

ДИПЛОМНА РОБОТА

Вдосконалення системи HR підприємства на основі

застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу

(на прикладі ТОВ «МС-Зв'язок», м. Хмельницький)

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

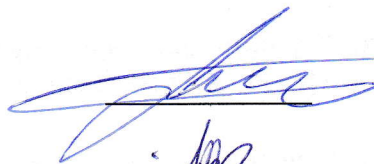
Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність 051 Економіка

Освітня програма Управління персоналом та економіка праці

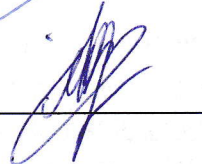
ДРУПЕП. 022292.02.08.00

Виконав
студент 2 курсу
група УПЕПм-22-2



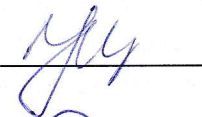
Сергій ДОМАТЕВИЧ

Керівник
к.е.н., доцент



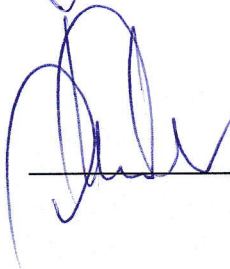
Марія ЗЕЛЕНА

Нормоконтролер
к.е.н., доцент



Оксана ЧЕРНУШКІНА

До захисту допускаю:
Завідувач кафедри
HR-інжиніринг у бізнес-економіці
д-р екон. наук, професор



Михайло ВЕДЕРНІКОВ

28 листопада 2023 р.

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет _____ економіки і управління
Кафедра _____ HR-інжиніринг у бізнес-економіці
Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський)
Галузь знань _____ 05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність _____ 051 Економіка
Освітня програма _____ Управління персоналом та економіка праці

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

HR-інжиніринг у бізнес-економіці

Михайло ВЕДЕРНІКОВ

« 15 » _____ серпня _____ 2023 року

ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ

Доматевич Сергій Олександрович

1 Тема роботи: Вдосконалення системи HR підприємства на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу (на прикладі ТОВ «МС-Зв'язок», м. Хмельницький)

керівник роботи Зелена Марія Іванівна, к.е.н., доцент

Затверджено наказом ректора університету від «15» серпня 2023 р. № 30

2 Строк подання студентом роботи на кафедру «01» грудня 2023 р.

3 Вихідні дані до роботи інформаційною базою дипломної роботи є наукові праці вітчизняних і закордонних вчених, матеріали наукових конференцій, дані фінансової звітності підприємства.

4 Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): У першому розділі наведено теоретико-методичні засади формування системи HR підприємства на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу. У другому розділі наведено структурно-динамічним тенденціям розвитку системи HR ТОВ «МС-Зв'язок» як підґрунтя застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу. Третій розділ присвячено вдосконаленню системи HR ТОВ «МС-Зв'язок» на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу.

5 Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень) Рисунок - Задачі HRM-системи підприємства; Рисунок – Основні завдання HR-системи; Таблиця - Правила HR-технологій в умовах цифрової економіки; Рисунок – Ключові напрямки HR-системи; Рисунок - Цілісна система підприємства на основі концепції бізнес-інжинірингу; Рисунок - Складові бізнес-інжинірингу; Таблиця - Методи трансформації підприємства; Таблиця - Основні напрями HR-управління; Рисунок - Принципи HR-інжинірингу; Таблиця - Напрями інжинірингу системи управління персоналом; Рисунок – Цілі HR-системи; Рисунок - Структура HR-процесів в контексті застосування інжинірингового підходу.

6 Консультанти розділів дипломної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7 Дата видачі завдання: «15» серпня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів (розділів) дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	31.10.2023 - 10.11.2023	Виконано
АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА	11.11.2023 - 20.11.2023	Виконано
ПРОЕКТНО-РЕКОМЕНДАЦІЙНА ЧАСТИНА	21.11.2023 - 30.11.2023	Виконано
РЕЦЕНЗУВАННЯ РОБОТИ	01.12.2023 - 05.12.2023	Виконано
ПІДГОТОВКА РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ (доопрацювання згідно зауважень, нормоконтроль)	06.12.2023 - 10.12.2023	Виконано
ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ	11-22.12.2023	

Студент

Сергій ДОМАТЕВИ

Керівник роботи

Марія ЗЕЛЕН

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота «Вдосконалення системи HR підприємства на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу (на прикладі ТОВ «МС-Зв'язок», м. Хмельницький)».

Виконав студент гр. УПЕПм-22-1 Доматевич С. О., керівник Зелена М. І., к.е.н., доцент

Обсяг – 104 с., 18 рис., 47 табл., 127 джерел.

Ключові слова: управління персоналом, HR-система, цифрова економіка, бізнес-інжиніринг, цифровізація.

Метою дипломної роботи магістра є наукове обґрунтування та розробка теоретико-методичних положень і прикладних рекомендацій щодо вдосконалення системи HR підприємства на засадах інноваційних технологій бізнес-інжинірингу.

Об'єктом дослідження є процес управління персоналом.

У першому розділі наведено теоретико-методичні засади формування системи HR підприємства на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу.

У другому розділі наведено структурно-динамічним тенденціям розвитку системи HR ТОВ «МС-Зв'язок» як підґрунтя застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу.

Третій розділ присвячено вдосконаленню системи HR ТОВ «МС-Зв'язок» на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу, а саме: моделювання ключовий компетенцій управлінського персоналу підприємства; удосконалення організаційної структури управління на основі циклічності розвитку ТОВ «МС-Зв'язок» в системі інноваційних технологій бізнес-інжинірингу; обґрунтування вибору оптимальної HR-системи на ТОВ «МС-Зв'язок» засобом математичного моделювання.

Дата



Підпис

ЗМІСТ

	С.
Вступ	5
1 Теоретико-методичні засади формування системи HR підприємства на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу	8
1.1 Сутнісна характеристика HR-системи управління персоналом	8
1.2 Інжиніринг як сучасна технологія управління та впровадження трансформацій	15
1.3 Інструменти HR-інжинірингу на підприємстві	19
Висновки до розділу 1	31
2 Структурно-динамічні тенденції розвитку системи HR ТОВ «МС-Зв'язок» як підґрунтя застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу ...	34
2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства та аналіз основних техніко-економічних показників	34
2.2 Аналіз соціально-економічних передумов забезпечення ефективності системи HR ТОВ «МС-Зв'язок»	43
2.3 Оцінка ефективності системи HR ТОВ «МС-Зв'язок» як передумова застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу	53
Висновки до розділу 2	61
3 Вдосконалення системи HR ТОВ «МС-Зв'язок» на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу	63
3.1 Моделювання ключових компетенцій управлінського персоналу підприємства	63
3.2 Удосконалення організаційної структури управління на основі циклічності розвитку ТОВ «МС-Зв'язок» в системі інноваційних технологій бізнес-інжинірингу	78
3.3 Обґрунтування вибору оптимальної HR-системи на ТОВ «МС-Зв'язок» засобом математичного моделювання	88
Висновки до розділу 3	99
Висновки	102
Перелік джерел посилання	106
Додатки	120

ВСТУП

Основні сучасні зміни у функціонуванні транспортних компаній зумовлені, по-перше, необхідністю адаптації до специфічних потреб окремих клієнтів і, по-друге, поширенням комп'ютерів та інформаційних технологій. Об'єктивно, враховуючи особливості сучасного менеджменту, використання кардинально інших підходів до організаційних методів, побудови бізнес-процесів та максимізації переваг нових програм і технологій, необхідно переглянути потенціал людських ресурсів.

У цьому контексті використання реінжинірингу бізнес-процесів для вирішення проблеми створення ефективної та економічно доцільної організаційної форми бізнесу може допомогти транспортним компаніям набутися власних компетенцій та зберегти свої особливі інтереси, що дозволить їм спроектувати систему управління, яка зможе Це пояснюється тим, що вона відкриває широкий спектр можливостей. Швидкі зміни, зумовлені конкуренцією, технологіями та розвитком споживчих запитів, ставлять перед бізнесом серйозні виклики. У цьому контексті бізнес-структури повинні функціонувати безперебійно та ефективно, а для цього структури управління та моделі розвитку повинні бути визначені та оптимізовані якомога чіткіше.

Процеси управління персоналом, які є фундаментальними бізнес-процесами та передумовою розвитку компанії, потребують перегляду в нову епоху невизначеності, нових технологій та діджиталізації бізнес-процесів. Крім того, HR-процеси відіграють ключову роль у досягненні стратегічних цілей компанії та забезпечують гнучкість бізнес-діяльності, а отже, є ядром і основою для подальшої трансформації структури компанії. Коронавірусна криза стала катализатором волатильності та змін у трансформації HR-процесів, зробивши вимоги до впровадження ефективних інструментів, таких як HR-інжиніринг, актуальними та безпрецедентними.

Подібно до того, як інформаційні технології сьогодні впливають на кожну

галузь, ця тема також привертає увагу науковців. Дослідженнями в даному напрямку займаються багато науковців, зокрема: Ю. Машбиця, Р. Гуревич, В. Монахова, М. Лукашук, М. Жалдак та інші. Незважаючи на широке проникнення інформаційних систем у різні сфери діяльності, побут, у зв'язку з постійним їх оновленням, завжди існує дискусія щодо їх використання.

Метою дипломної роботи магістра є наукове обґрунтування та розробка теоретико-методичних положень і прикладних рекомендацій щодо вдосконалення системи HR підприємства на засадах інноваційних технологій бізнес-інжинірингу. Для досягнення мети було визначено такі завдання дослідження:

- розглянути сутнісну характеристику HR-системи управління персоналом;
- дослідити роль інжинірингу як сучасної технології управління та впровадження трансформацій;
- визначити інструменти HR-інжинірингу на підприємстві;
- проаналізувати функціонування підприємства в умовах застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу в розрізі виробничо-технічних та економічних показників;
- надати рекомендації щодо вдосконалення системи HR підприємства на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу

Об'єктом дослідження є процес управління персоналом.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні аспекти удосконалення системи HR підприємства на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу.

Методи дослідження. Логічне узагальнення, групування - для критичного аналізу понятійно-категоріального апарату інжинірингу людських ресурсів, інноваційних технологій бізнес-інжинірингу; аналіз та інтеграція - для діагностики виробничо-технологічних та економічних показників діяльності підприємств; економіко-математичне моделювання - для визначення впливу факторів на результати діяльності підприємства; бізнес- та системний аналіз - бізнес- та сценарне моделювання - для розробки механізмів управління підприємством на основі реінжинірингу процесів.

Інформаційною базою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених, матеріали науково-практичних конференцій та фінансова звітність підприємств.

Практичне значення одержаних результатів полягає в демонстрації та обґрунтуванні рекомендацій, які гарантують системний підхід до управління людськими ресурсами підприємства на основі застосування інноваційних методів бізнес-інжинірингу. Запропоновані в роботі рекомендації щодо розробки та впровадження інноваційних технологій бізнес-інжинірингу спрямовані на формування чіткої програми дій для зміцнення системи управління персоналом та підвищення ефективності роботи персоналу.

Робота складається зі вступу, трьох розділів і висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний обсяг становить 102 сторінки, включає 47 таблиць, 18 рисунків. Список використаних джерел налічує 127 найменувань.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ HR ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БІЗНЕС-ІНЖИНІРИНГУ

1.1 Сутнісна характеристика HR-системи управління персоналом

Інформаційне суспільство ставить перед компаніями нові виклики. Інформаційні технології вважаються найпоширенішим засобом надання їм якісних послуг. Належна організація роботи компанії, особливо відділу кадрів, має вирішальне значення для діяльності будь-якої бізнес-організації. Це пов'язано з тим, що відділ кадрів є відправною точкою для роботи співробітників і процесу обробки відповідно величезного потоку документів (починаючи з наказу про прийняття працівника на роботу і закінчуючи звільненням працівника). З цієї причини керівництво компаній зацікавлене у впровадженні новітніх ІТ-технологій [1].

Управління персоналом (HRM) - це інформаційна система управління людськими ресурсами, покликана виконувати функцію поліпшення роботи керівництва організації (компанії), головним чином шляхом розкриття потенціалу людських ресурсів і підтримки повсякденних операцій за допомогою документації. Крім того, сучасні інформаційні системи управління персоналом дають змогу виявляти відхилення в кадрових процесах і полегшують прийняття рішень щодо нормалізації процесів [2, с. 124]. Автоматизовані системи управління персоналом можуть впорядкувати всі процеси обліку та оплати праці. Повнофункціональна система управління персоналом виконує безліч завдань (бізнес-процесів) різного типу, від навчання до кваліфікації, кар'єрного зростання, підбору персоналу, планування тощо. Автоматизація HR-функцій сильно залежить від кадрової політики конкретної компанії [3, с. 18].

Як наслідок, концепція HR-діяльності базується на очевидних фактах і простих лінійних залежностях: основні завдання автоматизованого процесу управління персоналом за допомогою HRM-системи наведені на рисунку 1.1 [4, с.

5].

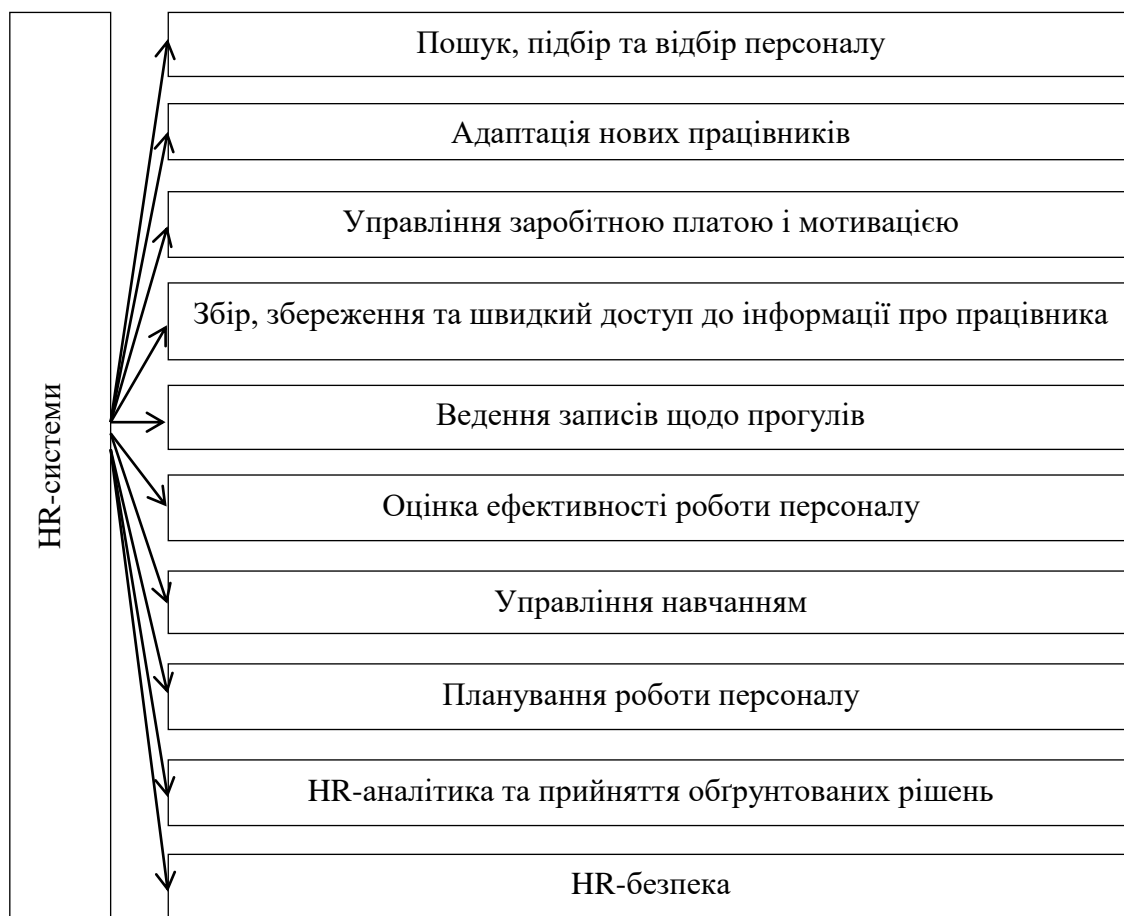


Рисунок 1.1 - Задачі HRM-системи підприємства

Кожна компанія індивідуально вирішує, які бізнес-процеси автоматизувати і в якій послідовності. Функціонування сучасних HRM-систем можна розглядати на трьох рівнях управлінської площини: оперативному, тактичному та стратегічному [5, с. 95]. Що стосується операційного рівня (який включає кадровий облік, розрахунок заробітної плати та податків), то його основними завданнями вважаються опис організаційної структури компанії, автоматизація процесу обліку всіх операцій від найму до звільнення та передача інформації в державні органи [6, с. 240].

Підбір, навчання, атестація та мотивація працівників належать до тактичного рівня і включають в себе автоматизацію бізнес-процесів, безпосередньо пов'язаних з управлінням персоналом. На стратегічному рівні

важливим є проведення економічного та статистичного аналізу. Це дозволяє в режимі реального часу співпрацювати з працівниками та усувати нові проблеми, а також своєчасно приймати бізнес-рішення. hrм-системи повинні виконувати ключові завдання (модулі), зокрема (рисунок 1.2) [7].

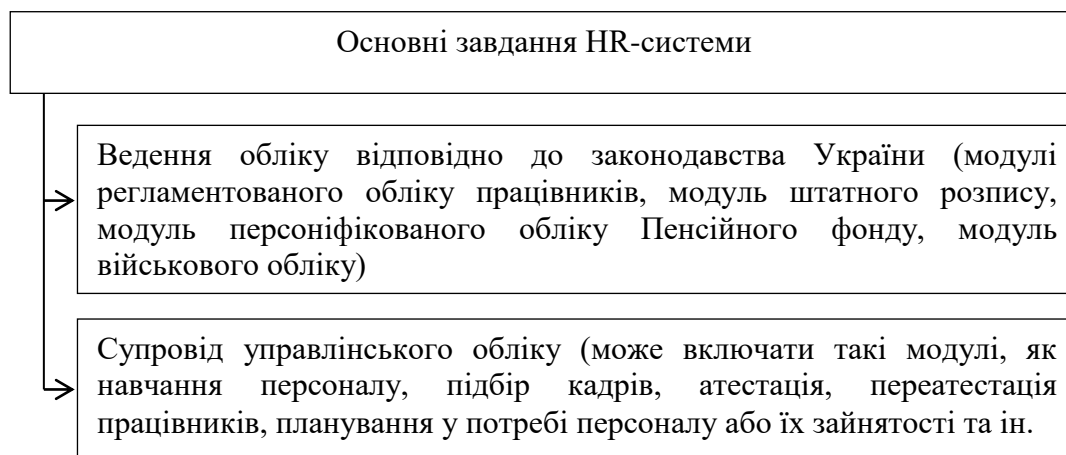


Рисунок 1.2 – Основні завдання HR-системи

На першому етапі клієнт повинен обробляти регульовані кадрові справи відповідно до чинного законодавства. Наступним кроком є налаштування системи відповідно до документообігу відділу кадрів. Наступний крок пов'язаний із впровадженням і подальшим розвитком кадрового обліку [8, с. 93]. Терміни впровадження кадрової системи залежать від розміру компанії, наявності у неї філій, кількості працівників та кількості персоналу у відділі кадрів.

У рамках впровадження необхідно навчити персонал користуватися системою і, в принципі, як завантажувати наявні кадрові дані в нову систему. Для малих і середніх підприємств весь цикл впровадження займає один-два місяці. Для середніх підприємств цей період може становити 2-4 місяці. Впровадження HR-системи у великій компанії може зайняти 4-8 місяців [9].

Кадрові системи зазвичай тісно пов'язані з системами розрахунку заробітної плати. Оскільки найзручніше переходити на нову систему нарахування заробітної плати на початку року, обидві системи зазвичай впроваджуються одночасно, а фінальна фаза впровадження завершується в грудні того ж року. Вартість впровадження системи управління персоналом зазвичай складається з витрат на

програмне забезпечення, послуги з налаштування та конфігурації, навчання персоналу та передачі даних [10].

Сьогодні всі інтегровані інформаційні системи, як національні, так і міжнародні, побудовані за модульним принципом і включають модуль управління персоналом. До найвідоміших у світі систем з модулями управління персоналом належать SAP R/3, Oracle Applications та Вурне. Крім того, існують окремі програмні пакети для управління персоналом, наприклад, BO Renaissance CS Human Resources [11].

Звичайно, чим більша компанія, тим ефективніше впровадження інформаційної системи. Це не тільки підвищує оперативність підготовки та надання необхідної інформації та звітів до державних органів, але й зменшує витрати та час, необхідний для прийняття управлінських рішень. Очевидно, що економічні вигоди від впровадження HR-систем полягають у зниженні витрат на управління персоналом, підвищенні продуктивності праці та оптимізації професійних якостей конкретних працівників компанії [12, с.5].

Розглянемо всесвітньо відому систему управління персоналом SAP. Ця система (SAP R/3) включає в себе модуль управління персоналом (SAP HR), який включає в себе основні компоненти управління персоналом: розрахунок заробітної плати (PA) та планування і розвиток працівників (PD). Ці модулі виконують все, починаючи від введення даних і закінчуючи плануванням персоналу [13].

У більшості випадків системи SAP HR призначені для використання на середніх і великих підприємствах. Перевагою модульної системи є те, що вона має графічний інтерфейс, інтегровану систему звітності та впроваджується поетапно. Крім того, конкретна HRMS має різноманітні організаційно-економічні функції, може бути інтегрована в різні настільні додатки (наприклад, MS Word, MS Excel) і сумісна з сучасними технологіями (інтернет/інтранет - функції самообслуговування співробітників). Управління бізнес-процесами (покрокова передача інформації без повторного введення даних); архівування даних про працівників (наприклад, на оптичних носіях).

З огляду на міжнародний досвід (зокрема, в США), впровадження системи управління персоналом SAP в роздрібних магазинах Childrens Place та системи Oracle Human Resources корпорації Oracle Human Resources Analyzer корпорації Oracle, серед інших.

На українському ринку також існують різні пропозиції щодо використання програмних продуктів для управління персоналом, а також вітчизняні продукти. Однак перевагою вітчизняних систем є їхня адаптація до української облікової, юридичної, документообігової та цінової політики. Перевага західних пакетів полягає в тому, що вони є більш комплексними. В Україні HR-системи пропонують такі компанії: АйТі, АСК, Атлант/Інформ, Белтел, Бізнес-Сервіс-Софт, Бізнес-Консоль, Бест, Гарант-ІнфоЦентр, Гектор, Lanks, Lions, Omega, Price/WaterhouseCoopers, Riccone, C+, Центр інформаційних технологій "Телекомсервіс", EASC, Edvantage Software, Expert, Elko Технології, ІНФІН, Oracle, Ренесанс, Robertson & Blums, SAP AG та інші. [15,].

По-друге, концепція цифрової робочої сили на державній службі зазвичай поєднує соціальні медіа, мобільні додатки, хмарні технології та доповнену реальність для підвищення ефективності та покращення досвіду як державних службовців, так і кандидатів на державну службу. Це нова платформа для покращення роботи. Водночас розробники цифрових технологій (цифрові робочі інструменти, штучний цифровий інтелект для прийняття типових управлінських рішень, блокчейн, смарт, портальні, хмарні та мережеві сервіси тощо) забезпечують технічні елементи цифрового управління персоналом, тоді як керівництво та HR-департаменти державних організацій повинні забезпечити власні інтегровані стратегії та програми управління (таблиця 1.1) [16, с. 42].

Безсумнівно, технологічна ера переведе HR-технології в цифровий формат та автоматизує більшість HR-функцій (мова йде про побудову хмарних HR-платформ з мобільними додатками (HRIS)). І це дуже важливо, адже сучасний світ - це не просто цифровий світ. Це тому, що сучасний світ не просто швидкий, він надшвидкий. Ми рухаємося в режимі "повільно - швидко - ще швидше". Якщо бізнес і державні служби хочуть розвиватися, вони не можуть бути повільними.

Таблиця 1.1 - Правила HR–технологій в умовах цифрової економіки

Традиційні правила	Нові правила
Головна орієнтація на процеси	Орієнтація на співробітника, його залученість. Продуктивність. Орієнтація на продукт/послугу
Фрагментарні хмарні рішення	Комплексна платформа
Автоматизація технологічних HR-процесів	Комплексна автоматизація модулів інформаційної екосистеми
HR-програми розроблялись для команд та відділу	HR-програми розробляються для різних категорій державних службовців
Всі процеси HR-технологій потребують участі HRменеджера	Деякі технології реалізуються за допомогою чат-ботів та інших програмних агентів і використовуються персоналом самостійно.
Формування та використання баз даних	Формування та використання динамічних баз знань (включаючи технології електронного навчання)

Нинішня реальність ускладнює завдання бути конкурентоспроможним роботодавцем, здатним впроваджувати найкращі практики управління персоналом (включно з цифровими), що застосовуються в сучасних організаціях - від бізнесу до державного сектору. На практиці це означає запровадження сучасного кадрового циклу на державній службі - від найму, навчання та мотивації до оцінювання результатів діяльності, підзвітності та виходу на пенсію. Зокрема, можна виокремити такі ключові напрями (рисунок 1.3) [16, с. 42]:

Незважаючи на широке розмаїття систем управління персоналом та враховуючи їх комерційний характер, актуальною є проблема розробки систем управління персоналом, орієнтованих на не малі компанії та організації [17, с. 124].

