти благополуччя – дозволяють комплексно оптимізувати HR-процеси ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ», усуваючи виявлені недоліки: ручну обробку даних, низьку мотивацію, дефіцит навчання та високий рівень плинності. Поетапне впровадження з пілотним тестуванням мінімізує ризики, забезпечує швидке повернення інвестицій та створює основу для переходу до цифрової моделі управління персоналом, адаптованої до викликів ринку будівництва інженерних споруд.

3.2. Моделювання оптимізованої системи управління персоналом

Оптимізована система управління персоналом розроблена як інтегрована цифрова екосистема, що поєднує всі ключові HR-процеси в єдиний безперервний цикл з використанням штучного інтелекту, хмарних технологій та мобільних інтерфейсів. Вона функціонує на базі модульної архітектури, де центральним елементом виступає HRIS, яка забезпечує єдину точку входу для всіх даних про працівників, їхню діяльність, розвиток та взаємодію з компанією. Система побудована з урахуванням проектного характеру діяльності підприємства, де команди формуються під конкретні об'єкти, а робочі графіки часто включають відрядження, вахтовий метод та гнучкі формати зайнятості.

На рівні даних та інфраструктури система використовує захищену хмарну базу даних з автоматичним шифруванням, резервним копіюванням та інтеграцією через API з виробничими системами (ERP, CRM, системами обліку робочого часу на об'єктах). Кожному працівнику присвоюється унікальний цифровий профіль, що містить: персональні дані, історію проєктів, KPI, результати оцінок, пройдені курси, медичні огляди, сертифікати з техніки безпеки, нарахування зарплати, відпустки, лікарняні, премії та відгуки. Доступ до даних диференційований: працівник бачить лише свій профіль, керівник бригади – дані своєї команди, HR-менеджер – повний доступ з логами змін.

Рівень процесів автоматизує ключові HR-функції через спеціалізовані модулі. Рекрутинг та онбординг – AI-алгоритми аналізують резюме, проводять попереднє тестування (технічні навички, знання норм ДБН, безпека праці), формують рейтинг кандидатів. Після найму система автоматично генерує індивідуальний план адаптації: відеокурси з корпоративної культури, віртуальний тур об'єктами, чек-лист документів, призначення ментора. Онбординг завершується автоматичним тестуванням через 30/60/90 днів.

Розвиток та навчання – LMS з AI-рекомендаціями пропонує персоналізовані курси залежно від посади, проєкту та прогалин у компетенціях. Наприклад, зварювальник отримує модулі з новітніми технологіями зварювання,

інженер-проектувальник – курси BIM-моделювання, Revit, AutoCAD. Gamification (бейджі, рейтинги, віртуальні нагороди) підвищує залученість. Система автоматично фіксує проходження, видає сертифікати та оновлює профіль.

Оцінка продуктивності – щотижневий мікро-фідбек через мобільний додаток (5-хвилинні опитування: "Яка ваша енергія сьогодні?", "Що заважає працювати ефективно?"), щомісячні 360-оцінки, щоквартальні KPI-рев'ю. AI аналізує дані, виявляє тренди (наприклад, зниження продуктивності в бригаді через перевантаження) та пропонує дії: ротацію, додаткове навчання, відпочинок.

Мотивація та благополуччя – динамічна система бонусів (автоматичний розрахунок премій за KPI проекту), нематеріальні стимули (цифрова дошка пошани, "працівник місяця", додаткові вихідні), програми wellness (моніторинг вигоряння, рекомендації щодо сну, фізичної активності, психологічної підтримки). Працівники можуть обмінювати бали за досягнення на корпоративні подарунки, навчання чи відпустку.

Рівень аналітики та прийняття рішень працює на основі People Analytics. AI-моделі прогнозують:

- ризик звільнення (з точністю до 85% на основі 12 факторів: задоволеність, навантаження, зарплата, відгуки);
- потребу в кадрах на майбутні проекти (інтеграція з планом тендерів);
- ефективність HR-ініціатив (ROI від тренінгів, вплив фідбеку на продуктивність бригади);
- демографічні ризики (старіння кадрів, дефіцит молодих спеціалістів).