Зрозуміло, що впроваджена інформаційна система значно спростить роботу HR-менеджерів. Створення такої системи дозволить майже повністю автоматизувати всі функції (за винятком обліку та публікації документів), значно спростивши їх і зменшивши можливість випадкових помилок через вплив людського фактору [18, с. 157].

Отже, управління персоналом на державній службі в умовах цифровізації є складним і трудомістким процесом, і хто знає, як це зміниться в майбутньому? Вже сьогодні соціальні мережі (LinkedIn, Facebook, Google) відіграють важливу роль у співпраці з персоналом, а з появою HRMIS HR-менеджери збільшують швидкість збору та обробки інформації, частоту та швидкість прийняття рішень, а

також умови для прийняття рішень.



Рисунок 1.3 – Ключові напрямки HR-системи

Вдосконалення. Технічні навички цих HR-менеджерів необхідні для задоволення зростаючих вимог. Крім того, в кадровому секторі з'являться нові професії, такі як аналітики великих даних, візуалізатори та оператори статистичних даних.

1.2 Інжиніринг як сучасна технологія управління та впровадження трансформацій

Дослідження відображає сучасний підхід до інжинірингу людських ресурсів і стосується створення (та вдосконалення) ефективної системи управління людськими ресурсами (включаючи процедури планування, аналізу та оцінки людських ресурсів) на робочому місці, що визначається як низка управлінських завдань. До його завдань належать оцінка професійних якостей працівників, підбір персоналу, адаптація до управлінських посад і професійна орієнтація нових працівників, управління трудовою дисципліною, мотивація, управління кваліфікацією та оплатою праці персоналу, управління навчанням та інші.

Предметом інжинірингу на підприємствах є процес. Іншими словами, змінюються не сфери (продажі, бухгалтерія), а робота, яка в них виконується. З переходом до горизонтальної структури зміниться і спосіб оцінки операційної ефективності - більший акцент буде зроблено на оцінці результативності. Це призведе до того, що працівники будуть приймати власні рішення. Горизонтальні структури зменшують кількість рівнів управління і знижують вартість управлінського обладнання. Якісний реінжиніринг може знизити витрати до 70%. В ході реалізації програми реінжинірингу компанії мають можливість придбати нові інформаційні технології, швидко реагувати на мінливі вимоги, приймати швидкі рішення і коригувати існуючі плани розвитку [20, с. 87].

Сучасні економічні умови вимагають від компаній активного впровадження нових методів управління, які підвищують їх конкурентоспроможність на ринку та фінансову незалежність. Одним з таких підходів є бізнес-інжиніринг. Для того, щоб досягти покращення фінансового стану без зміни прийнятої в організації структури управління, необхідна низка взаємопов'язаних заходів з розробки бізнес-методів і процедур [20, с. 96].

Поняття "бізнес-інжиніринг" базується на наукових та структурних положеннях і може суттєво відрізнитися від таких понять, як індивідуальне та

вузькоспеціалізоване проектування. Бізнес-інжиніринг використовує системний підхід і базується на різноманітних методах при розробці структури підприємства. Метою концепції є розробка інноваційних рішень, пов'язаних зі створенням бізнесу.

Під час переходу від індустріального до інформаційного етапу розвитку економіки бізнес-інжиніринг стає основою управління. Зміни в ринковому середовищі товарів і послуг, залучення нових споживачів і максимізація прибутку для компаній і організацій створюють можливості для нових інноваційних рішень і оновлення старих методів вирішення проблем в інформаційно-комунікаційному секторі.

Концепція об'єднує інформаційні, наукові, технологічні та економічні знання і відносить до них різні аспекти трансформації, такі як стратегії, бізнес-процеси, інформаційні та комунікаційні системи, а також управління, організаційну культуру і владу (рисунок 1.4), які присвячені вирішенню цих проблем [21, с. 433].



Рисунок 1.4 - Цілісна система підприємства на основі концепції бізнес-інжинірингу

Бізнес-інжиніринг - це загальна концепція управління та впровадження змін, де конкретні завдання змін розглядаються на стратегічному рівні, на рівні процесів та операційної системи. Компоненти бізнес-інжинірингу є наступними (рисунок 1.5) [22].

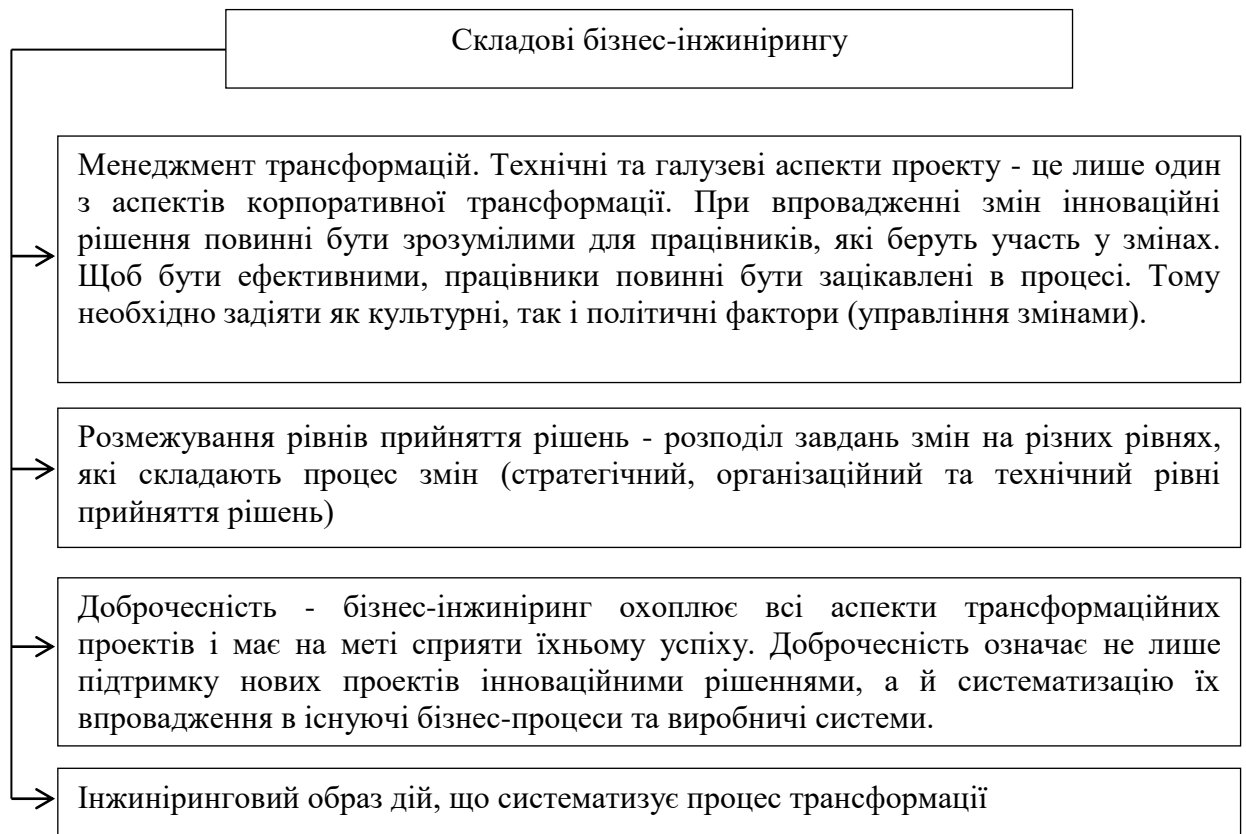


Рисунок 1.5 - Складові бізнес-інжинірингу

Без застосування принципів і методів моделювання неможливо ефективно трансформувати організацію, враховуючи всі соціальні, технологічні, економічні та інформаційні аспекти. Оскільки всі ці аспекти дуже різноманітні і складні, інструменти організаційних змін повинні бути специфічними і впроваджувати технічні методи. Зосередження бізнес-інжинірингу на позитивних результатах, визначення технологій та опис методів досягнення цих результатів визначають роботу, необхідну для побудови системи протидії та участі в організаційних змінах. Можна виділити наступні методи корпоративної трансформації (таблиця 1.2)

Завдяки впровадженню бізнес-інжинірингу сучасні підприємства мають можливість проектувати та оптимізувати управлінські процеси, розробляти нові інформаційні технології та інтегрувати системи підтримки прийняття рішень в єдиний процес. Своєчасне коригування культури управління бізнесом та бізнес-інжинірингу сприяє покращенню економічної політики.

Таблиця 1.2 - Методи трансформації підприємства

Методи	Характеристика
Мультиперспективне моделювання підприємства	Багатоперспективні моделі забезпечують впровадження, використання та підтримку інформаційних систем, які тісно пов'язані зі стратегією та організацією компанії. Багатоперспективні моделі інтегрують концептуальні програмні моделі та моделі економічної поведінки.
Принципи бізнес-інжинірингу Св. Галлена	Охоплюють основи і методи для різних типів проектів щодо трансформації інформаційного суспільства
Архітектура для вбудованих інформаційних систем (ARIS). ARIS - це архітектура, заснована на п'яти основних перспективах	Цими п'ятьма перспективами є організаційна перспектива, перспектива продуктивності, перспектива даних, функціональна перспектива і перспектива управління процесами. Цей розподіл зроблено для того, щоб прояснити складність моделі в п'яти вимірах і спростити моделювання процесів.
Семантична модель тривимірного об'єкту	Семантична об'єктна модель (SOM) є широкою методологією моделювання виробничих систем і включає три рівні моделювання виробничих систем: 1) планування підприємства (зовнішня перспектива); 2) моделі бізнес-процесів (внутрішня перспектива); 3) моделі специфікацій прикладних систем (ресурсна перспектива).

Таким чином, застосовуючи методи інжинірингу бізнес-процесів, можна досягти багатьох позитивних результатів. Зменшується кількість рівнів управління. Структура управління стандартизується і відповідно розподіляється сфера управління (кількість безпосередніх працівників-менеджерів). Різноманітність завдань, що виконуються окремими співробітниками, сприяє підвищенню ефективності їх роботи і виступає додатковим мотивуючим фактором. Працівники мають можливість приймати багато рішень самостійно, не консультуючись з керівниками. Ефективність роботи працівників вимірюється досягнутими результатами, а не їхньою участю в заходах. Змінюються і критерії просування по службі: від результативності до ефективності тощо. [22].

Метою розвитку бізнес-процесів є досягнення високої продуктивності за рахунок поліпшення виконання всіх процесів, що здійснюються в організації. Однак слід звернути увагу на загальні інженерні проблеми в компаніях. Основна проблема полягає в тому, що більшість менеджерів, які ініціюють інжинірингові процеси в своїй компанії, очікують негайних практичних результатів. Для

компаній складні інженерні проекти можуть тривати півроку і більше. Тільки тоді менеджери отримають ефективний управлінський механізм, який при подальшому застосуванні матиме довгоочікувані результати.

Тому сучасні HR-служби підприємств повинні відповідати потребам цифрової культури, яка фокусується на працівниках та їхніх особистих траєкторіях розвитку, використовуючи цифрові механізми для управління навичками, навчанням та мотивацією працівників.

1.3 Інструменти HR-інжинірингу на підприємстві

Трансформаційні процеси в бізнесі та вимоги нової епохи невизначеності та змін вимагають переосмислення принципів і методів управління людськими ресурсами, розробки та впровадження ефективних HR-підходів [23, с. 31]. Для впровадження нових концепцій управління людськими ресурсами керівники вже використовують аналітичні та цифрові інструменти для фундаментального розуміння концепції розвитку людських ресурсів у компаніях, стратегій побудови комунікацій та оптимізації бізнес-процесів відповідно до нової HR-трансформації [24, с. 71]. COVID-19 Нові соціальні виклики та кризові явища, спричинені новими соціальними викликами та кризовими явищами, змінили настрої та погляди керівників бізнесу на HR-процеси.

Подальший розвиток ринкових відносин в Україні вимагає нових форм економічного мислення та принципово нового підходу до управління людськими ресурсами, що дасть змогу максимально ефективно використовувати переваги нових технологій та людських ресурсів. Одним з найбільш ефективних підходів до управління є управлінський інжиніринг, який включає в себе сферу людських ресурсів. HR-інжиніринг може допомогти у вирішенні низки ключових завдань, таких як: визначення елементів організації управління персоналом, які потребують вдосконалення. Оцінка вузьких місць в організації управління

персоналом. Проведення постійного моніторингу поточного та майбутнього стану ефективної організації управління персоналом [25]. Таким чином, в умовах переходу українських підприємств до ринкової форми господарювання актуальним є питання реструктуризації системи управління персоналом підприємства за допомогою інжинірингу.

Інжиніринг - це метод поліпшення характеристик підприємства, який разом зі стратегічним плануванням, управлінням змінами, досягненням загальної якості, архітектурою розвитку та іншими методами призводить до фундаментальних змін [26]. В даному випадку інжиніринг означає радикальну перебудову на рівні системи управління людськими ресурсами. Компанії повинні продемонструвати інноваційний підхід і проявити винахідливість, щоб прийняти і обладнати інноваційні способи використання людських ресурсів, засновані на нових технологіях [27].

Впровадження бізнес-процесів включає завдання, безпосередньо пов'язані з системою управління людськими ресурсами, такі як: планування розвитку компанії відповідно до обраної стратегії та її місії; аналіз та оптимізація бізнес-процесів і міжвідомчої взаємодії; формування корпоративної культури; оптимізація кадрової політики та розробка алгоритмів побудови організаційної структури управління персоналом; підготовка положень, робочих інструкцій та інших відповідних документів; перевірка та корекція особових справ; створення збалансованої системи внутрішнього навчання для підготовки та впровадження систем оцінки та адаптації персоналу; організаційний та кадровий аудит, хронометраж, діагностика фотографій робочого дня; розробка мотиваційних програм; підготовка профілів посад, професійних навичок та профілів робіт; дослідження соціально-психологічного клімату в колективі; планування корпоративних заходів, підготовка та реалізація заходів з підвищення лояльності та прихильності співробітників [28, с. 224].

Сучасний пріоритет бізнесу щодо трансформації HR-процесів зумовив необхідність пошуку ефективних інструментів побудови організаційних структур та управління персоналом. Така узгодженість може бути досягнута шляхом

інтеграції інженерно-технологічних системних інструментів у системи управління [31, с. 36]. Такі інструменти систематизовані в інженерних методологіях та адаптовані до управління змінами в економічних системах. Розвиток такого підходу до управління змінами призвів до появи HR-інжинірингу як управлінського напрямку.

Інжиніринг - це особливий вид діяльності, науково-технічний та інженерний підхід до реалізації проектів з кінцевою метою отримання оптимального результату для капітальних інвестицій та інших витрат. Наука досліджує і створює нові ідеї та рішення, а технологія їх реалізує [32]. Іншими словами, інжиніринг - це система методологічних інструментів для вирішення конкретних проблем шляхом застосування творчих підходів до прийняття управлінських рішень, синтезу та моделювання з метою формування нових, більш ефективних систем розвитку [33].

Інжиніринг як технологія характеризується масштабністю, комплексністю, складністю та багатогранністю; HR-інжиніринг - це синергія ефектів революційних змін у сфері людських ресурсів; HR4.0 стає одним з елементів розвитку сучасного бізнесу; HR4.0 - це нові технології обміну даними між різними системами; HR4.0 - це нова система розвитку людських ресурсів; HR4.0 - це нова система розвитку людських ресурсів. Нові технології обміну даними між різними системами значно підвищують ефективність прийняття кадрових рішень. eSocial (комп'ютеризовані системи управління соціальною допомогою та цивільним захистом у багатьох країнах) спонукають HR-відділи використовувати нові технології для управління документами.

Створюються цифрові робочі місця. HR-сектор бере безпосередню участь в управлінні організацією, зосереджуючи свою діяльність на стратегічних питаннях організаційного розвитку [34] Набувають все більшого значення та розвитку HR-аналітика, HR-консалтинг та машинне навчання (ML). Сфера управління персоналом, як правило, інтегрована в бізнес-процеси компанії [35].

Суть застосування інженерного підходу до управління організацією полягає у проектуванні та візуалізації управлінських структур, моделей організаційного

розвитку, впровадженні інформаційних технологій у бізнес-процеси тощо. HR-інжиніринг - це спосіб побудови організаційних структур, оптимізації бізнес-процесів, діджиталізації діяльності та, через корпоративну культуру, управління людськими ресурсами. Це системний і структурний підхід до управління людськими ресурсами, заснований на інтеграції нових концепцій у бізнес-модель компанії [37].

Архітектура є інструментом інтеграції нових концепцій управління людськими ресурсами в управлінські процеси. Архітектури управлінських процесів організовують зв'язки та компоненти управлінських процесів у бізнес-моделі. У дослідженні [38, с. 107] менеджери організації оцінювали 32 сфери управління людськими ресурсами на основі їх поточного рівня компетентності та стратегічних цілей.

В результаті були виділені основні сфери управління персоналом, які мають стратегічне значення і які необхідно впроваджувати вже сьогодні (таблиця 1.3) [39, с. 51]:

Таблиця 1.3 - Основні напрями HR-управління

Напрями	Характеристика
1	2
Оцифрування HR-процесів	Проблема з реалізацією цього підходу полягає в тому, що, по-перше, процес розвитку персоналу займає багато часу. Потім це може призвести до збоїв і перерв у роботі і навіть до втрати деяких працівників. В умовах дефіциту кадрів такі втрати можуть бути проблематичними. Рішенням є перенесення продуктивності праці на віддалені локації.
Управління людськими ресурсами в сучасних умовах вимагає сучасного підходу до пошуку, розвитку та використання талантів.	Сьогодні, на думку керівництва, дуже важливо визначити організаційну операційну структуру, яка буде привабливою для компетентних працівників.
Переосмислення парадигми діяльності HR-менеджера та HR-відділів	Ситуації ізоляції та їх вирішення висувають зовсім інші вимоги до HR-процесів. Зокрема, переосмислення бізнес-процесів, постійне вдосконалення організаційної структури управлінської команди та підготовка до інноваційних змін мають стати пріоритетом для HR-фахівців.

Кінець таблиці 1.3

1	2
Підхід, орієнтований на людину, має бути наріжним каменем бізнес-процесів, де пріоритетами мають бути задоволеність клієнтів, а також реалізація вигод для працівників.	Працівники повинні бути почутими, що формує ініціативність та відповідальність за синергетичний ефект як результат управління організацією.
Стратегічний підхід до управління організацією та з'ясування довгострокового напрямку трудової діяльності	Важливо визначити стратегію розвитку, кваліфікації та кар'єрного просування співробітників, а також багатогранний напрямок реалізації цієї стратегії в умовах змін у зовнішньому середовищі.

Хоча тенденції в управлінні персоналом змінюються у зв'язку з новими умовами ведення бізнесу та зростанням невизначеності, принципи кадрового інжинірингу як методологічної основи змін слід розглядати в контексті нових суспільних викликів, що виникають.

Таким чином, основні принципи HR-інжинірингу виглядають наступним чином (рисунок 1.6) [40, с. 304]:

Завдяки впровадженню бізнес-інжинірингу сучасні підприємства мають можливість проектувати та оптимізувати процеси управління, розвивати нові інформаційні технології та інтегрувати в один процес системи підтримки прийняття рішень. Своєчасне коригування культури управління підприємством та бізнес-інжинірингу сприяє покращенню економічної політики [41, с. 93].

Впровадження принципів інжинірингу бізнес-процесів вимагає вдосконалення корпоративної культури та впровадження елементів нової системи цінностей. Зміст інжинірингу залежить від принципів діючої системи оцінки та винагороди. Попереду ще багато роботи, перш ніж співробітники побачать, що від їхньої роботи в організації залежить багато чого, і що вони повинні брати активну участь у всіх процесах, пов'язаних з розвитком бізнесу [42].

Все вищезазначене можна продемонструвати як основні принципи інноваційно-орієнтованих працівників. Для того, щоб змінити систему управління, недостатньо задекларувати ці принципи, їх потрібно закріпити конкретними кроками в інжинірингу системи управління персоналом, які розкриті

в таблиці 1.4 [43].

Таким чином, впровадження змін через розвиток бізнес-процесів та підпроцесів управління людськими ресурсами потребує таких напрямів Розробка інженерної стратегії впровадження. Розробка організаційної структури відділу управління персоналом.

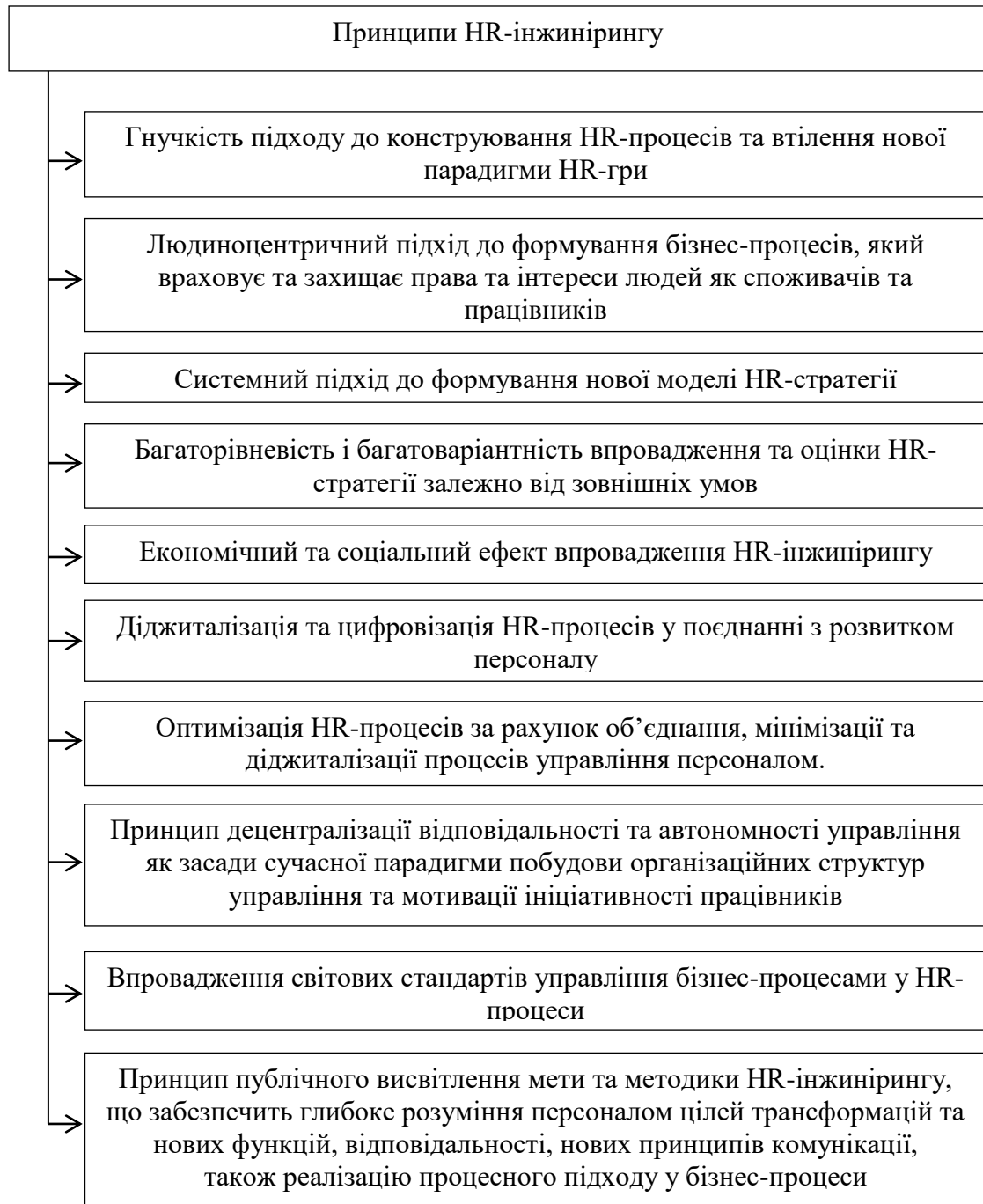


Рисунок 1.6 - Принципи HR-інжинірингу

Таблиця 1.4 - Напрями інжинірингу системи управління персоналом

Напрями	Процедури
Інжиніринг планування персоналу	Розробити стандартні форми для виявлення джерел доходів, визначення кадрових потреб та збору даних про потреби.
Інжиніринг процедур аналізу й оцінювання робочих місць (посад)	Встановлює стандарти для посадових інструкцій, розробляє форми для аналізу та оцінки діяльності на робочому місці та стандарти робочого навантаження, а також деталізує процедури збору та аналізу даних про робочі місця.
Процедурний інжиніринг. Професійна оцінка Ключові якості працівника, персональне планування Розвиток і формування Резерви людських ресурсів	Визначення загальних галузевих вимог до кваліфікації працівників; визначення специфічних вимог до кожної категорії працівників з точки зору комунікативних, управлінських, розумових та особистісних якостей, як в цілому, так і за окремими професіями Розробка форм для оцінки рівня важливих якостей Розробка детальних інструкцій для оцінки якостей, важливих для професії
Менеджмент та інженерія Пошук і відбір персоналу Підбір персоналу Процедури відбору та найму на роботу. Прийняття нових працівників	Визначення вимог щодо кваліфікації та рівня кваліфікації працівників при прийомі на роботу; адаптація форм для оцінки кваліфікаційного рівня кандидатів; розробка процедур пошуку, відбору, оформлення та адаптації; розробка процедур відбору та найму персоналу; розробка процедур або планів роботи з відбору та найму керівного складу підрозділів та професійного навчання персоналу.
Інжиніринг управління адаптацією та професійною орієнтацією нових співробітників	Визначення вимог до адаптації та професійної орієнтації нових працівників; запровадження форм адаптації та професійної орієнтації працівників; деталізація процедур для нових працівників, адаптації та професійної орієнтації та їх реєстрації.
Інжиніринг управління трудовою дисципліною співробітників	Визначення вимог та стандартів трудової дисципліни, підготовка типових форм з питань трудової дисципліни, деталізація процедур трудової дисципліни, визначення правил оцінювання результатів діяльності та розрахунку винагороди для кожної категорії працівників.
Інжиніринг управління атестацією (оцінюванням) персоналу й оплатою праці	Визначити стандартні параметри та критерії оцінювання результатів діяльності працівників та елементів винагороди, навчити керівників підрозділів та експертів процедурам оцінювання та підготувати графіки оцінювання.
Інжиніринг управління мотивацією співробітників	Вона визначає вимоги до оптимальних норм соціально-психологічного клімату в кожному підрозділі компанії, розробляє форми збору даних та аналізу мотиваційних станів, деталізує процедури оцінки мотивації.
Інжиніринг управління навчання та професійного розвитку співробітників	Визначення потреб у навчанні та професійному розвитку; можливі форми, види та методи навчання; оптимізація форм навчання; планування професійного розвитку; якість навчального процесу та управління результатами навчання.
Інжиніринг управління документальним забезпеченням управління людськими ресурсами	Оптимізація існуючих положень і директив та впровадження нових; формування пакетів документації та їх внутрішня класифікація відповідно до нової системи управління; підготовка положень про управлінську документацію.

Технічний план реалізації. Розробка календарних планів планування та проектування технічної реалізації; розробка покрокових планів технічної реалізації; розробка функціональних планів технічної реалізації. Подальше проектування модифікацій та моніторинг впровадження [44, с. 271].

Інформаційні системи підтримки управління персоналом є частиною інформаційної системи підприємства і повинні бути органічно інтегровані в єдину бізнес-модель підприємства [45]. У цій же ситуації необхідно забезпечити уніфікацію інформації, тобто об'єднати системи підтримки HRM з ERP, CRM та іншими системами, з порталами компанії та іншими компонентами інформаційної системи підприємства [46, с. 47]. Серед цілей, що досягаються за допомогою HRM-систем в (рисунк 1.7) [48]:

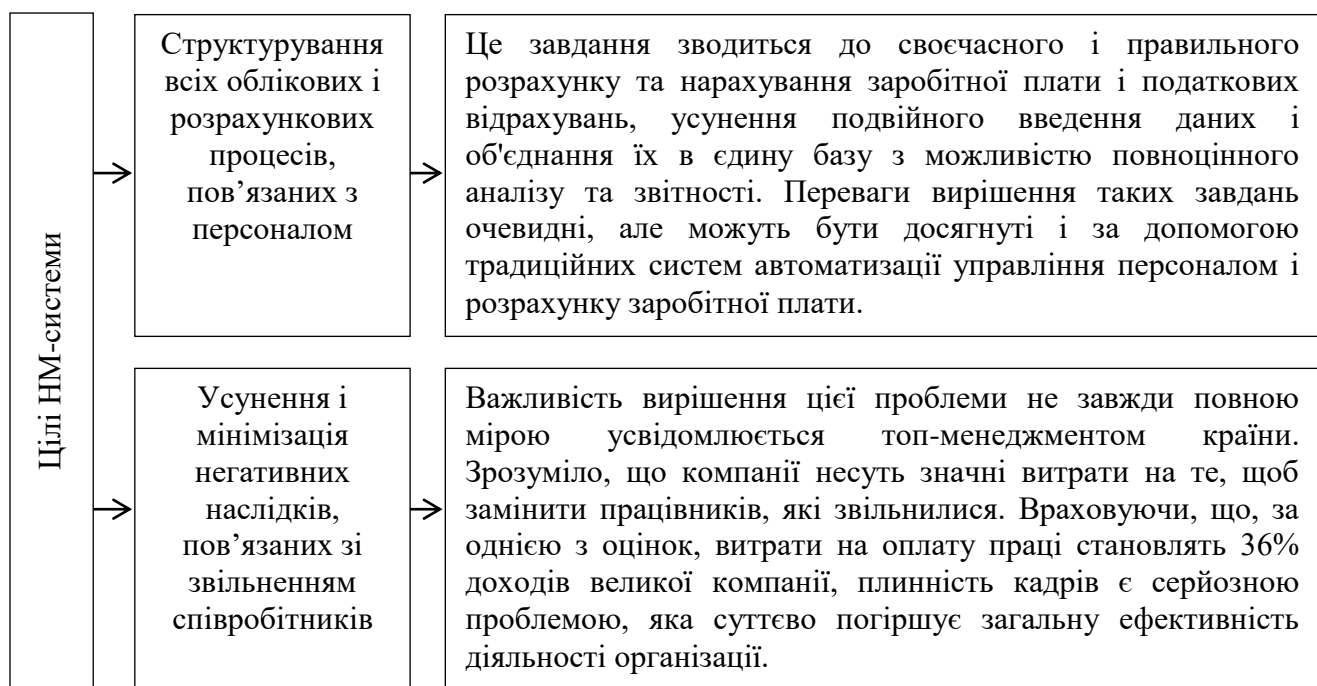


Рисунок 1.7 – Цілі HRM-системи

Основними характеристиками систем управління персоналом на сучасних підприємствах є: здатність зберігати великі обсяги даних, зокрема у вигляді розподілених баз даних. Швидка обробка цих даних за допомогою складних алгоритмів. Зазначені алгоритми можуть бути легко змінені у разі зміни законодавства. Дотримання всіх законодавчих вимог до вихідних документів.

Легко змінювати формати документів при зміні законодавства. Підтримують різні організаційні структури [49].

HR-системи можуть бути впроваджені для управління кадровим обліком та документообігом в електронному форматі. Це мінімізує ручне введення даних, усуває дублювання облікових записів працівників, гарантує блокування облікових записів звільнених працівників та дозволяє проводити швидкі розрахунки, наприклад, розрахунок заробітної плати. Належні надбавки та відрахування; адекватність операцій з управління людським капіталом [50].

Сьогодні HR-діяльність все більше переноситься в хмарні технології та стає мобільною. Це підвищує швидкість і, зрештою, ефективність роботи фахівців [51]. Оскільки понад 60% компаній самі є роботодавцями, постачальники HR-послуг все частіше використовують соціальні мережі для пошуку, відбору та найму керівників і топ-менеджерів. Водночас цифрові HR-інструменти мають на меті підвищити ефективність і швидкість традиційних бізнес-рішень. До них відносяться прозорі системи мотивації та оцінки працівників, бездоганна відповідність заробітної плати та бонусних виплат, а також чіткі системи навчання навичкам, необхідним для виконання роботи [52, с. 15].

Таким чином, HR-інжиніринг - це процес інтеграції входів (процеси підбору персоналу), людських ресурсів у бізнес-процеси (адаптація персоналу, розподіл обов'язків за рівнями та функціями, моніторинг та управління, розвиток персоналу, які пронизані корпоративною культурою компанії) та виходів (добре розроблені трудові функції), що охоплює структуру та трудові функції), що охоплює структуру HR-процесів (рисунок 1.8) [53, с. 26].

Діджиталізація, автоматизація, роботизація - всі ці процеси мають значний вплив на трансформацію ринку праці. Нові технології щодня змінюють звичні функції фахівців кожної спеціалізації. І ці інструменти необхідно інтегрувати в бізнес-процеси [54]. Великі компанії вже використовують ботів для автоматизованого підбору персоналу, особливо широко вони застосовуються в роздрібній торгівлі та банківській сфері. Штучний інтелект слід використовувати тоді, коли він може слідувати чітким інструкціям і правилам [55].

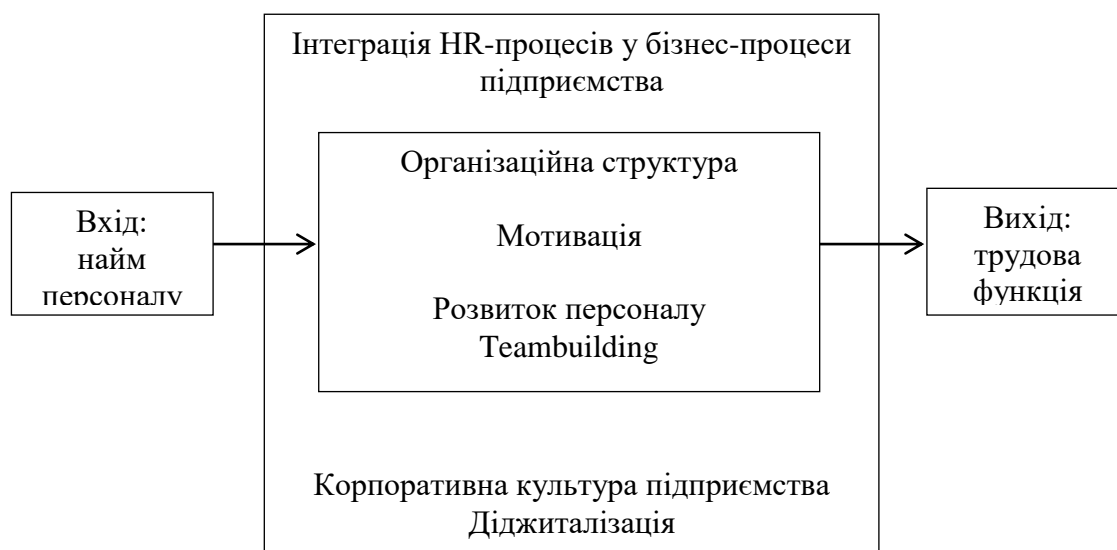


Рисунок 1.8 - Структура HR-процесів в контексті застосування інжинірингового підходу

Основні інструменти HR-інжинірингу, що використовуються для розробки та оптимізації HR-процесів, наведені нижче (таблиця 1.5) [56]:

Таблиця 1.5 - Основні засоби HR-інжинірингу

Основні засоби HR-інжинірингу	Характеристика
1	2
Стратегічні карти	Як інструмент для багатоваріантної розробки бізнес-процесів та їх впровадження у всі види планової та операційної діяльності підприємства.
Організаційна структура управління	Зі зростанням усвідомлення нових соціальних проблем у суспільстві, процесний підхід до управління бізнес-процесами, в тому числі управління людськими ресурсами, стає все більш популярним і ефективним. Процесний підхід та документування специфікацій діяльності також є одними з основних вимог стандарту управління якістю ISO 9001. Реалізуючи цей напрямок побудови ієрархічного розподілу обов'язків, формується нова організаційна структура управління, що відповідає новому технологічному укладу - Соціократії 4.0.
Сформувати портрет (модель) компетенцій персоналу методами архітектоники.	Це допомагає виявити дублюючі функції, оптимізувати взаємозв'язок функцій, що виконуються різними відділами, оцифрувати операції, а також інтегрувати CRM-систему в корпоративну культуру.
Моделювання процесів управління персоналом за допомогою спеціалізованих конфігурацій, таких як ARIS.	У цій сфері HR-інжинірингу необхідно сформувати бізнес-моделі "ЯК Є" та "ЯК БУДЕ". Перша модель реалізується шляхом опису бізнес-процесів, пов'язаних з управлінням персоналом, у певний момент часу та візуалізації їх взаємозв'язків. Далі HR-процеси та їх взаємозв'язки детально аналізуються та оптимізуються за допомогою інструментів архітектоники.

Кінець таблиці 1.5

1	2
Підвищення гнучкості процесів HR-управління через розробку матриць гнучкості функціональних одиниць	Вказується взаємозамінність та можливість одночасного виконання бізнеспроцесів, автоматизацію
Розробка стратегічних карт та дерева цілей	Для впорядкування вектору розвитку організації
Розробка збалансованої системи показників	Відображають досягнення стратегічних цілей та розвиток діяльності відповідно до стратегічних карт
Формування мотиваційної політики	Відповідно до стратегічних карт організації

HR-процеси - це завдання, пов'язані з підбором, адаптацією, інтеграцією в бізнес-процеси та розвитком працівників, що охоплюють повний цикл бізнес-процесів управління персоналом та їх інтеграцію в інші процеси [57].

Виходячи з методологічних засад та інструментів процесу HR-інжинірингу, можна виділити наступні етапи його практики (рисунок 1.9) [58]:



Рисунок 1.9 - Етапи практичного втілення HR-інжинірингу

Одним з найважливіших елементів переосмислення організаційної

готовності до змін є максимізація потенціалу співробітників шляхом нового погляду на їхні компетенції. Майже три чверті (72%) керівників світових компаній та дві третини (63%) керівників українських компаній називають "здатність працівників адаптуватися до змін, перенавчатися та виконувати нові ролі" пріоритетом для забезпечення готовності до швидких майбутніх змін. Однак лише 17% керівників у світі та 11% в Україні вважають, що їхні організації добре підготовлені до адаптації та перепідготовки працівників для виконання нових ролей. Це свідчить про значну невідповідність між пріоритетами керівників і тим, як організації насправді підтримують розвиток співробітників [57].

Тому найновішими інструментами HR-інжинірингу, які з'явилися внаслідок революційних викликів, пов'язаних з еволюційними змінами та невизначеністю технологій, є (таблиця 1.6) [58]:

Таблиця 1.6 - Інструменти HR-інжинірингу

Інструменти HR-інжинірингу	Характерна риса
1	2
Новітні фахові компетенції та вимоги	Мета HR-інжинірингу - збалансувати людський потенціал з професійною компетентністю через співвідношення "твердих" і "м'яких" навичок. Тверді та м'які навички - це нові вимоги до HR-менеджерів та інших фахівців, які прагнуть підвищити конкурентоспроможність та економічне зростання. Це те, що називають новими навичками фахівців з лиття для Індустрії 4.0. Коли мова йде про сучасні навички, зв'язок між твердими та м'якими навичками, а також баланс між загальними та спеціалізованими навичками має вирішальне значення. Цифрові навички є ключовою вимогою до сучасних фахівців у процесах інжинірингу персоналу. Емоційний інтелект для виконання своїх завдань синергетично з іншими співробітниками в кризових або турбулентних ситуаціях є фундаментальною професійною компетенцією та важливим показником здатності працювати в команді. Багато дослідників зосередили свою увагу на цій сфері.
НЛП-програмування	Інструмент мотивації праці та підвищення людського потенціалу підприємства
Коуч-практики	Засоби розвитку персоналу (тренінги, менторство, технології teambuilding та ін)
Штучний інтелект	Штучний інтелект використовується для виконання завдань, які вимагають певного рівня інтелекту. Іншими словами, це інструмент, навчений людиною і використовуваний для виконання інтелектуальних завдань, які може виконати тільки людина. Це підвищує компетентність, покращує ефективність виконання завдань і продуктивність праці, а також підвищує легітимність бізнес-рішень. Штучний інтелект дозволяє ефективно автоматизувати багато функцій бек-офісу та забезпечує надійність кадрових операцій і надання послуг за допомогою технічних чат-ботів.

Кінець таблиці 1.6

1	2
Соціальні мережі як інструмент управління персоналом	Згідно з дослідженням, використання соціальних мереж є надійним цифровим HR-інструментом, який покращує пошук нових талантів для роботодавців та рекрутерів. Соціальні медіа використовуються для кількох HR-завдань (наприклад, співбесіди, вступні процедури, навчання), але основним завданням є відбір якісних кандидатів на вакансії: рекрутинг потенційних кандидатів через різні канали, такі як LinkedIn, Indeed, Monster і Facebook. Згідно з опитуванням CleverStaff, 92% рекрутерів використовують соціальні мережі в процесі підбору персоналу.
Прогнозна HR-аналітика та Big Data	За допомогою HR-аналітики можна візуалізувати та аналізувати великі обсяги даних, прогнозувати сценарії розвитку та приймати більш об'єктивні бізнес-рішення.

Тому нові суспільні виклики та зміна парадигми управління людськими ресурсами вимагають використання сучасних інструментів проектування та імплементації кадрових процесів у бізнес-процеси. Одним з таких інструментів є HR-інжиніринг, який вже використовується у провідних українських та світових компаніях. HR-інжиніринг базується на системному підході, що впроваджується на всіх рівнях управління бізнес-процесами, і розвивається у різних напрямках у відповідь на зміни в бізнес-середовищі. Методології HR-інжинірингу передбачають використання сучасних інструментів, передових технологій та діджиталізації для трансформації та оптимізації HR-процесів.

Таким чином, HR-інжиніринг є практичним інструментом змін у відповідь на нове бізнес-середовище, що дозволяє компаніям підтримувати та підвищувати свою конкурентоспроможність в умовах змін.

Висновки до розділу 1

Використання інформаційних технологій та систем в управлінні бізнесом дозволяє компаніям швидко реагувати на зміни ринкового середовища, підвищувати конкурентоспроможність та ефективність управління, забезпечувати цілісність, ефективність та надійність. Це стає можливим завдяки. Завдяки

діджиталізації процес постановки завдань та оцінки якості їх виконання є автоматизованим, прозорим, централізованим, впорядкованим і, головне, призводить до накопичення структурованої інформації. З'явилася можливість відстежувати розвиток конкретного працівника з моменту його прийняття на роботу. Давайте подивимося на сучасний стан діджиталізації технологій управління персоналом. Визначено сутність цифрової трансформації, її роль та виклики, які виникають у процесі. Особливу увагу приділено новим методам управління людськими ресурсами з використанням існуючих електронних технологій.

Автор визначає місце інформаційних технологій у суспільстві, необхідність їх впровадження в компаніях, і зокрема автоматизації процесів управління персоналом, а також розглядає різні програмні продукти для управління персоналом, особливості їх використання та функції сучасних HRM-систем. Повнофункціональні HRM-системи дозволяють автоматизувати бізнес-процеси, пов'язані з управлінням людськими ресурсами. Завдяки сучасній HRM-системі людські ресурси стають стратегічним ресурсом організації, а бізнес-процеси HRM включають такі функції, як автоматизація процесів атестації, підбору персоналу, навчання, мотивації працівників та планування кар'єри.

У цій статті класичні функції системи управління персоналом представлені трьома рівнями (блоками) управління. Ці три рівні управління включають оперативний рівень, який включає модулі діловодства, розрахунку заробітної плати та оподаткування; тактичний рівень, який включає бізнес-процеси, безпосередньо пов'язані з управлінням персоналом; і, нарешті, стратегічний рівень, який виконує функції аналізу економічних і статистичних даних, що дозволяє керівництву відстежувати ситуацію в режимі реального часу і приймати своєчасні управлінські рішення. рішення в режимі реального часу. Крім того, в дослідженні відображено характеристики інтегрованих інформаційних систем для зарубіжного та вітчизняного виробництва. Продемонстровано переваги систем управління персоналом, що використовуються на малих підприємствах (організаціях).

Таким чином, основними складовими HRM в умовах цифровізації є те, що кожна організація повинна розробити власну HRM-стратегію, що цифровізація створює можливості для швидкого розвитку за допомогою інтегрованих команд, що перехід на електронні платформи та цифрова трансформація є першочерговими пріоритетами в розвитку HRM. і що для подальшого розвитку необхідно запровадити процеси для обміну цифровими стратегіями та досвідом всередині організації. Цифровізація приносить організаціям такі переваги, як економія витрат, мобільність, гнучкість, доступність і високий рівень безпеки. Сьогодні кожна сучасна організація повинна підтримувати високий рівень конкурентоспроможності, що неможливо без методів управління персоналом, заснованих на електронних технологіях.

2 СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ HR ТОВ «МС-ЗВ'ЯЗОК» ЯК ПІДГРУНТТЯ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БІЗНЕС-ІНЖИНІРИНГУ

2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства та аналіз основних техніко-економічних показників

"МС-Зв'язок" - компанія, що займається встановленням та обслуговуванням базових станцій мобільного зв'язку. Компанія продає та встановлює антени для мобільних операторів Київстар. Компанія пропонує високоякісні антени, які перевірені на практиці та зарекомендували себе з найкращого боку. "МС-Зв'язок" займає лідируючі позиції на ринку будівництва телекомунікаційних об'єктів у західному регіоні України. Компанія має власні металообробні потужності.

З 2003 року "МС-Зв'язок" налагодила співпрацю з провідними мобільними операторами України і побудувала понад 1 000 базових станцій та антенно-щоглових споруд. Компанія спроектувала і побудувала мережі широкопasmового доступу (FTTB) в 14 містах України. В ході свого розвитку компанія відкрила нові напрямки бізнесу та збільшила кількість постійних клієнтів.

Основним напрямком діяльності компанії є розробка та реалізація комплексних проектів з будівництва об'єктів мобільного зв'язку, інформаційних кабелів та оптичних і бездротових ліній передачі даних.

Послуги компанії включають в себе:

- Поточні технічні обстеження об'єктів.
- Обстеження антен і щоглових конструкцій, встановлених на спорудах.
- Обстеження наземних антен та щоглових конструкцій.
- технічне обслуговування обладнання системи електропостачання об'єкта.
- Оперативне реагування на аварійні ситуації.
- Ремонтно-відновлювальні роботи.
- Капітальний ремонт.
- Обслуговування всіх складних об'єктів, таких як крани, ліфти, мости тощо.

ТОВ "МС-Зв'язок" виконує всі етапи проектних робіт:

- Архітектурне проектування.
- Проектування та будівництво телекомунікаційних об'єктів та підготовка робочих проектів на модернізацію базових станцій (включаючи розрахунок впливу електромагнітних випромінювань).
- Проектування інженерних мереж і систем телекомунікаційних об'єктів, електропостачання, електроосвітлення, автоматизації, контрольно-вимірювального обладнання.
- Інженерне проектування, антенних і щоглових систем електропостачання.
- Проектування офісних та корпоративних мереж.
- Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС); розрахунок електромагнітного випромінювання антен.
- Проектування складських приміщень.

ТОВ "МС-Зв'язок" пропонує монтаж і обслуговування систем кондиціонування будь-якої складності (побутових і напівпромислових). Фахівці компанії працюють у Хмельницькому, а регіональні групи, що обслуговують західний та центральний регіони, розташовані у Львові, Тернополі, Львові, Луцьку, Ужгороді, Івано-Франківську та Чернівцях.

ТОВ "МС-Зв'язок" надає послуги з електричних вимірювань у своїй пересувній електротехнічній лабораторії. Електротехнічна лабораторія використовує передові технології, а ТОВ "МС-Зв'язок" має кваліфікацію для проведення електричних вимірювань на електрообладнанні та електроустановках.

Після проведення електричних вимірювань ТОВ "МС-Зв'язок" готує технічний звіт, який відображає фактичний стан електрообладнання та електроустановок.

Конкурентоспроможність послуг ТОВ "МС-Зв'язок", лідера українського ринку мобільного зв'язку в сучасній економічній ситуації в Україні, розглядається як комплексна характеристика потенційних можливостей забезпечення конкурентних переваг і конкурентоспроможності послуг операторів мобільного

зв'язку на основі постійного моніторингу споживчих переваг визначено шляхи підвищення їх конкурентоспроможності.

З метою отримання вичерпної інформації про функціонування мобільного оператора ТОВ "МС-Зв'язок" було проведено SWOT-аналіз, який представив сильні та слабкі сторони компанії, а також можливості та загрози на ринках, на яких вона працює (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1 - SWOT-аналіз ТОВ «МС-Зв'язок»

Strengths (сильні сторони)	Weaknesses (слабкі сторони)
1) ТОВ «МС-Зв'язок» входить до складу Київстар, однієї з найбільших у світі інтегрованих телекомунікаційних компаній. 2) Широке покриття території мережею (велика частка ринку 35%, 1 місце на ринку). 3) Використання власного, а не орендованого обладнання. 4) Обладнання підтримує новітні стандарти зв'язку 4G та LTE 5) Корпоративна соціальна відповідальність як найважливіший пріоритет діяльності. 6) Застосування нових інструментів. 7) Компанія є прибутковою. 8) Збільшення кількості абонентів.	1) Пропозиція іншими мобільними операторами більш вигідних тарифів та послуг. 3) Плинність кадрів.
Opportunities (можливості)	Threats (загрози)
1) Впровадження покриття 4G в Україні. 2) Тенденція збільшення кількості смартфонів та планшетних комп'ютерів у власності населення. 3) Розвиток нових послуг. 4) Підтримка державою розвитку сфери інформаційних технологій. 5) Вихід оператора у фінансовий сегмент 6) Наявність власного обладнання для впровадження технологій 4G	1) Інтенсивна конкуренція на ринку мобільного зв'язку в Україні 2) Нестабільні політичні та економічні умови в країні 3) Зниження показників привабливості бізнесу в Україні для інвесторів

Характеризуючи відображені у таблиці 2.1 результати виконаного аналізу слід відмітити про те, що для ТОВ «МС-Зв'язок» сильні сторони переважають над слабкими. Серед сильних сторін варто відзначити надання послуг під власним брендом, високий рівень конкурентоспроможності на ринку та рентабельності діяльності, підприємство має найбільше покриття мережею, позитивний імідж серед населення України тощо.

Слабкими сторонами діяльності даного підприємства є посилення конкуренції з боку інших операторів, зокрема пропонування ними більш дешевих

послуг, висока плинність кадрів, насамперед по причині високої психологічної напруженості праці.

Але остання із зазначених проблем є характерною для більшості підприємств мобільного зв'язку. Крім цього, потребують суттєвого коригування підходи до проведення асортиментної політики ТОВ «МС-Зв'язок». Щодо загроз, які постають перед ТОВ «МС-Зв'язок», то вони не надто критичні, оскільки є притаманними для всіх операторів ринку мобільного зв'язку України та насамперед пов'язані із несприятливою економічною ситуацією в країні.