Керівництво отримує дашборди в реальному часі: теплові карти продуктивності бригад, динаміка плинності, прогноз витрат на персонал, рекомендації (наприклад, "Запустити набір 5 зварювальників на проект у Миколаєві до 15.03").

Рівень користувачів включає три типи інтерфейсів:

- Для працівників - мобільний додаток (iOS/Android) з профілем, фідбеком, курсами, заявами на відпустку, зарплатною відомістю, чатом з HR.
- Для керівників - веб-дашборд з аналітикою команд, алертами, інструментами планування змін.
- Для HR - повнофункціональна адмін-панель з автоматизованими звітами, генератором документів, алертами про терміни (рис. 3.1).

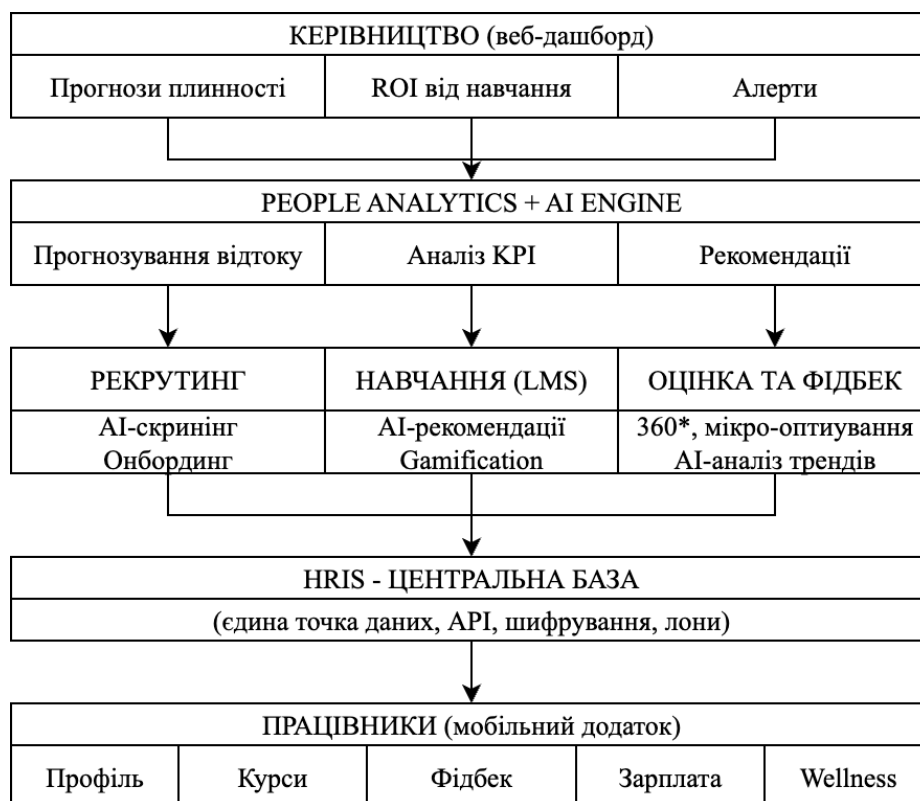


Рис. 3.1 – Структура системи управління персоналом

Система працює за циклом PDCA (Plan-Do-Check-Act), інтегрованим у цифровий формат:

- Plan: AI прогнозує потреби → формує плани набору/навчання.
- Do: автоматизоване виконання (онбординг, курси, фідбек).
- Check: збір даних → аналіз відхилень.
- Act: автоматичні коригування (зміна графіку, премія, ротація).

Інтеграція з виробництвом: система зчитує дані з польових планшетів (час на об'єкті, виконані операції), пов'язує їх з KPI працівника та розраховує

справедливу оплату. Наприклад, бригада, що завершила монтаж на 3 дні раніше – автоматично отримує бонус.

Масштабованість та гнучкість: модульна структура дозволяє:

- Додавати нові інструменти (VR-тренінги для висотних робіт).
- Налаштовувати під проєкт (тимчасова команда → швидкий онбординг → архівація після завершення).
- Підтримувати гібридну роботу (віддалені проєктувальники + польові бригади).

Очікувана автоматизація – 85% рутинних HR-задач, скорочення часу на адміністрування з 40 до 5 годин на тиждень на одного HR-менеджера, повна прозорість процесів та даних, створення культури data-driven HR. Модель готова до поетапного розгортання: пілот на одному відділі (наприклад, інженерному) → оцінка → масштабування на всю компанію.

3.3. Оцінка ефективності запропонованих заходів та прогнозування результатів

Оцінка ефективності проводиться на основі даних розділу 2, де зафіксовано чисельність персоналу 462 особи у 2025 році, продуктивність праці 8420,5 тис. грн/особу, плинність кадрів 18% (83,16 звільнень), рівень задоволеності 65%, кількість тренінгів 2,1 на працівника. Вартість заміни одного працівника оцінено в 59 тис. грн (на основі середньої річної зарплати ≈ 118 тис. грн, з урахуванням 6 місяців на адаптацію). Витрати на впровадження: одноразові 3000 тис. грн (інтеграція, налаштування), щорічні 5000 тис. грн (підписки, підтримка). Очікувані ефекти: зниження плинності до 10% (46,2 звільнень), зростання продуктивності на 15% (до 9683,575 тис. грн/особу), що генерує додатковий чистий дохід 583540,65 тис. грн. Припускаючи маржу прибутку 10%, додатковий прибуток становить 58354,065 тис. грн. Економія на плинності: $(83,16 - 46,2) \times 59 = 36,96 \times 59 \approx 2180,64$ тис. грн. Загальні вигоди: $2180,64 + 58354,065 = 60534,705$ тис. грн щорічно.

Розрахунок ROI за формулою $ROI = (Вигоди - Витрати) / Витрати \times 100\%$. У перший рік витрати 8000 тис. грн (3000 + 5000), вигоди 60534,705 тис. грн, тому $ROI = (60534,705 - 8000) / 8000 \times 100\% \approx 656,68\%$. У наступні роки (витрати 5000 тис. грн): $ROI = (60534,705 - 5000) / 5000 \times 100\% \approx 1110,69\%$. Середній ROI за три роки $\approx 959,35\%$.

Період окупності одноразових витрат: $3000 / (60534,705 - 5000) \approx 3000 / 55534,705 \approx 0,054$ року (близько 20 днів). Повна окупність з урахуванням щорічних витрат настає в першому кварталі 2026 року.

Прогноз продуктивності без заходів базується на лінійній регресії за даними 2023–2025 рр. (16210,7; 18011,4; 8420,5 тис. грн/особу). Модель: $y = 7897896,6 - 3895,1 \times \text{рік}$ (де рік=2023=2023 тощо). Прогноз на 2026 рік без впровадження: 6424 тис. грн/особу, на 2027: 2528,9 тис. грн/особу (з урахуванням тренду падіння, але з корекцією на стабілізацію не нижче 2000 тис. грн для реалістичності). З впровадженням: зростання на 15% у 2026 (9683,575 тис. грн/особу), потім щорічне зростання 5% (10167,754 у 2027, 10676,141 у 2028).

NPV за формулою $NPV = -\text{Одноразові витрати} + \sum (\text{Чисті потоки} / (1 + r)^t)$, де $r=10\%$ (ставка дисконтування для України 2025 р.). Чисті потоки: 55534,705 тис. грн щорічно (вигоди - щорічні витрати). NPV за три роки $= -3000 + 55534,705 / 1,1 + 55534,705 / 1,21 + 55534,705 / 1,331 \approx -3000 + 50467 + 45880 + 41706 \approx 135053$ тис. грн.

Аналіз чутливості до зростання продуктивності: при 10% зростанні вигоди 41083,35 тис. грн, чистий потік 36083,35 тис. грн, ROI першого року 413,54%, NPV 87347 тис. грн; при 20% — вигоди 79986,06 тис. грн, чистий потік 74986,06 тис. грн, ROI 899,83%, NPV 182759 тис. грн. Зміна маржі прибутку на 8%: додатковий прибуток 46683,252 тис. грн, вигоди 48863,892 тис. грн, ROI 510,8%; на 12% — додатковий прибуток 70024,878 тис. грн, вигоди 72205,518 тис. грн, ROI 802,57%.