Подальші перспективи та можливості для ТОВ «МС-Зв'язок» пов'язані з тим, що підприємство володіє надлишками спектра частот для використання стандартів зв'язку 4G та LTE. Сприятливим для розвитку в майбутньому є достатній обсяг одержуваного підприємством чистого прибутку останнім часом.

Для оцінки діяльності ТОВ «МС-Зв'язок» за 2020-2022 рр. використаємо дані таблиці 2.2. Інформаційною базою для проведення даного аналізу є форма № 1 «Баланс» (додатки А1-А3); форма № 2 «Звіт про фінансові результати» (додатки Б1-Б3).

Темпи зростання чистого доходу у 2022 р. дещо вищі, ніж темпи зростання собівартості, що, безумовно, є позитивним явищем. Це, у свою чергу, вплинуло на показник витрат на 1 грн реалізованої продукції. У 2021 р. витрати на 1 грн реалізованої продукції ТОВ «МС-Зв'язок» порівняно з 2020 р. збільшилися на 17,7 %, і у 2022 р. не змінювалися.

Впродовж 2020-2022 рр. підприємство отримувало прибутки. У 2021 р. порівняно з 2020 р. чистий прибуток зменшився на 14,8 %, а у 2022 р. зменшився на 41,8 %. У 2021 р. порівняно з 2020 р. зменшилась рентабельність продукції на 4,9 %, у 2022 р. порівняно з 2021 р. зменшилась на 50,0 %.

У складі матеріально-технічної бази першорядну роль відіграють засоби виробництва і виробничі фонди. Зменшення фондівіддачі при одночасному збільшенні фондомісткості у 2021 рр. свідчить про ефективне використання основних фондів.

Таблиця 2.2 – Основні техніко – економічні показники діяльності ТОВ «МС-Зв'язок» за 2020 - 2022 рр.

Показники	Дані по рокам			Темп приросту, %	
	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2021/ 2020 рр.	2022/ 2021 рр.
Чистий дохід від реалізації продукції, тис грн.	237686	311620	356680	31,1	14,5
Собівартість реалізованої продукції, тис грн.	147478	228740	259406	55,1	13,4
Витрати на 1 грн реалізованої продукції	0,62	0,73	0,73	17,7	-
Чистий прибуток (збиток), тис грн.	10186	8675	5048,5	-14,8	-41,8
Рентабельність реалізованої продукції, %	6,9	3,8	1,9	-4,9	-50,0
Вартість основних фондів на кінець періоду, тис грн.	13710	15436	19545	12,6	26,6
Фондовіддача, грн.	17,3	20,2	18,2	16,8	-6,0
Фондомісткість, грн.	0,058	0,050	0,055	-13,8	10,0
Виробничі запаси, тис грн.	310	214	283	-31,0	32,2
Незавершене виробництво, тис грн.	55402	55126	63187	-0,5	14,6
Товари, тис грн	797	654	832	-17,9	27,2
Кількість штатних працівників на кінець року, осіб, у т.ч.	76	88	72	15,8	-18,2
- робітників	62	73	59	17,7	-19,2
Продуктивність праці працівника, тис грн./особу	3127,4	3541,1	4953,9	13,2	39,9
Продуктивність праці робітника, тис грн./особу	3833,6	4268,8	6045,4	11,4	41,6
Фонд заробітної плати, тис грн	4780,6	7233,6	8437,0	51,3	16,6
Середньомісячна заробітна плата, грн./особу	5241,9	6850,0	9765,0	30,7	42,6

Виробничі запаси підприємства зменшилися з 310,0 тис грн. у 2020 р. до 214,0 тис грн. у 2021 р. Спостерігається зменшення товарів у 2021 р. У 2020-2022 рр. спостерігається збільшення продуктивності праці як працівників, так і робітників, що характеризує підприємство з позитивної сторони. Фонд оплати праці впродовж досліджуваного періоду зростає, що обумовлено зростанням посадових окладів.

Аналіз ефективності діяльності підприємства був би неповним без розгляду структури основних фондів та обігових коштів (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3 – Аналіз зміни структури оборотних активів ТОВ «МС-Зв'язок» на кінець звітного періоду за 2020 - 2022 рр.

Оборотні активи	2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	тис грн	%	тис грн	%	тис грн	%
Запаси	85747	25,3	83334	28,3	82724	29,4
Дебіторська заборгованість	244156	72,1	201888	68,5	188455	67,1
Грошові кошти та їх еквіваленти	157	0,0	214	0,1	311	0,1
Інші оборотні активи	8554	2,6	9127	3,1	9658	3,4
Усього	338614	100,0	294563	100,0	281148	100,0

Аналізуючи дані таблиці 2.3, можна відмітити, що у структурі оборотних активів ТОВ «МС-Зв'язок» переважає дебіторська заборгованість, частка якої протягом досліджуваного періоду зменшилась з 72,1 % у 2020 р. до 67,1 % у 2022 р. Наступну позицію складають запаси, питома вага яких протягом досліджуваного періоду зросла з 25,3 % у 2020 р. до 29,4 % у 2022 р.

Для кращої наочності відобразимо структуру оборотних активів ТОВ «МС-Зв'язок» за 2020 - 2022 рр. графічно (рисунок 2.1).

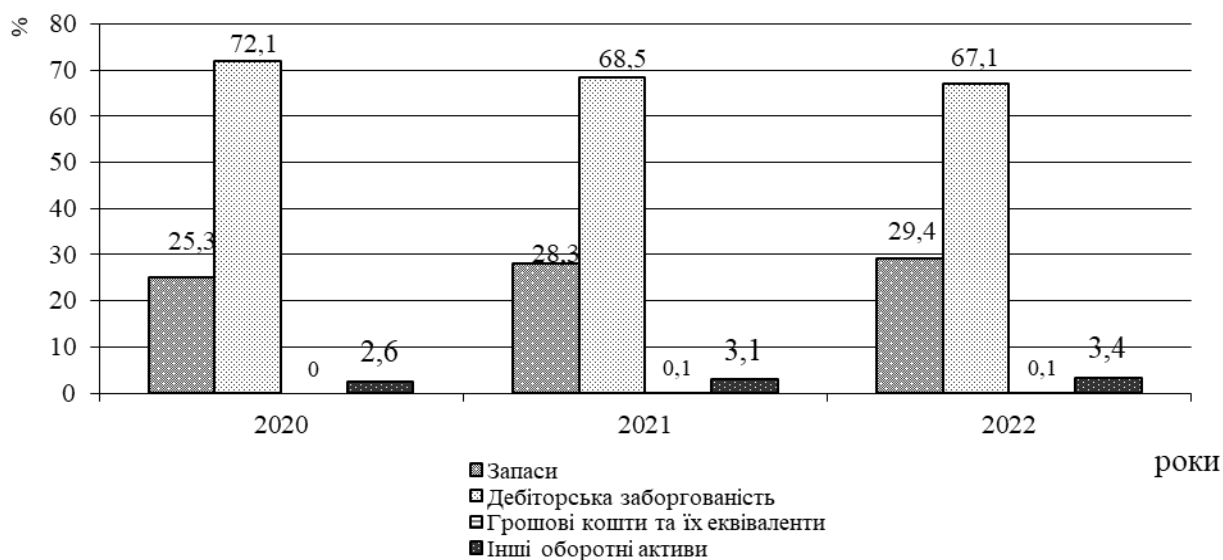


Рисунок 2.1 – Динаміка структури оборотних активів ТОВ «МС-Зв'язок» за 2020-2022 рр.

Виробничий потенціал підприємства являє собою складну систему, тому рівень ефективності його використання характеризується не одним, а сукупністю показників (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4 – Показники використання виробничого потенціалу ТОВ «МС-Зв’язок» за 2020 - 2022 рр.

Показники	Рік			Темп приросту, %	
	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2021/2020 рр.	2022/2021 рр.
Фондовіддача, грн	17,3	20,2	18,2	16,8	-6,0
Фондомісткість господарської діяльності, грн	0,058	0,050	0,055	-13,8	10,0
Матеріаловіддача, грн	1,52	1,82	1,71	19,7	-6,0
Матеріаломісткість господарської діяльності, грн	0,66	0,55	0,59	-16,7	7,3
Продуктивність праці, грн	3127,4	3541,1	4953,9	13,2	39,9

Аналізуючи дані таблиці 2.4, можна відмітити, що зменшення фондовіддачі при одночасному збільшенні фондомісткості господарської діяльності, свідчить про неефективне використання основних засобів у 2022 р. Натомість, відмічається зростання матеріаловіддачі при одночасному зменшенні матеріаломісткості господарської діяльності у 2021 р., що свідчить про збільшення суми матеріальних витрат підприємства.

Для кращої наочності відобразимо використання виробничого потенціалу підприємства графічно (рисунок 2.2).

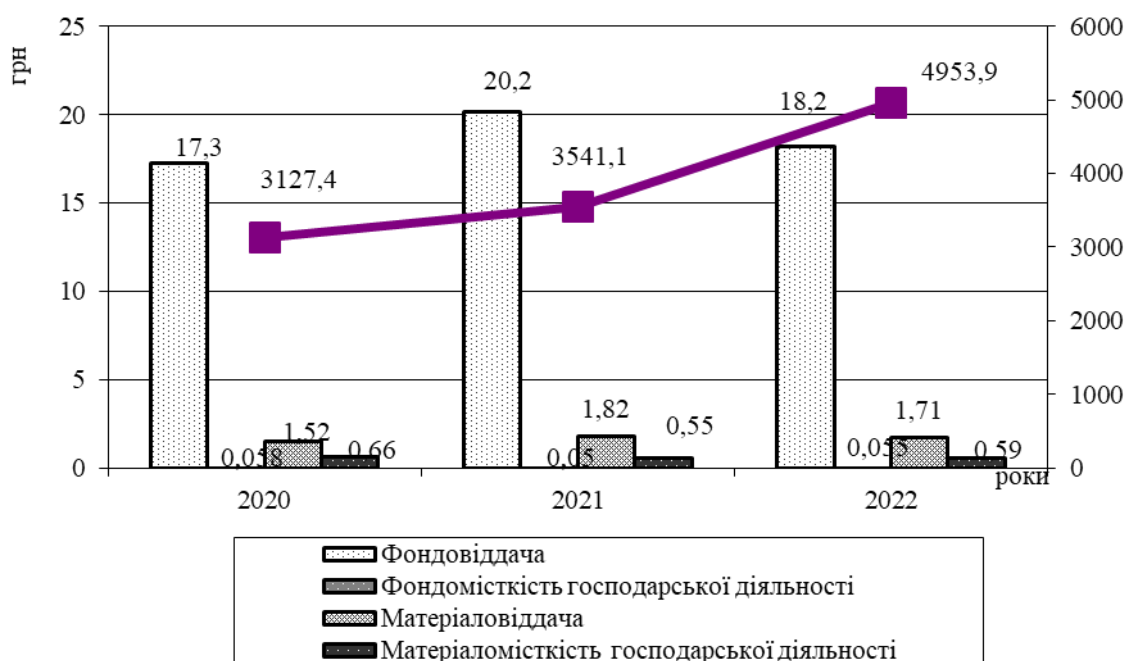


Рисунок 2.2 – Динаміка виробничого потенціалу ТОВ «МС-Зв’язок» за 2020-2022 рр.

В організаційній та управлінській роботі фінансова діяльність займає особливе місце. Від неї багато в чому залежить своєчасність та повнота фінансового забезпечення виробничо-господарської діяльності та розвитку підприємства, виконання фінансових зобов'язань перед державою, населенням та іншими суб'єктами господарювання.

Ефективність системи управління на ТОВ «МС-Зв'язок» можна оцінити за даними таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 - Динаміка основних показників ефективності управління на ТОВ «МС-Зв'язок» за 2020 – 2022 рр.

Показник	Одиниця виміру	Дані по рокам			Темп приросту, %	
		2020 р.	2021 р.	2022 р.	2021/ 2020 рр.	2022/ 2021 рр.
Чистий дохід (виручка) від реалізації	тис.грн	237686	311620	356680	31,1	14,5
Чисельність працюючих, в т.ч. - управлінських працівників	осіб	76	88	72	15,8	-18,2
		14	15	13	7,1	-13,3
Операційний прибуток	тис.грн	74143	71253	94544	-3,9	32,7
Загальні операційні витрати	тис.грн	163543	240367	262136	47,0	9,1
Адміністративні витрати	тис.грн	1860	2485	2730	33,6	9,9
Фонд зарплати всього, в т.ч. - управлінських працівників	тис.грн	4780,6	7233,6	8437,0	51,3	16,6
		908,3	1374,4	1619,9	51,3	17,9
Обсяг реалізації на 1 управлінського працівника	тис.грн	16977,6	20774,7	27436,9	22,4	32,1
Операційний прибуток на одну гривню витрат на управління	грн	39,9	28,7	34,6	-28,1	20,6
Питома вага витрат на управління в загальних операційних витратах	%	1,1	1,0	1,04	-9,1	4,0
Питома вага управлінських працівників в загальній чисельності	%	18,4	17,0	18,1	-7,6	6,5
Питома вага заробітної плати управлінських працівників у загальному ФЗП	%	19,0	19,0	19,2	-	1,1

Операційний прибуток ТОВ «МС-Зв'язок» у 2021 р. порівняно з 2020 р. зменшився на 3,9 %, а у 2022 р. порівняно з 2021 р. збільшився на 32,7 %.

Впродовж досліджуваного періоду спостерігається зростання як загального фонду заробітної плати, так і фонду заробітної плати управлінських працівників. Обсяг реалізації на одного управлінського працівника ТОВ «МС-Зв'язок»

збільшився у 2021 р. порівняно з 2020 р. на 22,4 %, а у 2022 р. порівняно з 2021 р. збільшився на 32,1 %. Питома вага управлінських працівників в загальній чисельності ТОВ «МС-Зв'язок» суттєвих змін не зазнала. Частка заробітної плати управлінців у загальному фонді оплати праці залишалась практично на рівні 19,0 %.

ТОВ "МС-Зв'язок" з кожним роком збільшує свою абонентську базу. Як провідний оператор мобільного зв'язку, компанія покриває всю територію України та надає високоякісні телекомунікаційні послуги її жителям. У своїй діяльності компанія керується високими стандартами світової ділової культури, є відповідальним і сумлінним платником податків та дотримується національного законодавства, національних і міжнародних технічних стандартів і рекомендацій у сфері телекомунікацій ТОВ "МС-Зв'язок" зарекомендувало себе як відповідальна компанія, що працює відповідно до принципів корпоративної соціальної відповідальності. Лідерство компанії на ринку базується на відповідному рівні зобов'язань.

Лідерство компанії на ринку досягнуто завдяки належному рівню обслуговування клієнтів та сучасній маркетинговій політиці. Остання включає в себе орієнтовану на споживача рекламу, підтримку продажів, налагоджену діяльність у сфері зв'язків з громадськістю, зростаючу кількість дистриб'юторів послуг, а також регулярні маркетингові дослідження та заходи.

Головним пріоритетом ТОВ "МС-Зв'язок" є підвищення якості послуг, що надаються, шляхом впровадження інноваційних технологій, які найкраще відповідають співвідношенню ціна/якість.

2.2 Аналіз соціально-економічних передумов забезпечення ефективності системи HR ТОВ «МС-Зв'язок»

Безперервна глобалізація та стрімкий розвиток інноваційної складової економіки висувають на перший план процес забезпечення ефективності управління людськими ресурсами на підприємствах. Це пов'язано з тим, що ефективне використання інтелектуального та творчого потенціалу працівників для створення та впровадження інновацій є ключовим фактором успіху в забезпеченні довгострокової конкурентоспроможності не тільки компаній, але й цілих регіонів та країн.

Важливою передумовою забезпечення якості ефективності управління персоналом є комплексний аналіз впливу факторів зовнішнього середовища на цей процес. Тому для визначення політичних, економічних, соціальних та технологічних аспектів макросередовища, які впливають на ефективність управління персоналом промислових підприємств, було використано відомий інструмент PEST-аналізу (таблиця 2.6).

Аналіз запропонованих факторів впливу сприяє підготовці дієвих та збалансованих кроків керівництва для забезпечення ефективності управління персоналом на підприємстві.

Одним із ключових елементів економічного середовища, що впливає на ефективне управління людськими ресурсами, є оплата праці. Це пов'язано з тим, що високий рівень оплати праці спонукає працівників підвищувати свою кваліфікацію та розвивати творчий потенціал.

Аналіз складу фонду оплати праці та інших виплат ТОВ «МС-Зв'язок» за 2020 – 2022 рр. подано у таблиці 2.7.

Як видно з таблиці 2.7, фонд оплати праці штатних працівників ТОВ «МС-Зв'язок» впродовж 2020 – 2022 рр. зростає, в тому числі фонд основної заробітної плати у 2021 р. порівняно з 2020 р. – на 51,7 %, а у 2022 р. порівняно з 2021 р. – на 35,3 %.

Таблиця 2.6 - Результати аналізу зовнішнього середовища діяльності ТОВ «МС-Зв'язок» за методикою PEST-аналізу

Назва групи факторів	Ключові чинники в межах кожної групи
Економічні	<ul style="list-style-type: none"> - кризові явища в економіці; - нестабільність та девальвація національної валюти; - очікуване падіння валового внутрішнього продукту (ВВП); - високий рівень державного боргу та фіскальна нестабільність; - високий рівень безробіття в країні; - зниження доходів та платоспроможності населення.
Технологічні	<ul style="list-style-type: none"> - високий рівень технологічного розвитку; - активне використання операторами передових зарубіжних технологій та інновацій; - відносно низькі витрати на дослідження та розробку нових інноваційних проектів; - збільшення темпів застосування, комерціалізації та трансферу технологій.
Політичні	<ul style="list-style-type: none"> - непередбачуваність поведінки влади; - високий рівень бюрократії та корупції в органах державної влади; - антимонопольне та трудове законодавство; - високе податкове навантаження на бізнес; - військові дії
Соціальні	<ul style="list-style-type: none"> - вимоги до корпоративної соціальної відповідальності; - вимоги до якості послуг, що надаються; - рівень культури споживачів; - смаки та вподобання споживачів, ставлення до послуг, які пропонує компанія; - тенденція до скорочення населення країни, високий рівень міграції працездатного населення.

Аналогічних змін зазнав і фонд додаткової заробітної плати. Заохочувальні та компенсаційні виплати у 2022 р. порівняно з 2021 р. зменшилися на 23,5 %, матеріальна допомога на 42,6 %.

Не менш важливим є порівняння розподілу працівників за розмірами заробітної плати, що встановився на підприємстві за останні три роки дослідження (таблиця 2.8).

За даними наведеними у таблиці 2.8 бачимо, що кількість штатних працівників, яким оплачено 50 % і більше робочого часу за місяць у 2019 р. порівняно з 2018 р. збільшилась на 4 особи, а у 2020 р. порівняно з 2019 р. збільшилась на 12 осіб.

Таблиця 2.7 – Аналіз складу фонду оплати праці та інших виплат ТОВ «МС-Зв'язок» за 2020 – 2022 рр.

Показник	Дані по рокам			Темп приросту, %	
	2020	2021	2022	2021/2020pp	2022/2021pp
Фонд оплати праці штатних працівників у тому числі:	4780,6	7233,6	8437,0	51,3	16,6
- фонд основної заробітної плати	2812,8	4267,8	5775,6	51,7	35,3
- фонд додаткової заробітної плати всього	1262,0	1880,8	1830,9	49,0	-2,7
з нього:					
надбавки та доплати до тарифних ставок та посадових окладів	568,4	997,4	-	75,5	-
Заохочувальні та компенсаційні виплати	705,8	1085,0	830,5	53,7	-23,5
Матеріальна допомога	201,4	532,8	305,6	у 2,6 рази	-42,6
Оплата за невідпрацьований час	921,3	1154,0	1502,0	25,3	30,2

Кількість працівників, яким було оплачено заробітної плати від 6000,0 грн до 7000,00 грн. у 2021 р. порівняно з 2020 р. зросла на 3 особи, а у 2022 р. порівняно з 2021 р. зменшилась на 9 осіб.

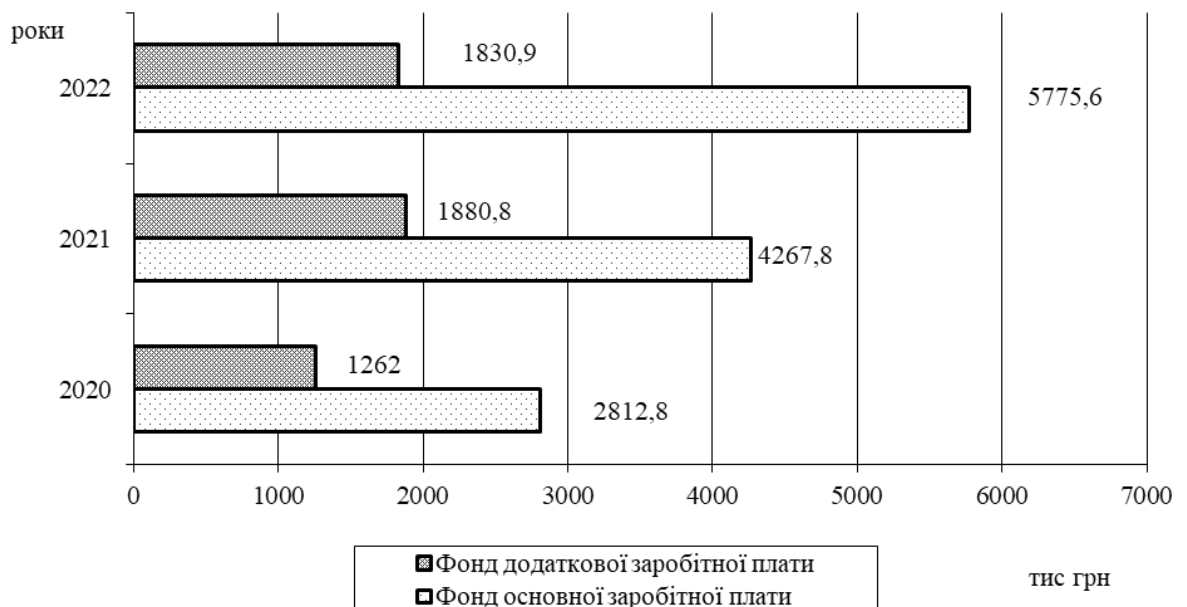


Рисунок 2.3 – Склад фонду оплати праці ТОВ «МС-Зв'язок» за 2020 - 2022 рр.

Кількість працівників, яким було оплачено заробітної плати від 8000,0 грн до 10000,00 грн. у 2021 р. порівняно з 2020 р. зросла на 13 осіб.

Таблиця 2.8 – Розподіл працівників за розмірами заробітної плати ТОВ «МС-Зв'язок» 2020 – 2022 рр.

Показник	Дані по рокам			Відхилення, +/-	
	2020	2021	2022	2021-2020 рр	2022-2021 рр
Кількість штатних працівників, яким оплачено 50 % і більше робочого часу за місяць, всього у тому числі у розмірі:	71	83	68	12	-15
від 4000,01 до 5000,00	11	-	-	-11	-
від 5000,01 до 5500,00	20	8	-	-12	-8
від 5500,01 до 6000,00	21	16	2	-5	-14
від 6000,01 до 7000,00	13	16	7	3	-9
від 7000,01 до 8000,00	4	17	9	13	-8
від 8000,01 до 10000,00	2	15	32	13	17
від 10000,01 до 15000,00	-	11	18	11	7
Кількість штатних працівників, які повністю відпрацювали норму робочого часу, встановлену на місяць	67	78	70	11	-8

Працівники ТОВ «МС-Зв'язок» заохочуються підвищенням заробітної плати та гарантіями її виплати, преміальними виплатами та частковою матеріальною допомогою.

Аналіз фінансово-господарської діяльності підприємств за останні роки свідчить про те, що вони мотивовані втратою можливості оплачувати свою працю. Фінансові та інші види винагород не забезпечують необхідних умов для життєдіяльності, розвитку, дозвілля та впевненості у завтрашньому дні працівників. Працівники отримують низьку заробітну плату, а отже, неефективні стимули до праці. Заробітна плата не завжди виплачується вчасно і не індексується.

Тому говорити про стимулюючу роль заробітної плати сьогодні дуже складно, оскільки механізми регулювання співвідношення між трудовим внеском та винагородою недосконалі і потребують вдосконалення з новими підходами до оплати праці. У вирішенні цієї проблеми на особливу увагу заслуговує питання нормування праці. Доплати, надбавки та інші заохочувальні виплати потребують вдосконалення. На нашу думку, метою має бути врахування особистих якостей працівників, які гарантують високу індивідуальну результативність. Необхідно

підвищити ефективність доплат, що ґрунтуються на відмінностях в інтенсивності праці, умовах праці та завантаженості працівників. Для всіх видів стимулюючих виплат слід встановити фіксований період часу (до одного року). У такий спосіб стимулюється мотивація не лише до збереження, а й до подальшого покращення досягнутих результатів.

Оскільки ефективність роботи залежить також від професійних навичок, то їх підвищення слід стимулювати, пропонуючи премії за високі підприємницькі якості, оволодіння раціональними методами, прийомами роботи та професійними навичками в конкретній професії. Таким чином, ефективна організація оплати праці приносить значні вигоди з точки зору підвищення ефективності виробництва, зростання продуктивності праці за рахунок активізації всіх резервів продуктивності праці та приведення у відповідність витрат на відтворення робочої сили і заробітної плати.

При аналізі премій, виплачених працівникам ТОВ «МС-Зв'язок», можна використовувати показники, що відображають розмір премій від заробітної плати та загальну суму премій (таблиця 2.9).