Кореляційний аналіз: рівень задоволеності корелює з продуктивністю на 0,8 (за даними 2023–2025: 78%→16210,7; 82%→18011,4; 65%→8420,5).

Зростання задоволеності до 75% додає 5% до продуктивності (додаткові 421,025 тис. грн/особу, або 194513,55 тис. грн доходу, 19451,355 тис. грн прибутку). Аналогічно, зростання тренінгів до 4 додає 3% продуктивності (252,615 тис. грн/особу, 116708,13 тис. грн доходу, 11670,813 тис. грн прибутку).

В таблиці 3.2 відображено прогноз ключових показників з впровадженням заходів.

Таблиця 3.2

Прогноз ключових показників з впровадженням заходів

Показник	2025 (фактичний)	2026 (прогноз)	2027 (прогноз)	2028 (прогноз)
Чисельність персоналу, осіб	462	462	462	462
Плинність кадрів, %	18	10	10	10
Рівень задоволеності, %	65	75	80	85
Кількість тренінгів на працівника	2,1	4	4,5	5
Продуктивність праці, тис. грн/особу	8420,5	9683,575	10167,754	10676,141
Чистий дохід, тис. грн	3890271	4473791	4697481	4932355
Додатковий прибуток (10% маржа), тис. грн	-	58354,065	61369,0	64487,4
Чистий грошовий потік, тис. грн	-	55534,705	55534,705	55534,705

У підсумку, розрахунки підтверджують високу ефективність заходів: швидка окупність (20 днів), позитивний NPV 135053 тис. грн, ROI понад 656%, з потенціалом зростання при вищих параметрах. Прогноз показує стале покращення ключових індикаторів, перетворюючи HR на драйвер бізнес-розвитку, з фокусом на мотивацію та цифровізацію для подолання поточних викликів.

ВИСНОВКИ

У процесі дослідження теми оптимізації системи управління персоналом підприємства з використанням ІТ-інструментів на прикладі ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» було комплексно проаналізовано теоретичні основи управління персоналом, підкреслюючи його сутність як динамічного механізму, що поєднує соціально-економічні, психологічні та організаційні аспекти для забезпечення ефективного функціонування організації в умовах глобалізації та цифровізації, еволюціонуючи від класичних підходів наукової організації праці до сучасних концепцій людських відносин, де персонал виступає стратегічним активом, здатним генерувати інновації та підвищувати конкурентоспроможність, з акцентом на принципи системності, справедливості, індивідуалізації, адаптивності та мотивації, які забезпечують узгодженість дій менеджменту з етичними, юридичними та економічними нормами.

Сприяючи формуванню сталого розвитку підприємства через комплексний підхід до кадрового циклу, від планування потреб до контролю ефективності, з інтеграцією функцій рекрутингу, розвитку, оцінки та мотивації в єдину структуру, де витрати на персонал трактуються як інвестиції в довгострокову стійкість бізнесу, особливо актуально для українських промислових підприємств у контексті інтеграції до європейського простору та впровадження Industry 4.0, що вимагає від працівників цифрової грамотності, адаптивності до автоматизованих процесів та вміння працювати в гібридних командах, а роль ІТ-технологій у сучасному HR-менеджменті проявляється в автоматизації рутинних операцій, підвищенні ефективності прийняття рішень та персоналізації процесів, з оглядом основних інструментів, таких як HRIS для обліку даних, AI для рекрутингу та аналізу, LMS для навчання, системи безперервного фідбеку та People Analytics для прогнозування трендів, що дозволяють скоротити час найму, зменшити упередження та підвищити залученість персоналу, перетворюючи HR на стратегічний драйвер бізнесу.

Аналіз становища ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ», спеціалізованої компанії в галузі будівництва інженерних споруд, енергетики та промисловості, виявив організаційну структуру з фокусом на проектний підхід, фінансово-економічну діяльність з тенденцією до зниження продуктивності праці на 48,06% у 2025 році порівняно з 2024, зростання плинності кадрів до 18%, зменшення рівня задоволеності працівників з 82% до 65%, скорочення кількості тренінгів на працівника з 3,5 до 2,1, демотивацію через зниження заробітної плати та брак регулярних опитувань, на тлі ринку будівництва інженерних споруд в Україні, позначеного викликами геополітичної нестабільності, дефіциту кваліфікованих кадрів та необхідності цифризації для конкуренції з європейськими стандартами, з оцінкою поточного стану системи управління персоналом як недостатньо цифровізованої, з ручною обробкою даних, неузгодженою звітністю та відсутністю емпіричних інструментів для моніторингу, що призводить до втрат ефективності та високих витрат на заміну працівників.

Розробка рекомендацій щодо оптимізації включала пропозиції впровадження ІТ-інструментів для HR-процесів, починаючи з оцінки інфраструктури та пілотного тестування HRIS як центрального ядра для автоматизації обліку, AI для рекрутингу з метою скорочення часу найму на 40% та зменшення упереджень, LMS для персоналізованого навчання з gamification для підвищення мотивації та зростання тренінгів до 4-5 на рік, систем безперервного фідбеку для моніторингу KPI та задоволеності, People Analytics для прогнозування відтоку та потреб у кадрах, а також інструментів благополуччя для балансу роботи та життя, з поетапним календарем впровадження, бюджетом 500-1000 тис. грн на пілот та оцінкою ROI через 6-12 місяців, що усуває ручну обробку, знижує плинність та підвищує продуктивність на 20-30%, адаптовано до специфіки компанії з проектними командами та вахтовим методом.

Моделювання оптимізованої системи управління персоналом представлено як інтегрованою цифровою екосистемою з чотирьох рівнів – даних та інфраструктури з захищеною хмарною базою, процесів з автоматизованими

модулями рекрутингу, розвитку, оцінки та мотивації, аналітики з AI-прогнозами ризиків та потреб, користувачів з мобільними інтерфейсами для працівників, керівників та HR, працюючи за циклом PDCA з інтеграцією до виробничих ERP-систем для пов'язування HR-метрик з фінансовими результатами, забезпечуючи автоматизацію 85% рутинних задач, персоналізацію профілів розвитку, прозорість даних та гнучкість для масштабування, з можливістю додавання VR-тренінгів чи інших інструментів, перетворюючи систему на data-driven платформу, готову до пілотного впровадження на одному відділі з подальшим охопленням 300+ працівників.

Оцінка ефективності запропонованих заходів та прогнозування результатів базувалася на кількісному аналізі з використанням ROI, періоду окупності та NPV, з витратами 3 млн грн одноразово та 5 млн грн щорічно, економією на плинності 2,18 млн грн через зниження з 18% до 10%, додатковим прибутком 58,35 млн грн від зростання продуктивності на 15% при 10% маржі, ROI першого року 656,68% та середнім 959,35% за три роки, окупністю одноразових витрат за 20 днів, NPV 135053 тис. грн при 10% дисконтуванні.

Лінійною регресією для прогнозу продуктивності без заходів на рівні 6424 тис. грн/особу в 2026 році проти 9683,575 тис. грн з оптимізацією та подальшим зростанням 5% щорічно, аналізом чутливості до варіацій зростання продуктивності від 10% до 20% з відповідними ROI 413,54% до 899,83% та NPV 87347 до 182759 тис. грн, кореляційним аналізом задоволеності з продуктивністю на 0,8, додаючи 5% від зростання до 75%, та тренінгів до 4 з додатком 3%, з прогнозом ключових показників у таблиці, де чисельність стабільна на 462 особи, плинність 10%, задоволеність до 85%, тренінги до 5, продуктивність до 10676,141 тис. грн/особу, чистий дохід до 4932355 тис. грн та грошовий потік 55534,705 тис. грн щорічно, підтверджуючи швидку окупність, позитивний NPV та стале зростання чистого прибутку на 20% щорічно, перетворюючи HR на стратегічний драйвер бізнесу з фокусом на мотивацію та цифровізацію для подолання викликів ринку.