Таблиця 2.9 - Використання фонду заробітної плати і фонду матеріального заохочення на виплату премій

Назва показника	2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	тис.грн	%	тис.грн	%	тис.грн	%
Преміювання працівників за виробничі результати роботи	98,2	72,7	127,6	76,0	4,6	7,7
Премія за виконання приросту підключень	-	-	-	-	4,6	7,7
Премія за освоєння і впровадження нової техніки	1,7	1,3	1,7	1,0	3,9	6,5
Премія за введення в дію виробничих потужностей	1,3	1,0	0,7	0,4	4,7	7,9
Премія за сприяння винахідництву і раціоналізації	0,8	0,5	0,7	0,4	0,4	0,7
Матеріальна допомога працівникам	33,1	24,5	37,3	22,2	41,5	69,5
Загальна сума виплат	135,1	100,0	168,0	100,0	59,7	100,0

Наведені вище показники дають загальне уявлення про стан та

використання коштів матеріального заохочення в системі преміювання та оцінюють, як забезпечується принцип матеріальної винагороди працівників за результатами їхньої праці.

Основною метою преміювання є стимулювання підвищення ефективності суспільної праці та матеріальна зацікавленість працівників у результатах своєї виробничої діяльності. Компанія досягає цієї мети шляхом преміювання за рахунок фонду оплати праці та фонду матеріального заохочення.

Премії працівникам зв'язку виплачуються за перевиконання норм виробітку та надання послуг, а також за виконання або перевиконання планових показників. Ці премії виплачуються відповідно до дотримання вимог до якості.

Тому при аналізі використання преміальної частини заробітної плати ці показники слід порівнювати з показниками якості. Таке порівняння дає можливість оцінити ефективність преміювання з точки зору його впливу на показники якості підприємства (цеху, бригади, виробничого підрозділу).

Оскільки ефективність праці залежить також від професійної майстерності, необхідно стимулювати її підвищення, пропонуючи премії за високі підприємницькі якості, оволодіння раціональними методами, прийомами роботи і професійними навичками в конкретних професіях. Таким чином, ефективна організація оплати праці приносить важливі вигоди з точки зору підвищення ефективності виробництва, зростання продуктивності праці за рахунок активізації всіх резервів продуктивності праці та забезпечення відповідності між витратами на відтворення робочої сили і заробітною платою.

Слід визнати, що забезпечення ефективності управління людськими ресурсами є важливою умовою успіху інноваційної політики в Україні. Це пов'язано з тим, що впровадження сучасних технологій у виробництво підвищує вимоги підприємств до рівня знань, навичок, компетенцій, освіти та кваліфікації працівників. У зв'язку з цим вплив факторів технологічного середовища в процесі забезпечення ефективності управління людськими ресурсами є найбільш значущим.

Проаналізуємо склад та структуру персоналу ТОВ «МС-Зв'язок» за освітою у 2020–2022 рр. (таблиця 2.10).

Таблиця 2.10 - Склад та структура персоналу ТОВ «МС-Зв'язок» за освітою у 2020–2022 рр.

Показники	2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	осіб	питома вага, %	осіб	питома вага, %	осіб	питома вага, %
1	2	3	4	5	6	7
Середньооблікова чисельність персоналу	76	100,0	88	100,0	72	100,0
з них:						
– з повною вищою освітою	49	64,5	63	71,6	50	69,4
– з неповною та базовою вищою освітою	18	23,7	14	15,9	14	19,4
– з середньою спеціальною, технічною, з середньою загальною освітою	9	11,8	11	12,5	8	11,2

Аналізуючи дані таблиці 2.10 можна відмітити, що найбільшу питому вагу протягом 2020-2022 рр. займали працівники з повною вищою освітою.

Як видно, у 2021 році порівняно з 2020 р. кількість працівників з повною вищою освітою збільшилась на 14 осіб, а у 2022 р. зменшилась на 13 осіб. Кількість працівників з неповною та базовою вищою освітою зменшилась на 4 особи і до 2022 р. не змінювалась. Кількість працівників з середньою спеціальною, технічною, з середньою загальною освітою протягом досліджуваного періоду мала змінний характер. Для кращої наочності склад та структуру персоналу ТОВ «МС-Зв'язок» за освітою у 2020–2022 рр. подано графічно на рисунку 2.4.

ТОВ "МС-Збиток" управляє розвитком працівників через відділ кадрів, який є самостійним структурним підрозділом компанії. Відділ кадрів забезпечує компанію необхідною кількістю працівників відповідної кваліфікації; організовує прийом, переведення та звільнення працівників; організовує кадровий облік і звітність та навчання працівників.

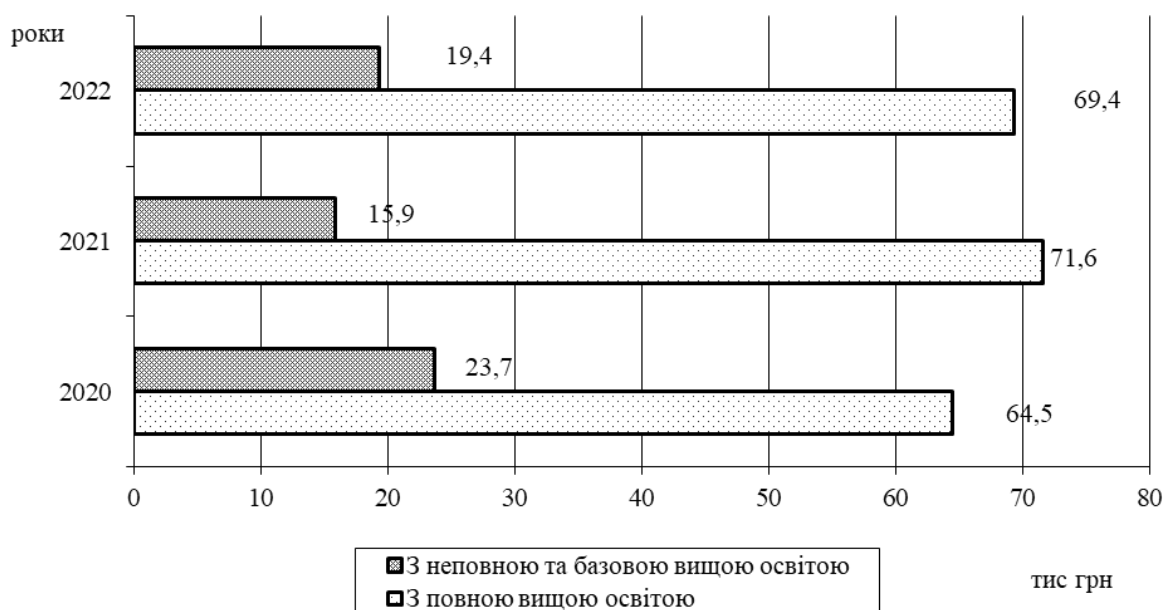


Рисунок 2.4 – Склад та структура персоналу ТОВ «МС-Зв'язок» за освітою у 2020–2022 рр.

Розвиток компетенцій співробітників у будь-якій компанії, в тому числі і в ТОВ «МС-Зв'язок», має здійснюватися у трьох напрямках: професійному, соціальному та особистісному. Проаналізуємо розвиток персоналу компанії за цими напрямками.

Професійне навчання допомагає заповнити розрив між знаннями та досвідом працівників і змінами у виробничому обладнанні та технологіях; ТОВ "МС-Зв'язок" виокремлює такі види навчання: підготовка працівників, підвищення кваліфікації працівників та перепідготовка працівників.

Професійному розвитку не приділяється увага, про що свідчить той факт, що за останні три роки жоден працівник не пройшов професійне навчання, не здобув відповідну професію та не підвищив свою кваліфікацію. Тому доцільно розробити план професійного розвитку для покращення якості персоналу на досліджуваних підприємствах.

На "МС-Зв'язок" керівництво піклується про своїх працівників та приділяє увагу питанням соціального розвитку (надання медичної допомоги, підтримка багатодітних та малозабезпечених сімей, забезпечення гідного рівня доходів працівників, формування системи корпоративної культури), але в цій сфері є ще

багато недоліків, що пов'язано з проблемами компанії.

Серед них - цікава робота, гнучкий графік роботи, вільний час для відпочинку та підвищена відповідальність.

Таким чином, хоча компанія і приділяє увагу розвитку компетенцій своїх працівників, вона не є досконалою, а тому потрібно впроваджувати необхідні заходи для покращення ситуації.

Дослідження стану факторів зовнішнього середовища дозволило якісно охарактеризувати вплив факторів зовнішнього середовища на забезпечення ефективності управління людськими ресурсами (таблиця 2.11).

Так, у контексті аналізу ступеня підтримки факторів зовнішнього середовища дослідження соціально-економічних передумов забезпечення ефективності управління людськими ресурсами дозволило виявити вкрай негативні тенденції впливу на макрорівні.

Таблиця 2.11 - Характеристики чинників зовнішнього середовища, що впливають на забезпечення ефективності менеджменту персоналу

Групи чинників	Чинники	Вплив на забезпечення ефективності менеджменту персоналу	
		позитивна – активізаційна дія	негативна – деактивізаційна дія
1	2	3	4
Політико-правова	Недосконалість законодавчої бази	-	Слабкі місця у захисті прав інтелектуальної власності права власності
	Неврегульованість деяких питань нормативно-правової бази	-	Недостатнє фінансування державних програм, неефективне використання коштів
	Політична нестабільність	-	Відсутність матеріально-правового захисту економічних, інтелектуальних і духовних інтересів економічних, інтелектуальних і духовних інтересів особи.
	Нестабільна економічна ситуація та наявність інфляції	-	Знецінення грошових коштів працюючого населення
	Незадовільний рівень оплати праці	-	Відсутність мотивації до професійного розвитку працівників.

	Кінець таблиці 2.11		
	1	2	3
Економічні	Відсутність коштів у межах підприємства	-	Інноваційний потенціал країни не може бути повністю використаний для забезпечення стабільного економічного розвитку.
	Демографічні зміни	-	Скорочення чисельності населення та збільшення кількості пенсіонерів Збільшення кількості пенсіонерів та осіб передпенсійного віку
	Висока якість і рівень освіти населення	Відсутність проблем з освоєнням передових технологій	-
Соціальні	Неефективні механізми Заохочення персоналу до інтелектуальної та інноваційної діяльності Заохочення персоналу до інтелектуальної та інноваційної діяльності	-	Брак креативності у розробці нових послуг працівниками
	Розвиток інформаційних технологій	Це поява попиту на фахівців, які здатні ефективно організувати новий Зростає попит на фахівців, які здатні ефективно організовувати нові інформаційні технології	-
	Застаріла науково-технічна баз	-	Відсутність умов для творчої діяльності
Технологічні	Низький рівень інноваційної активності підприємств	-	Повільне впровадження інновацій

Враховуючи неможливість визначення рівня організаційно-економічного забезпечення ефективності управління людськими ресурсами у зв'язку з фрагментарністю досліджень та обмеженістю інформаційної бази, першочергового значення набуває необхідність розробки прогресивного інструментарію для індивідуальної оцінки організаційно-економічних чинників забезпечення ефективності управління людськими ресурсами на підприємствах.

2.3 Оцінка ефективності системи HR ТОВ «МС-Зв'язок» як передумова застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу

Сьогодні ефективне використання людських ресурсів є однією з найпотужніших основ конкурентної переваги компанії, що дозволяє їй досягати своїх стратегічних та організаційних цілей. Її основна мета - більш ефективно використання компетенцій працівників та забезпечення продуктивного розвитку підприємств, з метою надання можливості працівникам повністю розкрити свій потенціал [59, с. 28].

Швидкі зміни в українській економіці поставили нові вимоги до якості людських ресурсів підприємств. Наявність лише кваліфікованих професійних технічних працівників вже не відповідає вимогам сучасного виробництва. Працівники повинні бути чуйними, адаптивними, лояльними та мобільними, відповідально ставитися до делегованих обов'язків та додаткових навантажень, постійно прагнути до професійного розвитку та самостійності. Удосконалювати як особисті, так і ділові якості [60, с. 256]. Здатність адекватно реагувати на зміни у зовнішньому середовищі та уникати тим самим можливих загроз і втрат, тобто можливість стабільно підвищувати функціональну ефективність підприємства, залежить від уміння працівників вміло використовувати необхідні знання, досвід і компетенції.

Тому стає все більш очевидним, що продуктивність, мотивація та креативність працівників є ключовими конкурентними перевагами, які визначають успіх стратегії компанії. Кожна компанія повинна мати чітке уявлення про те, як вона хоче розвивати власний потенціал для досягнення успіху, і навички співробітників є важливим фактором. Тому ключовим стратегічним моментом є своєчасна оцінка ресурсного потенціалу працівників [62, с. 115].

Виходячи з цих міркувань, було визначено, що ефективність системи управління персоналом визначається дев'ятьма функціями управління персоналом

на основі відповідних показників, підбір персоналу, атестація та оцінка персоналу, організація трудових відносин, мотивація працівників, розвиток умов праці, інформаційне забезпечення, розвиток і навчання персоналу та фактори, що впливають на ефективність управління людськими ресурсами. Основними критеріями ефективності системи управління людськими ресурсами є економічна ефективність, якість, результативність, трудомісткість та соціальна ефективність кінцевих результатів діяльності підприємства [63, с. 33].

Усе це дало змогу систематизувати наступні підходи до оцінки системи HR (таблиця 2.12) [64, с. 58].

Таблиця 2.12 - Показники-індикатори оцінки ефективності системи HR

Процеси МП	Показники-індикатори	Ознака
1	2	3
Ефективність HR-стратегії (кадрова політика)	темп зростання продуктивності праці	стимулятор
	коефіцієнт трудової дисципліни	стимулятор
	дотримання нормативу щодо кількості працівників відділу кадрів у відсотках від загальної кількості працівників у структурі управління компанії.	стимуляторекстрематор
	узагальнюючий показник ефективності виробництва	стимулятор
Ефективність відбору, набору і найму персоналу	коефіцієнт укомплектованості кадрами	стимулятор
	рівень забезпеченості підприємства кадрами	стимуляторекстрематор
	частка посад закритих зовнішніми кандидатами	стимуляторекстрематор
	темп зростання частки незакритих вакансій	дестимулятор
Ефективність адаптації персоналу	коефіцієнт адаптації	стимуляторекстрематор
	коефіцієнт проходження випробувального терміну	стимулятор
	темп зростання тривалості періоду адаптації персоналу	дестимулятор
	частка новачків, які працюють більше 1 року, з числа прийнятих протягом 2 років	стимулятор
Ефективність оцінки персоналу	рівень виконання плану проведення оцінки персоналу	стимулятор
	коефіцієнт дублювання функцій працівників	дестимулятор
	рівні відповідності між середніми категоріями оплати праці та середніми категоріями персоналу за виконану роботу	стимулятор
	питома вага атестованих співробітників	стимулятор
Ефективність руху персоналу	рівень організації робочих місць	стимулятор
	коефіцієнт плинності кадрів	дестимулятор
	частка посад закритих внутрішніми кандидатами	стимулятор
	темп зростання частки позаштатних працівників та сумісників	дестимулятор

Кінець таблиці 2.12

1	2	3
Ефективність розвитку персоналу	коефіцієнт розвитку персоналу	стимулятор
	коефіцієнт освітнього рівня працівників	стимуляторекстрематор
	частка працівників, які пройшли професійне навчання або підвищили кваліфікацію	стимулятор
	частка витрат на навчання та підвищення кваліфікації	стимуляторекстрематор
Ефективність винагороди персоналу	середня заробітна плата у % від середньої по галузі	стимуляторекстрематор
	співвідношення темпів зростання продуктивності праці та заробітної плати	стимуляторекстрематор
	частка витрат на культурно-побутове обслуговування працівників у загальних витратах на персонал	стимуляторекстрематор
	рівень соціальної забезпеченості працівників	стимуляторекстрематор

Варто зазначити, що всі ці показники можуть виступати як позитивними, так і негативними факторами впливу. Тому в таблиці 2.12 представлено набір показників для оцінки ефективності системи управління персоналом підприємства із зазначенням їх можливого характеру впливу.

У наступному розділі наведено власне оцінку стану системи управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок" (таблиця 2.13 - 2.19).

Почнемо з оцінки ефективності кадрової стратегії, тобто стану реалізації кадрової політики компанії. Для остаточного визначення позитивного чи негативного впливу певної групи атрибутивних факторів пропонуємо використовувати загальний індекс впливу (максимальне значення позитивного результату обрано за 1 "одиницю" [65, с. 178]):

$$I_3 = \frac{(n_1 + 0.5n_2) - (0.5n_3 + n_4)}{\sum n}, \quad (2.1)$$

де n_1 – кількість стимуляторівекстрематорів;

n_2 – кількість стимуляторів;

n_3 – кількість стимуляторівдеекстрематорів;

n_4 – кількість дестимуляторів.

Таблиця 2.13 - Оцінка показників ефективності HR- стратегії ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Дані по рокам			Відхилення, +/- 2022/2020	Характер впливу
	2020	2021	2022		
Темп зростання продуктивності праці	-	113,2	139,9	26,7	стимулятор
Коефіцієнт трудової дисципліни (% порушень)	2,2	-	1,8	-0,4	стимулятор (через скорочення)
Відповідність нормативу чисельності відділу управління персоналом в загальному числі працівників апарату управління (відхилення: надлишок «+», нестача «-»)	2	2	3	1,0	стимулятор екстрематор
Узагальнюючий показник ефективності виробництва (рівень рентабельності (збитковості),%)	7,9	3,8	2,9	-5,0	стимулятор (дестимулятор у випадку збитковості)
Загальний індекс впливовості HR- стратегії					0,375

Таким чином, через збитковість підприємства за останні два роки та наявність незначних порушень трудової дисципліни, кадрова стратегія має загальний індекс впливу (- 0,375) на механізм діяльності підприємства в цілому та на систему управління персоналом зокрема, що потребує певних удосконалень. Надалі буде досліджено ефективність підсистем відбору, набору та найму персоналу в ТОВ «МС-Зв'язок» (таблиця 2.14).

За номінальним та кількісним складом підсистеми відбору, набору та найму персоналу в системі управління персоналом функціонують максимально ефективно.

Система адаптації персоналу ТОВ «МС-Зв'язок» (таблиця 2.15) функціонує досить опосередковано, про що свідчить загальний індекс впливу -0,25 для цього фактору.

Система оцінювання персоналу на підприємства (таблиця 2.16) знаходиться в занепаді, заходи розповсюджуються переважно на працівників апарату управління; на це вказує від'ємний індекс впливовості, який за період дослідження становив (-0,625).

Таблиця 2.14 - Оцінка показників ефективності підсистеми відбору, набору і найму персоналу ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Дані по рокам			Відхилення, +/- 2022/2020	Характер впливу
	2020	2021	2022		
Коефіцієнт укомплектованості кадрами	102,3	116,0	110,0	7,7	екстрематорстимулятор (зараховуємо як стимулятор через надлишок кадрів та відсутність конкуренції як такої)
Рівень забезпеченості підприємства персоналом, рази	7,5	6,2	6,9	-0,6	стимуляторекстрематор
Частка посад закритих зовнішніми кандидатами	54,2	85,4	61,0	6,8	стимуляторекстрематор (зараховуємо як стимулятор)
Темп зростання частки незакритих вакансій	-	-	-	-	дестимулятор (зараховуємо як стимулятор)
Загальний індекс впливовості підсистеми відбору, набору і найму персоналу (за кількісним складом)					0,875

Таблиця 2.15 - Оцінка показників ефективності підсистеми адаптації персоналу ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Дані по рокам			Відхилення, +/- 2022/2020	Характер впливу
	2020	2021	2022		
Коефіцієнт адаптації	0,9	2,8	1,3	0,4	екстрематорстимулятор (зараховуємо як стимулятор)
Коефіцієнт проходження випробувального терміну	13,5	13,1	14,8	1,3	стимулятор
Темп зростання тривалості періоду адаптації персоналу	-	105,6	109,4	3,8	дестимулятор
Частка новачків, які працюють більше 1 року, з числа прийнятих протягом 2 років	4	9	5	1	стимулятор
Загальний індекс впливовості підсистеми адаптації персоналу					0,250

Таблиця 2.16 - Оцінка показників ефективності підсистеми оцінювання персоналу ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Дані по рокам			Відхилення, +/- 2022/2020	Характер впливу
	2020	2021	2022		

Рівень виконання плану проведення оцінки персоналу	75	70	76	1	стимулятор
Коефіцієнт дублювання функцій працівників	Через переважно ручну працю застосовується повсякчасно понад 70% зайнятих			-	дестимулятор
Рівень відповідності середнього тарифного розряду виконуваних робіт середньому розряду персоналу	На 80% відсутній			-	стимулятор (зараховуємо як дестимулятор)
Питома вага атестованих співробітників	7,5	9,4	9,3	1,8	стимулятор (через низку питому вагу зараховуємо як дестимулятор)
Загальний індекс впливовості підсистеми оцінювання персоналу					-0,625

Аналіз процесу мобільності персоналу ТОВ "МС-Зв'язок" (таблиця 2.17) також показує від'ємне значення індексу впливу (-0,125), що свідчить про певні недоліки процесу мобільності персоналу в досліджуваних компаніях. З таблиці 2.18 видно, що підсистема розвитку людських ресурсів на підприємствах також перебуває в занепаді, про що свідчить значення індексу впливу - (-0,5).

Таблиця 2.17 - Оцінка показників ефективності руху персоналу ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Дані по рокам			Відхилення, +/- 2022/2020	Характер впливу
	2020	2021	2022		
Рівень організації робочих місць,%	55,5	71,1	52,1	-3,4	стимулятор (зараховуємо як стимулятор – дестимулятор)
Коефіцієнт плинності кадрів	0,9	2,8	1,3	0,4	дестимулятор
Частка посад закритих внутрішніми кандидатами	100			-	стимулятор
Темп зростання частки позаштатних працівників та сумісників	відсутні			-	дестимулятор (зараховуємо як стимулятор)
Загальний індекс впливовості процесів руху персоналу					-0,125

У подальшому буде визначено ефективність ключових мотиваційних елементів досліджуваних алгоритмів.

Системи фінансової, матеріальної та соціальної мотивації є найбільш вразливими в досліджуваних компаніях, що зумовлено цілою низкою факторів (таблиця 2.19). При оцінці її ефективності було отримано найнижчий індекс

впливу серед семи досліджуваних підсистем. Протягом досліджуваного періоду цей показник набув від'ємного значення (-0,625).

Таблиця 2.18 - Оцінка показників ефективності підсистеми розвитку персоналу ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Дані по рокам			Відхилення, +/- 2022/2020	Характер впливу
	2020	2021	2022		
Коефіцієнт розвитку персоналу, (питома вага осіб, які підлягають заходам підвищення кваліфікації, %)	6,5	9,4	8,3	1,8	стимулятор
Коефіцієнт освітнього рівня працівників	2,2	2,7	2,19	-0,01	стимуляторекстрематор (зараховуємо як дестимулятор)
Частка працівників, які пройшли професійне навчання або підвищили кваліфікацію,%	0,6	0,8	-	-0,6	стимулятор (через відсутність в останні роки зараховуємо як дестимулятор)
Частка витрат на навчання та підвищення кваліфікації,%	0,1	-	0,1	-	стимуляторекстрематор (через відсутність в останні роки зараховуємо як дестимулятор)
Загальний індекс впливовості підсистеми розвитку персоналу					-0,50

Загальний індекс ефективності системи управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок" (таблиця 2.20) становить (-0,054), що свідчить про наявні недоліки на підприємстві та необхідність вирішення - усунення спірних питань. Дійсно, на досліджуваних підприємствах значення рівня ефективності процесів системи управління персоналом повністю залежить від функціонування підприємства в цілому, що свідчить про узгодженість системи управління персоналом із загальним менеджментом підприємства.

Тому для покращення використання потенціалу трудових ресурсів у контексті стратегії управління персоналом керівництву слід приділяти більше уваги: 1) формулюванню цілей управління персоналом; 2) забезпеченню узгодженості між досягненням цілей та системою винагороди персоналу; 3) реагуванню персоналу на зміни в управлінні підприємством та конкурентній стратегії. Формулювання правил коригування стратегії [66, с. 406].

Таблиця 2.19 - Оцінка показників ефективності підсистеми винагороди персоналу ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Дані по рокам			Відхилення, +/- 2022/2020	Характер впливу
	2020	2021	2022		
Рівень співвідношення середнього рівня заробітної плати до середнього рівня по галузі, %	40,8	28,9	47,3	6,5	стимуляторекстрематор (зараховуємо як дестимулятор)
Співвідношення темпів зростання продуктивності праці та заробітної плати (+,-)	-	78,6	30,5	-51,9	стимуляторекстрематор (зараховуємо як дестимулятор)
Частка витрат на культурно-побутове обслуговування працівників у загальних витратах на персонал, %	88,1	78,2	91,4	3,3	стимуляторекстрематор (зараховуємо як стимулятор)
Рівень соціальної забезпеченості працівників (співвідношення середньої заробітної плати 1 штатного працівника ВКФ до мінімальної заробітної плати, %)	91,9	51,8	96,8	4,9	стимуляторекстрематор (зараховуємо як дестимулятор)
Загальний індекс впливовості підсистеми винагороди персоналу					-0,625

Таблиця 2.20 - Оцінка показників ефективності системи HR ТОВ «МС-Зв'язок»

Індекси впливовості підсистеми:							Разом
HR-стратегії	підсистеми відбору, набору і найму персоналу (за кількісним	адаптації персоналу	оцінювання персоналу	процесів руху персоналу	розвитку персоналу	винагороди персоналу	
0,375	0,875	0,25	-0,625	-0,125	-0,5	-0,625	- 0,054
середня	висока	низька					

Система оплати праці потребує перегляду в цілому. Для цього необхідно розробити план поступового підвищення рівня оплати праці, темпи якого мають бути вищими за існуючий рівень інфляції в країні та відповідати темпам зростання продуктивності праці.

Висновки до розділу 2

Аналіз структурно-динамічних тенденцій розвитку системи управління персоналом ТОВ «МС-Зв'язок» як основи для застосування інноваційних методів управлінського інжинірингу показав, що на підприємстві покращило використання трудових ресурсів, підвищило продуктивність праці, забезпечило належний рівень укомплектованості штату, збільшило чисельність працівників та підвищило рівень заробітної плати, фонду основної заробітної плати, фонду додаткової заробітної плати та інших заохочувальних та компенсаційних виплат протягом аналізованого періоду;

Отримані дані підтверджують сприятливі тенденції щодо вирішення існуючих проблем ТОВ «МС-Зв'язок», насичення компетентним персоналом, раціональної кадрової системи та створення умов для стабільної діяльності; ТОВ «МС-Зв'язок» підвищило продуктивність праці, створило належні умови праці, збільшило обсяги робіт та надалі покращило своє функціонування. З метою вдосконалення та сприяння розвитку належна увага приділяється формуванню трудового потенціалу та вивченню факторів, що впливають на використання людських ресурсів.

Факторами, що впливають на використання трудових ресурсів, є: збільшення середньомісячної заробітної плати штатних працівників; збільшення витрат на оплату праці працівників; збільшення кількості штатних працівників; збільшення кількості найманих та працюючих працівників; збільшення робочого часу на одного працівника; збільшення заробітної плати на одного штатного працівника; збільшення обсягу реалізації продукції; покращення фінансово-економічного стану.

Таким чином, підвищення заробітної плати супроводжується зростанням продуктивності праці та розвитком ТОВ «МС-Зв'язок», але ефективність праці потребує покращення для забезпечення більш ефективного використання трудових ресурсів та оптимізації використання робочого часу і витрат на оплату

праці.

Враховуючи отримані результати, слід зазначити, що ТОВ «МС-Зв'язок» необхідно покращити забезпеченість трудовими ресурсами, впроваджувати заходи щодо залучення трудових ресурсів та створювати нові робочі місця.

Для підвищення ефективності системи управління персоналом необхідно оптимізувати витрати на оплату праці, покращити умови праці, проводити навчання, раціоналізувати робочий час працівників, планувати режими праці та відпочинку, здійснювати більш якісний відбір персоналу, мотивувати працівників, розподіляти їх відповідно до кваліфікації, забезпечувати соціальні гарантії, аналізувати ефективність роботи персоналу та причини погіршення, звільняти працівників. Бажано проводити розслідування причин та їх усунення, розслідувати конфліктні ситуації.

Покращення використання людських ресурсів на ТОВ «МС-Зв'язок» призведе до наступних результатів Удосконалюється обробка інформації про стан кадрової системи; створюються належні умови праці; збільшується кількість працівників; підвищується продуктивність праці працівників; налагоджується взаємодія між усіма структурними підрозділами компанії; формуються конкурентні переваги; покращується робота кадрових служб; залучаються компетентні фахівці з інших компаній Впроваджуються системи управління персоналом та відповідні HR-відділи. Таким чином, реалізація вищезазначених заходів у ТОВ «МС-Зв'язок» сприяє підвищенню ефективності системи управління персоналом та забезпеченості трудовими ресурсами.

Визначено показники оцінки ефективності системи управління персоналом. Проаналізовано та обґрунтовано сучасні методи та підходи до оцінки ефективності системи управління персоналом, наведено їх практичну апробацію з акцентом на мотиваційні та управлінські аспекти для працівників ТОВ «МС-Зв'язок».

3 ВДОСКОНАЛЕННЯ HR-СИСТЕМИ ТОВ «МС-ЗВ'ЯЗОК» НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БІЗНЕС-ІНЖИНІРИНГУ

3.1 Моделювання ключовий компетенцій управлінського персоналу підприємства

Запорукою конкурентоспроможності, економічного зростання та ефективності підприємств є людські ресурси, здатні професійно вирішувати поставлені перед ними завдання. Сучасні тенденції інтелектуалізації економіки означають, що ефективність діяльності підприємств залежить від рівня професійного та соціального розвитку їхніх працівників.

Розвиток підприємств та їхня конкурентоспроможність на сучасному ринку залежать насамперед від професіоналізму їхніх працівників. Розвиток людських ресурсів включає в себе широкий спектр взаємопов'язаних психологічних, освітніх, соціальних та економічних питань, пов'язаних з розвитком знань, навичок та компетенцій працівників [67, с. 79].

Інформація про вимоги до кандидатів на вакантні посади має бути структурована у вигляді єдиної системи критеріїв та вимог (професійних та особистісних) до профілю майбутнього працівника. Успішна реалізація концепції стратегічного управління людськими ресурсами вимагає розуміння того, які людські ресурси в поєднанні з навичками, якостями та ставленням необхідні для успішного розвитку організації [68, с. 268]. Саме компетентні працівники визначають успіх організації та її потенціал конкурентоспроможності на будь-якому етапі життєвого циклу, що зумовлює актуальність цього питання в управлінні [69, с. 73].

Метою даного заходу є розробка моделі компетентності управлінського персоналу з урахуванням видів компетентності в організації.

Компетентність - це певна загальна якість, яка поєднує в собі знання, навички та ставлення людини і описується в термінах контрольованої поведінки.

Отже, терміни "компетенція" і "компетентність" дуже близькі і взаємозалежні, як з точки зору змісту, так і з точки зору педагогіки. Це пов'язано з тим, що для того, щоб стати компетентним (відповідати вимогам), необхідні певні навички (якості, необхідні для діяльності). Загалом, компетентність визначає наявність професійних навичок і є ключовим елементом компетенції людини [70].

Компетентність персоналу зазвичай є ключовою компетенцією підприємства, логічним наслідком бізнес-стратегії, що забезпечує реалізацію бізнес-процесів і проектів [71, с. 156]. Ключові компетенції організації визначають професійні навички та вимоги до соціальних характеристик працівників, які необхідні для реалізації ключових компетенцій ТОВ «МС-Зв'язок» з метою виконання соціально-економічної місії організації (рисунок 3.1).



Рисунок 3,1 - Схема процесу моделювання ключових компетенцій управлінського персоналу на ТОВ «МС-Зв'язок»

Організаціям слід формувати особистість працівника з певним набором компетенцій та застосовувати системний підхід до управління мотивацією, щоб підвищити рівень управлінської культури та ефективність репатріації талантів. Необхідно розробити модель компетенцій. Основна ідея полягає в тому, щоб уявити стан і розвиток якостей і поведінкових характеристик працівників, необхідних для ефективного реалізації соціально орієнтованої стратегії розвитку організації [72, с. 176].

Модель компетенцій є не тільки основним критерієм відбору та оцінки людських ресурсів для раціонального формування кадрового резерву, але й надає можливість точно визначити та завантажити ті якості працівників, які необхідно розвивати в подальшому в пріоритетному порядку. Це пов'язано з тим, що вона дозволяє створювати відповідні програми для ефективного навчання [73, с. 121]. Виходячи з даних, наведених на рисунку 3.1, слід зазначити, що процес моделювання компетенцій здійснюється в три етапи: на рівні вищого керівництва організації, на рівні посади та на рівні конкретних працівників, які визначають їх особливості.

Модель компетенцій є ефективним інструментом оцінки ефективності, якщо організація може виміряти рівень кожної компетенції своїх працівників. Для цього може бути створена шкала оцінки компетенцій працівників. Найпоширенішою є п'ятибальна шкала. Як правило, середнє значення цієї шкали відповідає рівню розвитку компетенції, достатньому для виконання конкретного завдання, і класифікується за такими рівнями: некомпетентний, розвинений, компетентний, висококомпетентний і перекладацька компетенція [74, с. 75].

У науковій літературі описано різні способи формування набору компетенцій у діяльності організації, які за змістом моделювання можна поділити на дві основні групи: I група - для вищого керівництва, менеджерів та інших категорій працівників; II група - для рядових працівників. При цьому розроблено єдину (корпоративну) модель компетенцій з узагальненим змістом для всіх працівників, що дає можливість уніфікувати працівників з точки зору відповідності стратегічним цілям організації, і в той же час дозволяє ТОВ «МС-

Зв'язок» використовувати менше часу та персоналу з точки зору витрат (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1 - Характерні особливості методів збору інформації для побудови моделей компетенцій управлінського персоналу ТОВ «МС-Зв'язок»

Методи	Практичне значення	Сутність
Метод репертуарних ґраток	Може визначити показники найкомпетентніших працівників	Керівники послідовно пояснюють, які корисні якості кожен підлеглий демонструє у своїй роботі.
Метод критичних інцидентів	Визначте поведінкові реакції, які можуть бути важливими в кризовій ситуації.	Співробітники опитуються щодо якостей, які допомагали їм справлятися з життєво важливими для компанії завданнями або, навпаки, заважали їх виконанню.
Метод прямих атрибутів	Компетенції можуть бути визначені та змодельовані на етапі збору даних.	Кільком (п'яти-шести) ключовим менеджерам надається картка з розробленими компетенціями і пропонується вибрати ті компетенції, які відповідають найважливішим стратегічним цілям організації.
Інтерв'ю із замовником моделювання	Визначте цілі розвитку спроможностей відповідно до стратегічних цілей організації.	Визначено довгострокові перспективи розвитку бізнес-ситуацій, в яких застосовуються компетенції.
Спостереження за діяльністю працівників	Потрібна унікальна інформація про ідеальний профіль працівника.	Контролюйте співробітників та оцінюйте їхню роботу протягом певного періоду часу.
Проведення опитування (інтерв'ювання) керівників та підлеглих осіб	Інтерв'юери можуть збирати інформацію про те, як працівники поведуться в більшості бізнес-ситуацій.	Воно проводиться з одним або двома працівниками, які найкраще виконують свою роботу, з метою визначення поведінкових критеріїв, які класифікуються як необхідні компетенції.
Мозковий штурм	Обговорення проблемних питань для керівників	Якщо кількість підрозділів не перевищує 12-15, це можна зробити в кожному структурному підрозділі.
Робочі групи	Співробітники Групи можуть описати найбільш ефективну бізнес-поведінку своїх колег.	з працівниками відповідних відділів та їхніми керівниками.
Метод фокусгруп	Спрямований на розвиток базових (підприємницьких) компетенцій	На основі експертних обговорень ключових якостей, необхідних для конкретних посад або важливих для всіх працівників організації
Опитувальники за допомогою комп'ютерних програм	Комп'ютерна програма рекомендує, яку з відомих поведінкових реакцій повинен продемонструвати працівник, про якого йде мова.	При використанні системи профілювання роботи (WPS) кожен працівник визначає своє основне завдання і нормальний час його виконання, який вноситься в програму.

У більшості випадків послідовність розробки моделі компетенцій

здійснюється за такими етапами: планування проекту, включаючи опис бажаних результатів і сфер їх застосування, а також дедлайну; формування проектної команди із залученням співробітників; проектування моделі компетенцій - з використанням конкретних методів збору інформації, визначення стандартів поведінки, які призводять до найбільших результатів (таблиця 3.1); розробка рівнів моделі компетенцій (зазвичай 3-5) (їх іноді називають "рівнями моделі компетенцій").

Наприкінці процесу моделювання розробляється профіль компетенцій персоналу ТОВ «МС-Зв'язок». Профіль компетенцій, на відміну від моделі, є, по суті, переліком компетенцій, що відповідають конкретній посаді. Профілі компетенцій визначають не тільки те, що очікується від працівників, але й те, як вони повинні себе поводити, а процес їх розробки здійснюється для конкретних посад. Оптимальна модель компетенцій переважно відповідає таким стратегічним цілям організації (таблиця 3.2) [76, с. 53]:

Таблиця 3.2 - Завдання, які вирішує оптимальна модель компетенцій

Завдання	Описова характеристика
Встановіть критерії відбору компетентних менеджерів відповідно до стратегії.	Водночас організації залучають менеджерів, чий потенціал найкраще відповідає потребам розвитку організації.
Виділіть критерії оцінки роботи менеджерів, які працюють в організації, відповідно до стратегії.	Спрямовує розвиток якостей, які є організаційними пріоритетами, та підвищує релевантність кадрових рішень вищого керівництва.
Це основа для побудови комплексної системи навчання співробітників в організації та точного відстеження успішності її впровадження.	У цьому випадку процес розвитку взаємодіє з іншими компонентами системи управління персоналом, щоб підтримати реалізацію встановленої стратегії;
Визначити критерії формування груп управлінського резерву та пріоритети подальшого розвитку резервних гравців.	Для інвестицій у розвиток відбираються найкваліфікованіші кадри, які принесуть найбільшу віддачу.
Це засіб управління корпоративною культурою.	Керівництво отримує і транлює кодекс поведінки співробітників на роботі, який формує єдиний корпоративний імідж.

Процес моделювання компетенцій вимагає розробки профілів компетенцій для кожної посади. На цьому етапі розробники мають можливість перевірити,

якою мірою компетенції відповідають усім робочим місцям, що існують в організації, і якщо виникають проблеми з профілями посад, розроблені компетенції слід переглянути та перезатвердити [77, с. 292].

Розробка профілів компетенцій є ефективним способом тестування і, можливо, адаптації моделей компетенцій, а також отримання зворотного зв'язку від керівників і провідних експертів щодо використання компетенцій як інструменту [78, с. 207].

Проаналізувавши низку моделей компетенцій, що використовуються як у західних, так і у вітчизняних компаніях різного профілю, можна виділити найбільш поширені та практичні набори компетенцій менеджерів у вітчизняних організаціях (таблиця 3.3) [79, с. 80].

Таблиця 3.3 - Найбільш поширений набір компетенцій керівників

Компетенції керівника	Значення
Системне й аналітичне мислення (здатність до прийняття рішень)	Всебічно та систематично проаналізуйте проблему, розгляньте потенційні ризики та заходи щодо їх зменшення.
Координація й організація роботи (організаторські навички)	Вирішуючи виробничі завдання, оптимально координує роботу інших осіб.
Планування (стратегічне бачення)	Оптимально планує роботу та координує ресурси.
Управління виконанням завдань	Ефективно керуйте роботою: переконайтеся, що виконавці розуміють і контролюють завдання, а також надавайте своєчасний і збалансований зворотний зв'язок.
Вплив (мотивування)	Активно впливає на інші, просуває свої ідеї в процесі комунікації, стійкий до тиску.
Побудова відносин (міжособистісні навички)	Встановлюйте необхідні контакти та підтримуйте довірливі стосунки з іншими. Вступати в діалог з повагою.
Управління людьми (керівництво, мотивація)	Керувати іншими та забезпечувати досягнення цілей організації. Мотивувати підлеглих і розуміти їхні індивідуальні особливості та потреби.
Відповідальність за результат (орієнтація на досягнення)	Зосередьтеся на досягненні амбітних цілей. Зберігати високу продуктивність у складних ситуаціях та наполегливо долати перешкоди.
Здатність до навчання та розвитку (готовність до змін)	Адаптується до змін, самостійно оптимізує методи роботи, інтегрує новий досвід у практику.

Набір управлінських компетенцій, представлений у таблиці 3.3, є мінімальним набором вимог до управлінських якостей, який не враховує специфіки професійної діяльності, особливостей конкретних організацій та вимог

поточних ситуацій. У діловій практиці часто можна використовувати універсальний набір базових компетенцій, щоб не витратити час на розробку індивідуальних моделей, що призводить до майже ідентичних стандартів, але остаточне рішення завжди залежить від завдання, яке кожен менеджер вирішує на роботі.

Стратегію розробки моделі компетенцій співробітників для ТОВ «МС-Зв'язок» можна формалізувати у вигляді матриці (рисунок 3.2).

Характеристика стратегії	Ступінь унікальності моделі	Нова (власна)	Стратегія диференціації Урізноманітнення статичних наборів компетенцій задля максимального врахування специфіки різних посад у системі управління компанією	Стратегія розвитку Системне вдосконалення моделей компетенцій задля забезпечення їх максимальної відповідності змінам середовища, специфіці діяльності компанії та конкретним посадам у системі управління
		Наявна (запозичена)	Стратегія оптимальної стандартизації Коригування моделей компетенцій задля їх пристосування до умов діяльності компанії та максимального використання її кадрового потенціалу	Стратегія адаптації Модифікація моделей компетенцій з урахуванням вимог до професійної діяльності на конкретній посаді та змін у зовнішньому та внутрішньому середовищах компанії
			Статична	Динамічна
		Ступінь динамічності моделі Характеристика стратегії		

Рисунок 3.2 - Матриця стратегій формування моделей компетенцій працівників ТОВ «МС-Зв'язок»

По горизонтальній осі матриці відкладається характеристика "ступінь динамічності моделі", яка може свідчити про те, чи є модель статичною або динамічною. По вертикальній осі відкладається характеристика "ступінь унікальності моделі", яка дозволяє побачити, чи є модель новою або вже існуючою. Безумовно, вибір варіантів формування моделі компетенцій залежить від компетентності HR-департаменту компанії, її фінансових показників,

конкурентоспроможності, стабільності ринкового середовища і, зрештою, розуміння керівництвом важливості компетентнісного підходу. Для корпоративного управління персоналом

На нашу думку, стратегію формування моделі компетенцій слід обирати з урахуванням важливості тієї чи іншої посади в досягненні стратегічних цілей компанії. Чим вища посада в системі управління, тим вагоміший внесок більшої кількості працівників. Для забезпечення ефективності діяльності компанії доцільніше впроваджувати стратегію розвитку, навіть якщо це коштує дорожче.

На прикладі ТОВ «МС-Зв'язок» досліджено особливості впровадження компетентнісного підходу для підвищення ефективності управлінської діяльності. У дослідженні взяли участь менеджери різних рівнів управління. Метою дослідження є виявлення та аналіз профілю компетенцій менеджерів як передумови формування системи управління персоналом в компаніях на основі застосування інноваційних методів управлінського інжинірингу та підвищення ефективності управлінської діяльності в організації.

В рамках дослідження кожній підгрупі компетенцій були присвоєні відповідні коди. Для визначення важливості загальних (базових) компетенцій було використано метод експертних оцінок. Він часто використовується, коли важко безпосередньо застосувати інструментальні, емпіричні або обчислювальні методи для отримання інформації про конкретні характеристики суб'єкта. При правильному структуруванні дослідження та використанні сучасних інструментів аналізу і звітності результати дослідження можуть бути враховані з високим ступенем достовірності при оцінці поточних і прогнозованих характеристик об'єкта [с. 79, 80].

Розподіл загальних (базових) компетенцій топ-менеджерів ТОВ «МС-Зв'язок» за рангами наведено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 - Розподіл загальних (базових) компетенцій по рангах для керівників вищих рівнів управління ТОВ «МС-Зв'язок»

Загальні (базові) управлінські	Кількість	Ранг,	Сума	Середній	Відхилення	Квадрати
--------------------------------	-----------	-------	------	----------	------------	----------

компетенції	експертів	Ri	рангів, S	ранг, _ S	від середньої суми рангів	відхилень
КЗ-1 «Знання з менеджменту організацій»	29	1	29		-116	13456
КЗ-2 «Знання з фінансів та бухгалтерського обліку»	29	8	232		87	7569
КЗ-3 «Знання з основ права та законодавства»	29	9	261		116	13456
КЗ-4 «Знання з управління персоналом»	29	7	203		58	3364
КЗ-5 «Знання зі стратегічного управління»	29	3	87		-58	3364
КЗ-6 «Знання з корпоративного управління»	29	4	116		-29	841
КЗ-7 «Навички управління інформацією»	29	5	145		0	0
КЗ-8 «Навички та вміння використовувати ІТ технології»	29	2	58		-87	7569
КЗ-9 «Здатність до письмової та усної комунікації»	29	6	174		29	841
Усього		45	1305	145		50460
S=50460						
W=1						

Коефіцієнт узгодженості коливається від 0 до 1. Якщо експерти повністю згодні, $W = +1$, якщо ні - $W = 0$. Згідно з даними таблиці 3.4, $W = 1$, що свідчить про повну згоду експертів щодо оцінки загальних (базових) компетентностей в управлінській діяльності.

Значення вагових коефіцієнтів для базових компетенцій представлені в таблиці 3.5. На рисунку 3.3 наведено графічне представлення результатів оцінки важливості базових компетентностей.

Аналіз показує, що для топ-менеджерів ТОВ "МС-Зв'язок" ($\alpha = 12,61\%$) найбільш важливою є базова компетенція "Знання організаційного менеджменту" (α).

Також важливими в управлінській діяльності є "Навички та вміння використовувати інформаційні технології" ($\alpha = 11,90\%$) та "Знання стратегічного менеджменту" ($\alpha = 11,87\%$).

Таблиця 3.5 - Коефіцієнти вагомості базових компетенцій для керівників вищих рівнів управління ТОВ «МС-Зв'язок»

Коеф. вагомості	Базові компетенції									Всього
	КЗ-1	КЗ-2	КЗ-3	КЗ-4	КЗ-5	КЗ-6	КЗ-7	КЗ-8	КЗ-9	
α	0,126	0,103	0,079	0,110	0,119	0,116	0,115	0,119	0,113	1,0
α , %	12,6	10,3	7,9	11,0	11,9	11,6	11,5	11,9	11,3	100

Розподіл загальних (базових) компетенцій за рангом серед керівників середньої ланки в ТОВ "МС-Зв'язок" наведено в таблиці 3.6.

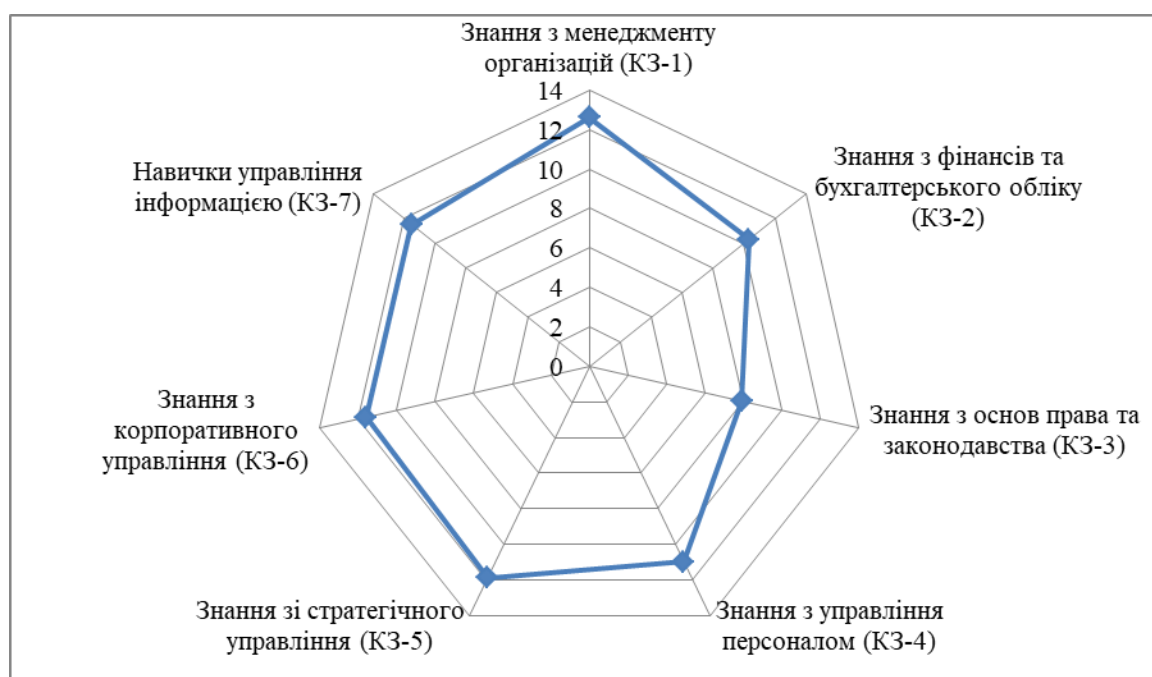


Рисунок 3.3 - Профіль базових компетенцій керівників вищого рівня управління ТОВ «МС-Зв'язок»

Враховуючи вищезазначене, визначено вагу загальних (базових) компетенцій керівників середньої ланки (таблиця 3.7).

На рисунку 3.4 наведено профіль базових компетенцій керівників середньої ланки в ТОВ "МС-Зв'язок".

Згідно з отриманими даними, найбільш важливими компетенціями для керівників середньої ланки є управління інформацією ($\alpha = 13,25\%$) та навички письмової та усної комунікації ($\alpha = 13,08\%$).

Таблиця 3.6 - Розподіл загальних (базових) компетенцій по рангах для керівників середнього рівня управління ТОВ «МС-Зв'язок»

Загальні (базові) управлінські компетенції	Кількість експертів	Ранг, Ri	Сума рангів, S	Середній ранг, \bar{S}	Відхилення від середньої суми рангів	Квадрати відхилень
КЗ-1 «Знання з менеджменту організацій»	29	5	145		0	07569
КЗ-2 «Знання з фінансів та бухгалтерського обліку»	29	6	174		29	841
КЗ-3 «Знання з основ права та законодавства»	29	9	261		116	13456
КЗ-4 «Знання з управління персоналом»	29	3,5	101,5		-43,5	1892,2
КЗ-5 «Знання зі стратегічного управління»	29	7	203		58	3365
КЗ-6 «Знання з корпоративного управління»	29	8	232		87	7568
КЗ-7 «Навички управління інформацією»	29	1	29		-116	13456
КЗ-8 «Навички та вміння використовувати ІТ технології»	29	3,5	101,5		-43,5	1892,2
КЗ-9 «Здатність до письмової та усної комунікації»	29	2	58		-87	7268
Усього		45	145			50038
		S=50038				
		W=0,991				

Серед інших важливих компетенцій - знання з управління людськими ресурсами ($\alpha = 12,16\%$) та навички і компетентність у використанні інформаційних технологій ($\alpha = 12,5\%$).