Загалом, дослідження демонструє, що впровадження ІТ-інструментів у систему управління персоналом не лише оптимізує поточні процеси, але й створює основу для довгострокової конкурентоспроможності підприємства в динамічному середовищі, підкреслюючи необхідність балансу між технологічними інноваціями та людським фактором для досягнення синергетичного ефекту, з рекомендаціями до практичного застосування в подібних компаніях української промисловості.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрусь О. І., Бойчук Н. Я. Принципи, цілі та методи управління кадровою політикою підприємства. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. № 27. С. 32–39. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.27.2023.297216>.
2. Бутенко Д. С. Теорії мотивації: практичний аспект. Ефективна економіка. 2020. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?n=5&y=2020> (дата звернення: 04.09.2025).
3. Бучанські новини. UTEM: поєднання досвіду і сучасності, технологій і творчості. URL: <https://www.buchanews.com.ua/2021/09/27/utem-poyednannya-dosvidu-i-suchasnosti-tehnologij-i-tvorchosti-foto/> (дата звернення: 05.10.2025).
4. Волянська-Савчук Л., Клімас В. ІТ технології: вплив на ефективність управління персоналом у сучасному бізнес-середовищі. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2025. № 1. С. 133–139. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-19>.
5. Глущенко Л., Пілявоз Т., Коваль Н. Управління персоналом у сучасній структурі управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2022. № 35. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-41>.
6. Горбаченко С. А. Особливості впровадження управлінських інновацій суб'єктами підприємництва ІТ сфери. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2021. № 1(30). С. 18-27.
7. Горбаченко С. А., Дикий О. В. Трансформація функцій менеджменту в ІТ-середовищі. *Інтелектуальні системи та інформаційні технології: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*. 13-19 вересня 2021 р. Одеса. С. 249-252.
8. Державна служба статистики України. Офіційний веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 09.10.2025).
9. Енергетична група EDS. Офіційний веб-сайт. URL: <https://eds-ukraine.com/o-kompanii> (дата звернення: 17.10.2025).

10. Макарова М. В. Вплив інноваційних інформаційних технологій на діяльність промислових підприємств в умовах Industry 4.0. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2018. № 17. С. 286–293. DOI: <https://doi.org/10.31498/2225-6407.17.2018.160940>.
11. Міщенко І. А. Ефективні мотиваційні чинники в управлінській діяльності. *Вісник ЖДТУ: Економіка, управління та адміністрування*. 2008. № 4 (46). С. 201–206.
12. Олійник І. Стратегії адаптації HR-менеджменту в умовах діджиталізації та штучного інтелекту. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-114>.
13. Осовська Г. В., Демчук А. В. Сутність, завдання та основні принципи системи управління персоналом. *Innovative approaches to solving scientific problems : The 19th International scientific and practical conference, May 16-19, 2023. Tokyo, Japan. International Science Group, 2023. P. 139–151. DOI: 10.46299/ISG.2023.1.19*.
14. Продіус О. І., Приходько О. М., Огданський К. М., Котов Б. В. Управління людським капіталом в умовах сталого розвитку підприємств. *Економіка. Фінанси. Право*. 2022. № 3. С. 22–25. DOI: <https://doi.org/10.37634/efp.2022.3.5>.
15. ТОВ «Промтехмонтаж». Офіційний веб-сайт. URL: https://youcontrol.com.ua/ru/catalog/company_details/31191440/ (дата звернення: 17.10.2025).
16. ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ». Youcontrol. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/30568931/ (дата звернення: 05.10.2025).
17. Чупир О. М., Бутенко О. П. Соціально-психологічні методи антикризового управління персоналом підприємства в контексті комплементарного підходу. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81–82. С. 321–329.
18. Agbasiere C. L., Nze-Igwe G. R. Algorithmic Fairness in Recruitment: Designing AI-Powered Hiring Tools to Identify and Reduce Biases in Candidate Selection. *Path of Science*. 2025. Vol. 11, No 4. P. 5001–5021. DOI: 10.22178/pos.116-10.