Таблиця 3.7 - Коефіцієнти вагомості базових компетенцій для керівників середнього рівня управління ТОВ «МС-Зв'язок»

Коеф. вагомості	Базові компетенції									Всього
	КЗ-1	КЗ-2	КЗ-3	КЗ-4	КЗ-5	КЗ-6	КЗ-7	КЗ-8	КЗ-9	
α	0,11	0,10	0,09	0,12	0,10	0,09	0,13	0,12	0,13	1,0
$\alpha, \%$	11,2	10,2	9,1	12,2	9,6	9,1	13,2	12,1	13,1	100

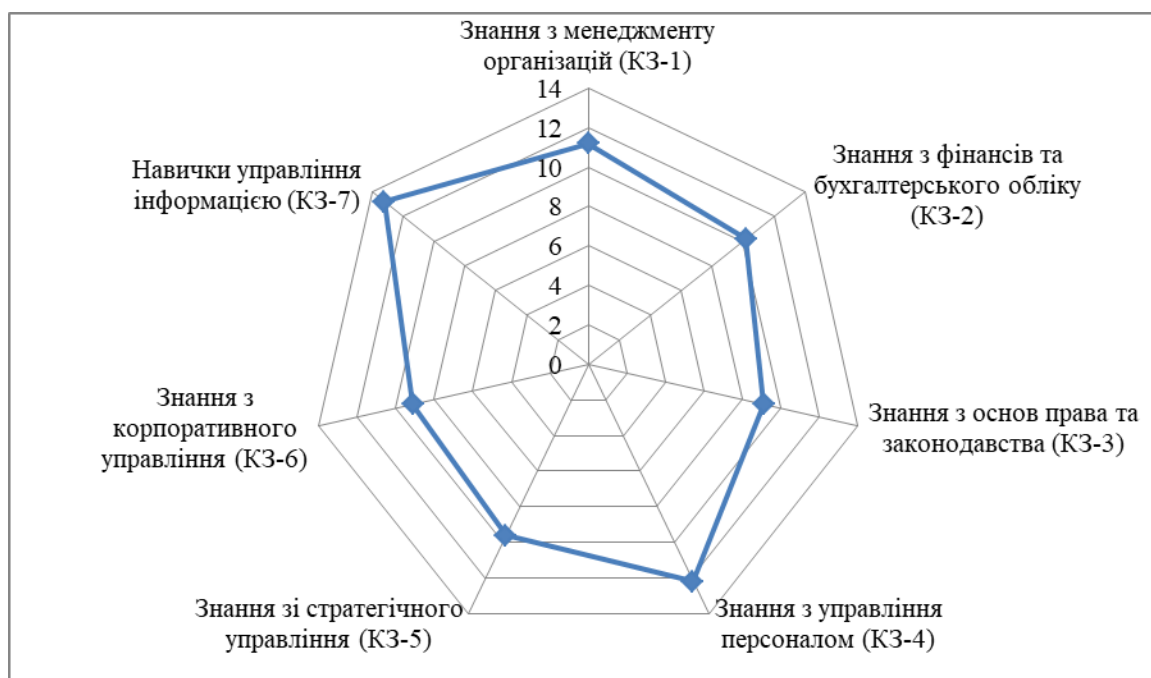


Рисунок 3.4 - Профіль базових компетенцій керівників середнього рівня управління ТОВ «МС-Зв'язок»

У зв'язку з цим, ключові компетенції для менеджерів середньої ланки пов'язані з інформацією та комунікацією. У структурі знань керівників середньої ланки переважають знання та навички, пов'язані з комунікацією, тоді як пріоритети в управлінській діяльності нижчої управлінської ланки визначаються іншими аспектами, особливо більш спеціалізованими (технічними) навичками.

Результати експертних оцінок показують, що загальні (базові) компетенції менеджерів набрали певну кількість балів. Проведемо ранжування базових компетенцій (таблиця 3.8).

Виходячи з даних таблиці 3.8, коефіцієнт конкордації $W = 0,99$, що свідчить про повну узгодженість в оцінках експертів щодо розподілу базових компетенцій в управлінській діяльності менеджерів нижчої ланки в ТОВ "МС-Зв'язок". Для визначення важливості кожної базової компетенції використано метод відносного ранжування.

З огляду на це, для визначення вагових коефіцієнтів для загальних (базових) компетенцій використано метод нормалізації сумарного балу. Значення вагових коефіцієнтів для базових компетентностей наведено в таблиці 3.9.

Таблиця 3.8 - Розподіл загальних (базових) компетенцій по рангах для керівників нижнього рівня управління ТОВ «МС-Зв'язок»

Загальні (базові) управлінські компетенції	Кількість експертів	Ранг, Ri	Сума рангів, S	Середній ранг, \bar{S}	Відхилення від середньої суми рангів	Квадрати відхилень
КЗ-1 «Знання з менеджменту організацій»	29	2	5298		-87	7569
КЗ-2 «Знання з фінансів та бухгалтерського обліку»	29	6	174		29	841
КЗ-3 «Знання з основ права та законодавства»	29	7	203		58	3364
КЗ-4 «Знання з управління персоналом»	29	3,5	101,5		-43,5	1892,2
КЗ-5 «Знання зі стратегічного управління»	29	9	261		116	13456
КЗ-6 «Знання з корпоративного управління»	29	8	232		87	7569
КЗ-7 «Навички управління інформацією»	29	1	29		-116	13456
КЗ-8 «Навички та вміння використовувати ІТ технології»	29	5	145		0	0
КЗ-9 «Здатність до письмової та усної комунікації»	29	3,5	101,5		-43,5	1892,2
Усього		45	1305	145		50039,5
S=50039,5						
W=0,99						

Графічно результати оцінки вагомості базових компетенцій представлено на рисунку 3.5.

Таблиця 3.9 - Коефіцієнти вагомості базових компетенцій для керівників нижньої ланки управління ТОВ «МС-Зв'язок»

Коеф. вагомості	Базові компетенції									Всього
	КЗ-1	КЗ-2	КЗ-3	КЗ-4	КЗ-5	КЗ-6	КЗ-7	КЗ-8	КЗ-9	
α	0,14	0,11	0,08	0,14	0,06	0,07	0,15	0,12	0,14	1,0
α , %	14,2	10,8	7,9	13,6	5,9	6,7	14,8	11,9	13,7	100

Профіль компетенцій, представлений на рисунку 3.5, визначає показники базових компетенцій знання, інформація та комунікація, важливість яких залежить від цілей та завдань менеджерів ТОВ "МС-Зв'язок".

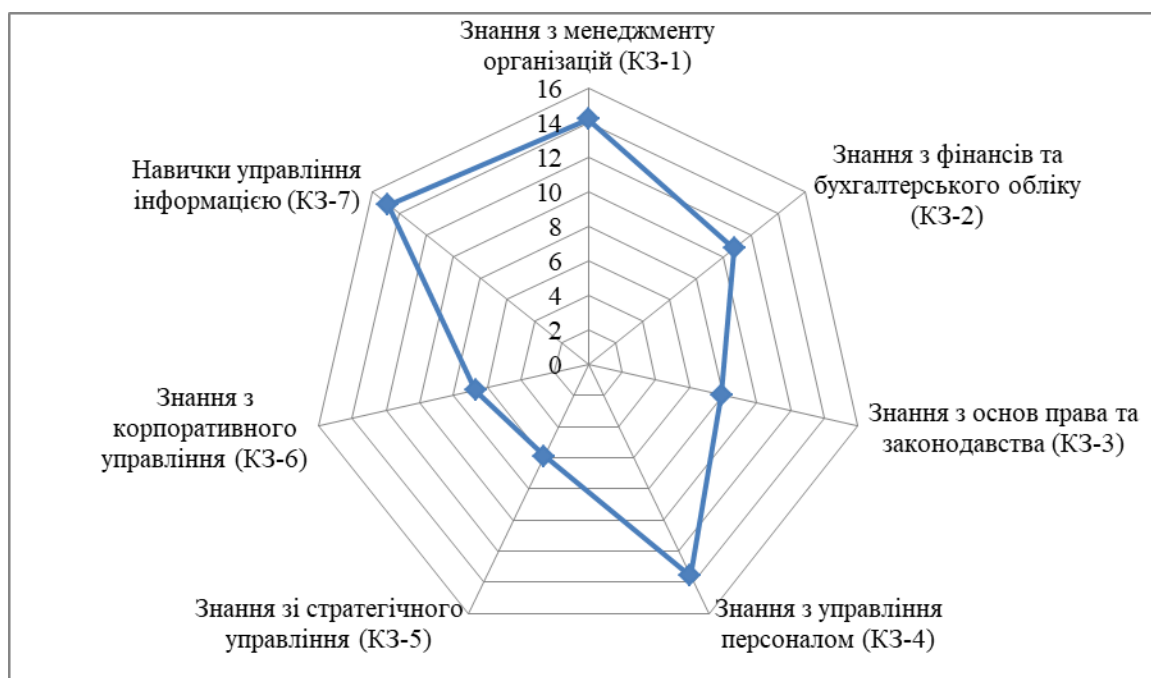


Рисунок 3.5 - Профіль базових компетенцій керівників нижнього рівня управління ТОВ «МС-Зв'язок»

Результати показали, що найбільш важливою компетенцією для менеджерів нижчої ланки є "навички управління інформацією". "Знання організаційного менеджменту" було визнано другою за важливістю компетенцією. "Навички письмової та усної комунікації" та "навички управління людьми" також виявилися важливими компетенціями. Варто зазначити, що, на відміну від керівників середньої ланки, керівники нижчої ланки приділяють більше уваги мотивації працівників та підвищенню продуктивності праці.

Згідно з дослідженням, базові (загальні) компетенції базуються на знаннях, інтелектуальних якостях, комунікативних навичках та емоційних якостях працівників. Базові компетенції відображають глибинні якості особистості, які є основою для набуття експертизи. У випадку менеджерів базові компетенції включають набір знань з різних сфер організаційної діяльності, а також інформаційні та комунікаційні навички, пов'язані з управлінням інформацією, використанням інформаційних технологій та здатністю ефективно спілкуватися в письмовій та усній формі. Ми виявили, що в управлінській діяльності менеджерів різних рівнів ТОВ "МС-Зв'язок" спостерігається варіативність структурованих

концептуальних знань, що визначається конкретним змістом діяльності менеджера, його позицією в управлінській ієрархії, станом розвитку його потенціалу до успіху, стилем керівництва, середовищем, в якому здійснюється повсякденна діяльність. У ході дослідження було визначено, що це зумовлено специфікою діяльності керівника, його позицією в управлінській ієрархії, станом розвитку його потенціалу до успіху, стилем керівництва, середовищем, в якому відбувається його повсякденна діяльність, та іншими факторами.

Дійсно, бізнес-потенціал більшості керівників можна виразити у вигляді профілю компетенцій. Профілі компетенцій мають піки (високорозвинені компетенції) і долини, які визначають, які компетенції потребують подальшого розвитку і постійного вдосконалення. Цю проблему можна вирішити за допомогою технології центрів оцінювання та індивідуального оцінювання.

Перше - це метод моделювання бізнес-ситуацій у поєднанні з експертною оцінкою, а друге - спеціально адаптоване глибинне інтерв'ю. Дотримання теоретичних і прикладних принципів управління персоналом на основі компетентнісного підходу забезпечує розвиток компетенцій працівників як стратегічного активу компанії. Його найважливішим інструментом є розробка та впровадження моделей компетенцій. Необхідною умовою ефективності моделі компетенцій є її відповідність як вимогам робочого місця, так і довгостроковим цілям компанії.

Узагальнивши існуючі підходи до розробки моделей компетенцій, вдалося визначити стратегії, які забезпечують максимальну ефективність з точки зору відповідності стратегічним орієнтирам та фінансової компетенції ТОВ "МС-Зв'язок".

3.2 Удосконалення організаційної структури управління на основі циклічності розвитку ТОВ «МС-Зв'язок» в системі інноваційних технологій бізнес-інжинірингу

Телекомунікації є важливою складовою національної економіки та джерелом гарантій функціонування і зростання національної економіки. Стратегічною метою телекомунікацій є надання телекомунікаційних послуг (ТП) споживачам. При цьому сектор телекомунікацій повинен, в першу чергу, забезпечувати своєчасний доступ до мереж ТС, які є загальнодоступними на всій території країни.

Таким чином, телекомунікаційний сектор має значний вплив на соціально-економічний розвиток країни і, як один з найбільш перспективних та швидкозростаючих секторів, потребує трансформації як на національному рівні, так і на рівні підприємств, які є його складовою. Особливу увагу слід приділити малим та середнім телекомунікаційним підприємствам (МСП), які є основою галузі. Наразі розвиток МСП має безперервний, але циклічний характер, а враховуючи їх циклічність, необхідно постійно вдосконалювати існуючий підхід до організації управління МСП та підвищувати ефективність управління ТОВ "МС-Зв'язок" [80, с. 147]. Тому дослідження ефективності управління ТОВ "МС-Зв'язок" є актуальним завданням.

Метою удосконалення організаційної структури управління на основі циклічності розвитку ТОВ "МС-Зв'язок" в системі інноваційних бізнес- та інжинірингових технологій є формування методичних засад визначення ефективності ОСУ за стадіями життєвого циклу МСП.

Важливою умовою ефективної діяльності ТОВ "МС-Зв'язок" є вибір найбільш придатної ОСУ для успішної реалізації самих функцій управління, задоволення кінцевих споживачів у різних послугах, і в кінцевому підсумку досягнення основних стратегічних цілей ТОВ "МС-Зв'язок". У теорії менеджменту організаційна структура визначається як абстрактна категорія, що

характеризується трьома параметрами: ступенем складності (кількістю відмінних рис організації), ступенем формалізації (кількістю правил і процедур, що визначають поведінку працівників) і ступенем централізації (ступенем концентрації повноважень щодо прийняття рішень).

Основною метою вдосконалення системи управління ТОВ "МС-Зв'язок" є визначення майбутньої ефективності організації. Ефективність системи управління може бути визначена за допомогою системи показників, спрямованої на визначення ефективності моделі побудованої організаційної структури управління, яка розгалужується на показники за різними напрямками з урахуванням наступних вимог

- Здатність ОСУ адаптуватися до зовнішніх змін у процесі досягнення поставлених цілей та передбачати ці зміни, тобто визначення перспективної орієнтації організаційної структури.

- Визначення ступеня впливу організаційної структури на досягнення цілей.

- Визначення та обґрунтування заходів з удосконалення ОСУ та її окремих елементів (ланок).

- Визначення першочергових заходів на випадок непередбачених обставин.

Зазначена вище послідовність функціонує наступним чином:

1. Визначення етапу ЖЦ. Цей етап здійснюється на основі науково-прикладних розробок, представлених у [81, с. 26], і полягає у визначенні ЖЦ та подальшому визначенні цілей і стратегій їх досягнення з урахуванням проблем і перешкод визначених етапів ЖЦ.

2. Аналіз діяльності компанії та визначення основних проблем і перешкод. Ці дослідження можуть бути проведені в рамках проблемно-орієнтованого проекту або конкретної проблемно-орієнтованої програми в рамках існуючої організаційної структури з урахуванням визначених етапів ЖЦЖ.

Дослідження ТОВ "МС-Зв'язок" за запропонованою методикою показало, що в його діяльності існують можливості та загрози (див. таблицю 3.10).

Аналіз показав, що основними загрозами для діяльності ТОВ "МС-Зв'язок" є невизначеність, складність та мінливість зовнішнього середовища, які

характеризуються відсутністю достовірної інформації про нього.

Таблиця 3.10 - Можливості та загрози зовнішнього середовища ТОВ «МС-Зв'язок»

Можливості	Загрози	ТОВ «МС-Зв'язок»
Розробка нових видів послуг	Нестабільність структури та об'єму попиту	+
Відкриття нових сегментів ринку	Недостатня кількість кваліфікованих спеціалістів ІТ-сфери	+
Постійний розвиток та поява новітніх технологій в ТК сфер	Значне посилення конкурентної боротьби	-
Збільшення попиту на послуги та продукти ТК сфери	Діяльність МСТП обмежується з боку держави	+

Це негативно впливає на подальшу діяльність ТОВ «МС-Зв'язок», створюючи перешкоди для прийняття управлінських рішень, постановки стратегічних цілей та послідовної операційної діяльності. Це також робить компанію вкрай нестійкою, і будь-які негативні зовнішні зміни можуть спричинити системну кризу, якщо система управління не зможе використати набір вже напрацьованих реакцій або розробити набір реакцій, спрямованих на самозбереження. Таким чином, основними перешкодами в діяльності ТОВ «МС-Зв'язок» є:

- Відсутність достовірної інформації про ринок та компанії, що працюють на ньому, що призводить до значних витрат часу та зусиль на отримання необхідної інформації.

- Розбіжності між запланованими послугами, що пропонуються, та фактичною структурою попиту.

- Виведення на ринок високотехнологічних або більш якісних послуг конкурентами.

- Розбіжності між політикою збуту та фактичними продажами послуг і продукції; нестабільна ситуація з постачанням необхідних матеріально-технічних ресурсів.

- Нестача компетентних працівників у сфері телекомунікацій та інформатизації; потреба у додатковому навчанні.

- Відсутність інновацій у сфері маркетингу існуючих послуг та розробки нових послуг, їх впровадження та розвитку тощо.

- У разі необхідності - оцінка ефективності функціонування СУЯ з визначенням антикризових заходів. Для цього розраховується комплексний індекс ефективності та результативності (ІЕЕ) ОСП. Разом з типами виявлених проблем, результати такого аналізу надають інформацію про загальні напрямки вдосконалення СУО компанії. Зокрема, згадуються наступні аспекти [82, с. 111]:

- Цілі, поставлені компанією на певний період часу.
- Надійність (ефективність) існуючої ОСУ та самого механізму управління.
- Обґрунтованість існуючої ОСУ. Це виражається в обґрунтуванні структуризації інтегрованої системи на елементи та взаємозв'язків між ними.

Визначення цілей компанії є необхідним першим кроком для подальшого аналізу і забезпечує орієнтир для коригувань. На жаль, більшість вітчизняних компаній або не мають чітких цілей і стратегій, або потребують їх коригування. Безсистемно організовані планові показники не відповідають структурі економічних суб'єктів, напрямкам використання ресурсів або досягнутим результатам, тому блоки системи не узгоджуються з цільовою ефективністю. Оцінити їх внесок дуже складно [83].

Важливим кроком до більш детального аналізу є визначення показників ефективності управлінських процесів (Еу.р.), ефективності організації управління людськими ресурсами (Еу.к.) та ефективності функціональної моделі СУЯ (Едму). Ці показники складають комплексний набір індикаторів СУЯ, що відображають функціонування і розвиток підприємства та його вплив на кінцеві результати.

Основними завданнями цих індикаторів є оцінка ступеня використання зовнішніх і внутрішніх компетенцій в системі управління підприємством, оцінка відхилення між запланованими і фактичними результатами, а також оцінка коефіцієнта сумісності кількісних показників з існуючою організаційною структурою підприємства. Управління з урахуванням зовнішнього середовища. Надає підприємствам можливість попередити можливі кризові або передкризові ситуації, а також визначити моделі взаємодії із зовнішнім середовищем для

запобігання певних ситуацій [84, с. 141].

Для отримання кількісних оцінок вищезазначених показників було використано такі методи: методи експертних оцінок на основі п'ятиступеневої рейтингової системи (для Еу.п.), деталізовані показники (для Еу.к. та Едму).

Для Еу.п. розраховувалося середнє арифметичне значення оцінок, яке потім порівнювалося з відповідною шкалою (див. таблицю 3.11).

Таблиця 3.11 - Шкала оцінок для визначення показника *Еу.п*

Діапазон оцінок	Результат оцінки
[0-1]	Оргструктура не відповідає цілям і завданням діяльності підприємства
[2-3]	Оргструктура неефективна, механізм управління не регламентує взаємодія елементів і їх цілеспрямований розвиток
[3-4]	Організаційні структури сприяють ефективній роботі підприємств, але структури управління недостатньо ефективні, щоб забезпечити реалізацію цілей і розробку рішень для досягнення максимальних результатів при мінімальних і необхідних витратах.
[4-5]	Оргструктура і механізм управління є ефективними

Для характеристики ефективності управлінських процесів ТОВ «МС-Зв'язок» були використані наступні показники: тривалість управлінського циклу, ритмічність управління, оперативність прийняття рішень, ефективність системи управління, рівень старанності організації управління, рівень якості підготовки управлінських рішень, рівень використання робочого часу в організації управління. В якості експертів були обрані директори компаній, головні бухгалтери (фінансові директори) та керівники департаментів. Результати аналізу представлені в таблиці 3.12.

На основі отриманого середнього балу (колонка 5 таблиці 3.12) було розраховано ефективність управлінського процесу з урахуванням вагових коефіцієнтів показників. Вагові коефіцієнти також були отримані за допомогою експертного методу. Результати розрахунків представлені в таблиці 3.13.

Таким чином, середньозважений показник ефективності процесу управління становить 3,6. Ці результати знаходяться в межах діапазону [3-4].

Таблиця 3.12 - Експертна оцінка показників ефективності управлінських процесів на ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Оцінка у балах від 0 до 5			
	Директор	Головний бухгалтер	Начальник відділу	Середня оцінка
Тривалість управлінського циклу	4	4	3	3,7
Оперативність рішень	3	3	3	3
Економічність системи управління	4	3	3	3,3
Рівень старанності апарату управління	4	5	3	4
Рівень якості підготовки управлінських рішень	4	4	3	3,7
Рівень використання робочого часу в апараті управління	4	4	4	4

Результати розрахунків дозволяють кількісно оцінити ефективність ОСУ і показують, що ОСУ ТОВ «МС-Зв'язок» не забезпечує належним чином співпрацю підрозділів компанії та розвиток їх цілей (наприклад, швидкість обробки заявок на обслуговування кінцевих споживачів на одного працівника та технічна потужність технічного відділу на одного працівника не відповідають планам, а витрати на досягнення стратегічних цілей є високими).

Таблиця 3.13 - Розрахунок показник ефективності управлінських процесів на ТОВ «МС-Зв'язок»

Показники	Коефіцієнт вагомості (q_i)	Середня оцінка (A_i)	Показник дієвості $E_{у.п.} = (A_i * q_i)$
Тривалість управлінського циклу	0,15	3,7	0,6
Оперативність рішень	0,22	3	0,7
Економічність системи управління	0,16	3,3	0,5
Рівень старанності апарату управління	0,12	4	0,5
Рівень якості підготовки управлінських рішень	0,2	3,7	0,7
Рівень використання робочого часу в апараті управління	0,15	4	0,6
	1	-	3,6

Важливим фактором у виробництві послуг, особливо на етапі організації цього процесу, є людський фактор. Іншими словами, аналіз ефективності ОСУ з точки зору людських ресурсів дозволяє виявити помилки в управлінні персоналом, які безпосередньо впливають на стан ТОВ «МС-Зв'язок». На основі наведених вище показників було отримано оціночні дані щодо ефективності

організаційних механізмів управління (таблиця 3.14), показник Е.м.у., з використанням показників фінансової звітності ТОВ «МС-Зв'язок».

Таблиця 3.14 - Показники оцінки Еу.к. для ТОВ «МС-Зв'язок»

Показник	2021	2022	Відхилення		Коефіцієнт вагомості (q _i)	Показник дієвості Еу.к
			Абсол.	% (Аі)		
Ку.к.1	0,9	0,6	-0,3	0,67	0,2	0,13
Ку.к.2	20774,7	27436,9	6662,2	1,3	0,25	0,26
Ку.к.3	161,9	84,6	-77,0	0,52	0,20	0,10
Ку.к.4	78,5	82,7	4,1	1,05	0,35	0,37
					1	0,86

Спостерігається негативна тенденція зменшення кількості керівних посад на 33% у 2022 році порівняно з 2021 роком. Прибутковість управлінських посад зменшилася на 77000 грн (52,2%) у 2022 році. Загальна тенденція показників ефективності організаційних структур управління свідчить про зниження ефективності ТОВ «МС-Зв'язок», показник Еу.к = 0,86. Це в подальшому призводить до зростання сервісних та адміністративних витрат ТОВ «МС-Зв'язок». Для оцінки загальної ефективності моделі ОСУ процесної функції (Едму) пропонується використовувати наступні показники (див. таблицю 3.15).

Таблиця 3.15 - Показники оцінки Едму організаційної структури управління

Показник	Метод розрахунку (формула)
Коефіцієнт дублювання функцій в системі управління	$K_{дму1} = F_{дубл} : F$, де $F_{дубл}$ – кількість дубльованих функцій в СУ; F – загальна кількість функцій СУ
Коефіцієнт централізації управління	$K_{дму2} = C_{т.} : (C_{т.} + C_{с.})$, де $C_{т.}$ – кількість працівників топменеджменту (вищий рівень управління); $C_{с.}$ – кількість працівників середнього рівень управління
Коефіцієнт ланковості	$K_{дму3} = Сл.ф. : Сл.оп.$, де $Сл.ф.$ – фактична кількість ланок на даному підприємстві; $Сл.оп.$ – оптимальна кількість ланок на підприємстві, яке обране за базовий варіант

Ефективність ОСУ ТОВ «МС-Зв'язок» також може бути охарактеризована раціональністю вертикальної та горизонтальної структуризації управління ТОВ «МС-Зв'язок». Цей показник дозволяє обґрунтувати необхідність використання

процесно-орієнтованого підходу до управління підприємством і є функцією від деталізованих показників $K_{дму1}$, $K_{дму2}$ та $K_{дму3}$ (пояснення нижче): $E_{дму} = f(K_{дму1} - K_{дму2} - K_{дму3})$.