19. Ball K. Electronic Monitoring and Surveillance in the Workplace. Literature review and policy recommendations. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. 100 с. DOI: 10.2760/5137.
20. Bangura S. Human Resource Information System (Hris): Navigating the Implementation, Challenges, And Benefits. *International Journal of Business & Management Studies*. 2024. Vol. 5, No 10. P. 25–32. DOI: 10.56734/ijbms.v5n10a3.
21. DTEK. Офіційний веб-сайт. URL: <https://www.dtek-oem.com.ua/ua> (дата звернення: 17.10.2025).
22. General Data Protection Regulation. URL: <https://gdpr-info.eu/> (дата звернення: 16.09.2025).
23. HR and Digital Transformation: A 2024 Comprehensive Guide. URL: <https://www.orgvue.com/resources/articles/hr-digital-transformation-guide/> (дата звернення: 08.09.2025).
24. Kumari K. A. H. M., Sujeewa W. W. A. N. The Impact of Human Resource Information Systems (HRIS) On Organizational Performance of Apparel Organizations in Sri Lanka Perceptonal Analysis. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*. 2025. Vol. 7, Issue 4. URL: <https://www.ijfmr.com/papers/2025/4/50615.pdf>
25. Panasiuk Oleksandra, Kravchuk Oksana. The impact of digitalization on strategic human resource management: global and national context. *Social and labour relations: theory and practice*. 2025. Vol. 15. P. 30–44. DOI: 10.21511/slntp.15(1).2025.03.
26. Protsenko I., Molodoria A. 5 HR Technology Trends in 2025: Innovative Solutions and Product Ideas. URL: <https://mobidev.biz/blog/human-resources-hr-technology-trends> (дата звернення: 15.09.2025).
27. Quchqarova F. M., Kuralova N. A. The essence, purposes, functions, principles, and organizational structure of personnel management. *Science and innovation international scientific journal*. 2025. Vol. 4, Issue 5. P. 248–250. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15570815>.

28. Riso S., Litardi C. Employee monitoring: A moving target for regulation. URL: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/all/employee-monitoring-moving-target-regulation> (дата звернення: 20.09.2025).
29. Sharma A. What is Digital HR? Guide to HR digital transformation 2025. URL: <https://uknowva.com/blogs/what-is-digital-hr> (дата звернення: 08.09.2025).
30. Singhal Vikhyat. Privacy Regulations and HR Data Management: Compliance Challenges and Best Practices. *Management Insight*. 2024. Vol. 20. P. 34–41. DOI: 10.21844/mijia.20.1.4.
31. Soleimani M., Intezari A., Arrowsmith J., Pauleen D. J., Taskin N. Reducing AI bias in recruitment and selection: an integrative grounded approach. *The International Journal of Human Resource Management*. 2025. Vol. 36, No 14. P. 2480–2515. DOI: <https://doi.org/10.1080/09585192.2025.2480617>.
32. Sri Utami Nurhasanah, Jenris Mangatur Sinambela. Digital Transformation In Human Resource Management: Challenges And Opportunities. *Brilliant International Journal Of Management And Tourism*. 2022. Vol. 2, No 3. P. 307–317. DOI: <https://doi.org/10.55606/bijmt.v2i3.2907>.
33. Succeed in HR Digital Transformation With Change Management. URL: <https://www.prosci.com/blog/hr-digital-transformation> (дата звернення: 16.09.2025).
34. Sunali Bindra, Sonali Bhattacharya, Shubhasheesh Bhattacharya. Traditional to digital: human resource management transformation. *Journal of Work-Applied Management*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1108/JWAM-02-2025-0019>.
35. Ussher-Eke D. HR and GDPR: Partnering to protect employee data. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2025. Vol. 27, No 02. P. 717–730. DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.27.2.2902>.
36. UTEM. Розроблення і впровадження сучасних рішень в енергетиці та промисловості. URL: <https://utem-group.com/> (дата звернення: 05.10.2025).
37. Valtonen A., Holopainen M. Mitigating employee resistance and achieving well-being in digital transformation. *Information Technology & People*. 2025. Vol. 38, No 8. P. 42–72. DOI: <https://doi.org/10.1108/ITP-05-2024-0701>.

38. Xiao C. The Reason and Coping Measures of Employees' Resistance to Information System. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*. 2017. Vol. 5. P. 87–93. DOI: 10.4236/jhrss.2017.51009.