Виходячи з цього, визначення комплексного показника $E_{дму}$ ОСУ може бути використано для виявлення недоліків існуючої ОСУ та обґрунтування доцільності переходу до процесно-функціонального управління в ТОВ «МС-Зв'язок».

Ця доцільність визначається наступними факторами

- Усунення дублювання функцій декількома службами або відділами (чим менше $K_{дму1}$, тим ефективніша побудова ОСУ);

- Наявність значної централізації ($K_{дму2}$). Це свідчить про відсутність повноважень щодо прийняття рішень або прийняття рішень, коли рішення приймаються на досить високому рівні;

- неефективність у прийнятті рішень, або навпаки, надмірне делегування повноважень на нижчі рівні без надання достатніх ресурсів або повноважень.

- $K_{дму3}$ - коефіцієнт зв'язності; якщо він близький до 1, то кількість зв'язків на підприємстві близька до оптимальної; якщо $K_{дму3} < 1$, це свідчить про велике навантаження на підрозділи чи відділи, виходячи з чого, необхідним є збільшення кількості ланок через поділ великих підрозділів на більш дрібні, й, навпаки, якщо $K_{дму3} > 1$, то ОКУ має занадто багато філій і потребує скорочення.

Результати тестування в ТОВ «МС-Зв'язок» наведені в таблиці 3.16, яка свідчить про певну децентралізацію функцій. Це свідчить про ефективну побудову МІС в ТОВ «МС-Зв'язок», невелику відстань між рівнем прийняття рішень та рівнем їх реалізації, зменшення витрат на реалізацію, зменшення кількості помилок та недоліків у реалізації рішень. Однак, в ТОВ «МС-Зв'язок» перехід від функціональної до процесно-орієнтованої організаційної структури призвів до дублювання функцій, яке триває і досі ($K_{дму1} > 1$) та призвело до певних втрат коштів; в ТОВ «МС-Зв'язок» показник коефіцієнту зв'язку $K_{дму3}$ є меншим за 1 та що свідчить про високу завантаженість підрозділів компанії, яка негативно впливає на якість роботи та кінцеві результати у вигляді неналежної

якості послуг.

Таблиця 3.16 - Показники оцінки дієвості моделі процесно-функціонального ОСУ

Показник	Оцінка	Коефіцієнт вагомості (qi)	Показник дієвості $E_{дму} = (Ai \cdot qi)$
Коефіцієнт дублювання функцій в системі управління ($K_{дму1}$)	1,5	0,3	0,45
Коефіцієнт централізації управління ($K_{дму2}$)	0,7	0,4	0,27
Коефіцієнт ланковості ($K_{дму3}$)	0,5	0,3	0,15
		1	0,87

Загалом, оцінка ефективності процесно-функціональної моделі CRM у ТОВ "МС-Зв'язок" відображає позитивну тенденцію. Однак необхідні подальші вдосконалення та чіткий розподіл функцій і процесів, щоб запобігти дублюванню та втраті коштів, а також зменшити робоче навантаження шляхом перерозподілу відповідальності за процеси від зайнятих до менш зайнятих співробітників.

Помилки в ОСУ компанії спочатку знижують ефективність самої системи управління, що, в свою чергу, призводить до зниження ефективності організаційної системи в цілому [85, с. 3624]. З цієї причини необхідно узагальнити підхід до аналізу ефективності ОСУ компанії (завершальний крок в оцінці нижчих рівнів деталізації). Для узагальнення звернемося до ЕОСУ - комплексного показника ефективності ОСУ, який можна визначити як функцію від наступних параметрів формальної моделі [87, с. 96]:

$$EOCY = f(Ey.n., Ey.k., E_{дму}), \quad (3.1)$$

Для розрахунку зведеного показника ЕОСУ вводяться вагові коефіцієнти для узагальнення зведеного показника. Ці вагові коефіцієнти отримані за допомогою методу послідовних порівнянь [88, с. 413] для визначення та вирівнювання відповідного впливу узагальнених показників на результати діяльності ТОВ "МС-Зв'язок" через ОСУ-ефективність:

для $E_{у.п.}$ – 0,5;

для $E_{у.к.}$ – 0,25;

для $E_{дму}$ – 0,25.

Таким чином ми отримаємо наступні загальні показники по ТОВ «МС-Зв'язок»:

– $E_{ОСУ} = 0,5 \cdot 0,86 + 0,25 \cdot 0,87 + 0,25 \cdot 3,6 = 1,55$. Загальні показники ЕОСУ ТОВ "МС-Зв'язок" свідчать про те, що існуюча ОСУ є ефективною. Однак детальний аналіз комплексних показників ЕОСУ свідчить про те, що існуюча структура управління в компанії має багато недоліків, які потребують вдосконалення з метою запобігання спаду активності та переходу до поетапної неактивності.

Крім того, в процесі дослідження та аналізу ефективності ОСУ в ТОВ "МС-Зв'язок" було виявлено певний взаємозв'язок між поточною стадією ЖЦ на підприємстві та ефективністю ОСУ. Цей зв'язок було проаналізовано та представлено в таблиці 3.17.

Таблиця 3.17 - Співвідношення стадії ЖЦ та комплексного показника ЕОСУ

Стадія життєвого циклу МСТП	Значення комплексного показника $E_{осу}$	Оптимальна організаційна структура управління
1. Поява	≤ 1	Спрощена лінійно-функціональна
2. Зростання	0,5 – 1,5	Лінійно-функціональна з елементами процесної організаційної моделі
3. Зрілість	1,25 – 2	Перехід до процесно-функціональної структури
4. Відродження/ Спад	≥ 2	Процесно-функціональна структура, наявність центрів відповідальності

Ефективна організаційна структура повинна бути гнучкою до змін, щоб зберегти свою цілісність і здатність досягати цілей ТОВ "МС-Зв'язок". Сама структура управління вказує на рівень відповідального управлінського персоналу в усіх підрозділах, що демонструє здатність ОСУ до трансформації завдяки гнучким відносинам між елементами структури.

3.3 Обґрунтування вибору оптимальної HR-системи на ТОВ «МС-Зв'язок» засобом математичного моделювання

Розвиток сучасних комп'ютерних технологій ставить перед дослідниками та практиками управління людськими ресурсами низку важливих викликів. Серед них - вдосконалення процесу відбору персоналу, розвиток професійної адаптації та кар'єрного потенціалу персоналу, оптимізація витрат на оплату праці, збереження психічного здоров'я, підвищення мотивації працівників та мінімізація часу, що витрачається на обробку персональних даних. Вирішення цих та інших проблем в управлінні людськими ресурсами потребує систематичних досліджень у сфері нових досягнень науки і техніки, спираючись на важливі наукові розробки на сьогоднішній день [89, с. 9].

З розвитком організаційних процесів на підприємствах людські ресурси стають найважливішим ресурсом серед усіх інших матеріальних і нематеріальних активів. Компетентне управління людськими ресурсами необхідне на всіх рівнях, від макро- до мікрорівня [90, с. 176].

Для української економіки характерна проблема некомпетентного управління людськими ресурсами. Аналіз сучасного стану процесів управління людськими ресурсами в Україні виявляє низку невирішених внутрішніх проблем, основними з яких є: сучасна система управління персоналом, економія роботодавців на належному кадровому забезпеченні та їх здатність ефективно його використовувати, компенсаторна бюрократична культура, некомпетентна діяльність органів управління персоналом, відсутність кадрової дисципліни, неефективні колективи, неефективні команди неефективні команди, неповноцінна нормативно-правова база. [91, с. 107].

Тому питання продуктивного управління людськими ресурсами за допомогою сучасних інформаційних систем є надзвичайно важливим, оскільки людські ресурси є потужним ресурсом і основним невичерпним джерелом зростання прибутку [92, с. 26]. Однак на більшості підприємств в Україні

використання HR-систем є обмеженим або не завжди продуктивним. Це пов'язано з тим, що інформаційне поле недостатньо розвинене для вибору та обґрунтування найбільш доцільної ІС для конкретного суб'єкта господарювання з урахуванням його можливостей, потенціалу та особливостей діяльності [93, с. 123].

Впровадження інформаційної системи управління економічними процесами, пов'язаними з кадровим потенціалом підприємства, забезпечить швидкий і безперервний документообіг, що дозволить працівникам скоротити втрати, пов'язані з аналізом документів і створенням та навчанням нових співробітників, а також заощадити робочий час [94, с. 53]. Це забезпечить більш точну та повну інформацію про структуру трудових ресурсів компанії та ефективне планування й управління ними.

Метою даного заходу є розробка методів обґрунтування вибору найбільш доцільної системи управління персоналом за допомогою математичного моделювання.

Сучасні науковці розглядають системи управління персоналом як важливий інструмент для досягнення стратегічних цілей організації та підвищення її конкурентоспроможності на ринку. Вони підкреслюють важливість гнучкості та адаптивності систем управління персоналом з урахуванням особливостей і потреб конкретної організації, її культури та досвіду. Розглянемо основні сучасні системи управління персоналом, наведені в таблиці 3.18 [95, с. 245].

Результати дослідження представлені в таблиці 3.19 [97, с. 715].

Розглянемо функціональне призначення кожної з проаналізованих систем управління персоналом.

"Zoho People" - ця система має широкий спектр функцій, включаючи управління персоналом, облік робочого часу та розрахунок заробітної плати.

Вона також має можливість інтеграції з іншими системами, досить зручний інтерфейс і хорошу підтримку користувачів. Вартість системи є прийнятною [98, с. 219].

Таблиця 3.18 - Опис сучасних HR-систем

Назва	Опис
«Zoho People»	«Zoho People» – це онлайн-сервіс для управління всіма процесами управління персоналом з єдиної системи. Система забезпечує залучення, утримання і винагороду кращих співробітників для компанії.
«OrangeHRM»	«OrangeHRM» – це модульне програмне рішення, призначене для покращення процесів управління персоналом у компанії.
«CakeHR»	«CakeHR» – це Інтернет-сервіс для управління персоналом, який спрощує HR_процеси в компанії і вивільняє ресурси для виконання завдань розвитку
«Workable»	«Workable» – це онлайн-сервіс для виявлення і оцінювання великої кількості кандидатів, подальшого прийняття рішення, хто з кандидатів є найкращим для компанії.
«BambooHR»	Хмарний сервіс «BambooHR» – це система для фахівців з персоналу і кадрів, вирішує основні завдання управління HR-даними на малих і середніх підприємствах.
«SAP SuccessFactors»	«SAP SuccessFactors» – це хмарна система управління талантами, яка дозволяє організаціям управляти різними аспектами персоналу, такими як планування кадрів, навчання, оплата праці та аналітика.
«Workday HCM»	«Workday HCM» – це хмарна система управління людськими ресурсами, яка забезпечує широкий спектр функцій, таких, як управління персоналом, оплата праці, розвиток кадрів та аналіз продуктивності.
«DeloPro»	«DeloPro» – це програмний комплекс для управління персоналом, який дозволяє автоматизувати багато рутинних процесів, пов'язаних з управлінням персоналом, таких, як оплата праці, облік робочого часу та кадрові документи.
«HugeProfit»	«HugeProfit» – це пакет ПЗ для управління персоналом, який включає в себе різноманітні функції, такі як управління персоналом, оплата праці, облік відпусток та ін.
«ISpro»	«ISpro» – це програмний комплекс для управління персоналом, який включає в себе різноманітні функції, такі як управління персоналом, оплата праці, облік робочого часу та кадрові документи.
«Scala HR»	«Scala HR» – це ПЗ для управління персоналом, яке дозволяє організаціям керувати різними аспектами персоналу, зокрема, оплатою праці, відпустками, навчанням та ін.
«Axapta HR Management»	«Axapta HR Management» – це модуль управління персоналом в межах платформи Microsoft Dynamics AX, який дозволяє організаціям управляти різними аспектами персоналу, такими, як оплата праці, облік робочого часу та кадрові документи.
«IRenaissance Human Resources / Payroll»	«IRenaissance Human Resources / Payroll» – це програмне забезпечення для управління персоналом та заробітною платою, яке дозволяє компаніям ефективно управляти бухгалтерськими та кадровими процесами, забезпечувати точність обліку заробітної плати та статистики заробітної плати, а також автоматизувати процеси пошуку, відбору та збереження персоналу
«Hurma System»	«Hurma System» – це система управління персоналом, що дозволяє цифровізувати всі основні процеси управління персоналом від ведення бази співробітників і виплати заробітної плати, для управління і HR-аналітики.
«Вчасно»	«Вчасно» – це ПЗ для управління персоналом, що уможливорює ефективне управління кадрами, включаючи навчання, оплату праці, облік робочого часу та ін. Ця система також дозволяє ведення електронного документообігу та уможливорює безпеку даних.

Таблиця 3.19 - Аналіз сучасних HR-систем

Назва	Сфера використання	Вид продукту	Інтерфейс	Розгортання	Вільне ПЗ	Наявність демоверсії	Наявність пробної версії
«Zoho People»	середній бізнес, ФОП, спеціаліст, некомерційна організація, корпорація, малий бізнес	Інтернет_сервіс	браузер, IOS, Android	мобільний пристрій, хмара (SaaS)	-	+	+
«OrangeHRM»	фрілансер, середній бізнес, ФОП, спеціаліст, некомерційна організація, корпорація, малий бізнес	Система, Інтернет_сервіс	браузер, IOS, Android	мобільний пристрій, сервер підприємства хмара (SaaS)	+	+	+
«CakeHR»	фрілансер, середній бізнес, ФОП, спеціаліст, некомерційна організація, малий бізнес	Інтернет_сервіс	браузер, IOS, Android	мобільний пристрій, хмара (SaaS)	-	+	+
«Workable»	фрілансер, середній бізнес, ФОП, спеціаліст, некомерційна організація, корпорація, малий бізнес	Інтернет_сервіс	браузер, IOS, Android	мобільний пристрій, хмара (SaaS)	-	-	+
«BambooHR»	фрілансер, середній бізнес, ФОП, спеціаліст, некомерційна організація, малий бізнес	Інтернет_сервіс	браузер, IOS, Android	мобільний пристрій, хмара (SaaS)	-	-	+
«SAP SuccessFactors»	управління персоналом та кадрові процеси	хмарна платформа управління персоналом	веб_Інтерфейс	хмарне	-	+	+
«Workday HCM»	управління кадрами та фінансові процеси	хмарна платформа управління людськими ресурсами	веб_Інтерфейс	хмарне	-	+	+
«DeloPro»	управління кадрами та заробітною платою	ПЗ для управління персоналом	веб_Інтерфейс	локальне	-	+	+
«HugeProfit»	управління кадрами та заробітною платою	ПЗ для управління персоналом	веб_Інтерфейс	локальне	-	-	+
«ISpro»	управління персоналом та заробітною платою	ПЗ для управління персоналом	веб_Інтерфейс	локальне	-	+	+
«Scala HR»	управління персоналом та заробітною платою	ПЗ для управління персоналом	веб_Інтерфейс	хмарне та локальне	-	+	+
«Ахартa HR Management»	середні та великі підприємства	HRM система	Веб_інтерфейс та моб. дод	хмарне та локальне	-	+	+
«IRenaissance Human Resources / Payroll»	малі та середні підприємства	HRM система	Веб_інтерфейс	локальне	-	+	+
«Hurma System»	середній бізнес, ФОП, корпорація	Інтернет_сервіс	Веб_браузер	хмара (SaaS)	-	-	+
«Вчасно»	малі та середні підприємства	Інтернет_сервіс	Веб_інтерфейс	хмарний	-	+	+

"Orange HRM" - ця система також пропонує широкий спектр функцій управління персоналом, обліку робочого часу та відвідування і розрахунку заробітної плати [99, с. 430].

Вона підтримує користувачів і забезпечує відповідність законодавчим вимогам, але її інтеграція з іншими системами, які можуть використовуватися всередині компанії, поступається Zoho People [100, с. 9].

"CakeHR" - ця система має простий, зручний інтерфейс, достатній функціонал та можливість інтеграції з іншими системами. Вона також забезпечує дотримання вимог законодавства та надає підтримку користувачам, але є дорожчою за інші системи [101, с. 511].

"Workable" - ця система призначена для управління процесом підбору персоналу. Вона має простий, зручний інтерфейс, функціональна і може бути інтегрована з іншими системами. Однак вона не така функціональна, як інші HR-системи, і менше відповідає законодавчим вимогам [102, с. 530].

"BambooHR" - ця система має широкі функціональні можливості, включаючи управління персоналом, облік робочого часу, розрахунок заробітної плати та інші функції. Вона надає підтримку користувачам і забезпечує відповідність законодавчим вимогам. Ціна цієї системи дещо вища за інші, але вона вважається однією з найкращих HR-систем на ринку [103, с. 420].

"SAP SuccessFactors" - ця система має потужні функції та можливість інтеграції з іншими системами, наявними в компанії. Вона відповідає законодавчим і нормативним вимогам та має підтримку користувачів. Водночас є досить дорогою [104, с. 720].

"Workday HCM" - система з широким спектром функцій та можливістю інтеграції з іншими системами. Вона також забезпечує дотримання законодавчих вимог і може надавати підтримку користувачам. Однак вона може бути досить дорогою і не виправдовує себе, якщо деякі компанії використовують її можливості недосконало [105].

"DELOpro" - ця система призначена для управління персоналом та розрахунку заробітної плати. Вона має зручний інтерфейс і достатній функціонал. Однак вона має складну структуру і не підходить для компаній з високими вимогами до систем управління персоналом [106, с. 245].

"HugeProfit" - ця система має широкий спектр функцій, пов'язаних з

управлінням персоналом, нарахуванням заробітної плати, розрахунком податків та іншими функціями. Вона має зручний інтерфейс і забезпечує підтримку користувачів. Однак вона може бути незручною для великих компаній зі складною структурою [107, с. 4].

"Вчасно" - система, що спеціалізується на управлінні персоналом, розрахунку заробітної плати та обліку робочого часу. Вона має зручний інтерфейс і достатній функціонал. Однак їй не вистачає гнучкості і вона не така функціональна, як інші системи [108, с. 62].

"ISpro" - ця система має функції управління персоналом та обліку робочого часу, має зручний інтерфейс і хорошу функціональність. Однак вона менш гнучка і менш функціональна, ніж інші системи [109].

"SCALA HR" - ця система має широкий спектр функцій управління персоналом та розрахунку заробітної плати, включаючи планування кар'єри та управління ефективністю. Вона має зручний інтерфейс і може бути інтегрована з іншими системами. Водночас, вона дешевша за аналогічні системи [110].

"АхартaHRManagement" - ця система реалізує функції управління персоналом і розрахунку заробітної плати та має зручний інтерфейс. Однак вона не така гнучка і не має такої широкої функціональності, як інші HRM-системи.

"IRenaissanceHumanResources/Payroll" - система для управління персоналом та розрахунку заробітної плати. Має зручний інтерфейс, але програє аналогічним системам у гнучкості та функціональності [112].

HURMA - ця система має достатній функціонал для управління персоналом, включаючи резюме, особові справи та інші функції. Має зручний інтерфейс та можливість інтеграції з іншими системами, але може поступатися за функціональним навантаженням [113]. Функціональне призначення кожної з вищезазначених систем детально описано в таблиці 3.20.

Оскільки кожна з цих програмних систем має свої переваги та недоліки, важливо обґрунтувати вибір найбільш підходящої HR-системи, яка найкраще відповідає потребам та можливостям конкретного підприємства [114]. Для вирішення цього завдання було запропоновано застосувати метод

багатокритеріального аналізу.

Таблиця 3.20 - Основне призначення HR-систем

Назва	Опис
«Zoho People»	«це хмарна система, яка автоматизує процеси управління персоналом, надаючи інструменти для управління базами даних співробітників, нарахуванням заробітної плати, графіками роботи, відпустками, оцінюванням співробітників та управлінням завданнями, зі зручним інтерфейсом для комунікації між різними відділами та співробітниками».
«OrangeHRM»	«це програмне забезпечення для управління персоналом з відкритим вихідним кодом, яке надає інструменти для управління базами даних співробітників, нарахуванням заробітної плати, графіками роботи, відпустками та управлінням завданнями. Існують безкоштовні та платні версії, а функціонал можна розширювати за допомогою додаткових модулів».
«CakeHR»	«це хмарна система, яка надає інструменти для управління базами даних працівників, нарахуванням заробітної плати, графіками роботи, відпустками, оцінюванням працівників та управлінням завданнями. Вона також має функцію управління навчанням і може організувати курси, тести та інші інструменти для розвитку співробітників».
«Workable»	«це хмарна система, яка надає інструменти для управління процесом найму нових працівників, включаючи створення вакансій, розміщення їх на різних веб-сайтах, відбір кандидатів, проведення співбесід та створення пропозицій про роботу. Вона надає інструменти для управління базами даних працівників, нарахуванням заробітної плати, графіками роботи, відпустками та оцінюванням працівників».
«BambooHR»	«це хмарна система, яка дозволяє керувати базами даних співробітників, зарплатними відомостями, графіками роботи, відпустками, оцінюванням співробітників та моніторингом виконання завдань. Вона також має функцію управління навчанням та інструменти для організації курсів і відеоуроків для працівників».
«SAP SuccessFactors»	«Хмарна HRM-платформа, яка автоматизує та оптимізує такі HR-процеси, як управління талантами, навчання, компенсації та найм персоналу».
«Workday HCM»	«це хмарна платформа для управління персоналом, що дозволяє управляти кадрами, заробітною платою, бухгалтерським обліком та аналітикою».
«DeloPro»	«Управління людськими ресурсами, включаючи трудові контракти, оплату праці, відпустки та кадрове діловодство»
«HugeProfit»	«платформа управління персоналом, яка надає функції з управління кадрами, оплати праці, бенефітами та аналітикою».
«ISpro»	«ПЗ управління персоналом, яке забезпечує функції з управління трудовими договорами, оплатою праці, відпустками та обліком персоналу».
«Scala HR»	«ПЗ управління персоналом, яке забезпечує функції з управління кадрами, оплатою праці, бенефітами та аналітикою».
«Axapta HR Management»	«ПЗ управління персоналом, яке забезпечує функції з управління трудовими договорами, оплатою праці, відпустками та обліком персоналу»
«IRenaissance Human Resources / Payroll»	«ПЗ з управління персоналом та заробітною платою».
«Hurma System»	«це система, яка може керувати базами даних працівників, зарплатними відомостями, графіками роботи, відпустками, оцінюванням працівників та моніторингом виконання завдань. Також доступні функції управління навчанням, такі як створення курсів і тестів для співробітників, а також облік робочого часу і нарахування заробітної плати».
«Вчасно»	«дозволяє автоматизувати процеси управління кадрами та розрахунку зарплати».

Багатокритеріальний аналіз вимагає формування потужного набору ефективних і неколінеарних порівняльних критеріїв, серед яких можна виділити наступні [115-120]:

- Функціональні можливості: цей критерій оцінює, які функції виконує система управління персоналом.

- Вартість придбання, впровадження та експлуатації: цей критерій оцінює вартість придбання, впровадження та обслуговування системи управління персоналом, враховуючи не лише ціну самої системи, але й вартість інтеграції з іншими системами, навчання персоналу, підтримки та оновлення.

- Інтеграція: цей критерій оцінює, наскільки інформаційна система управління персоналом інтегрована з іншими системами в компанії, такими як бухгалтерський облік і система управління виробництвом.

- Відповідність законодавчим вимогам: цей критерій оцінює, наскільки система управління персоналом відповідає законодавчим вимогам, принципам організації оплати праці, страхування тощо.

- Масштабованість: цей критерій оцінює, наскільки легко інформаційна система управління персоналом може бути розширена для використання на підприємствах різного розміру та складності.

- Надійність: цей критерій оцінює надійність і безпеку HR-системи, тобто рівень захисту від вторгнення, збоїв і відмов.

- Зручність використання: цей критерій оцінює, наскільки легко користувачам працювати з системою, тобто простоту та інтуїтивну зрозумілість інтерфейсу.

- Підтримка та сервіс: цей критерій оцінює післяпродажне обслуговування HR-системи з боку розробника.

Таким чином, для кожної i -ї HR-системи пропонується відповідно кожен 1-й критерій порівняння [1; 10], тобто значення оцінюються за шкалою [1; 10]. Результати оцінювання критеріїв для кожної системи управління персоналом наведено в таблиці 3.21.

Таблиця 3.21 - Оцінки x_{iL} для i -ої HR-системи ($i = \overline{1,15}$) за L -м критерієм X_L
($L = \overline{1,8}$)

Назва HRM-системи	Функціональні можливості	Витрати	Інтеграція	Відповідність умов законодавства	Масштабованість	Надійність	Зручність	Підтримка та сервіс
«Workable»	8	6	7	8	7	8	8	8
«CakeHR»	7	7	7	8	6	7	9	7
«Orange HRM»	7	7	8	6	7	8	8	8
«BambooHR»	9	3	8	9	8	8	9	8
«Zoho People»	8	1	6	7	8	9	7	9
«DeloPro»	7	9	6	6	6	7	7	6
«HugeProfit»	5	8	4	5	4	4	6	5
«ISpro»	6	8	5	6	5	6	6	6
«Вчасно»	7	10	6	7	6	7	6	7
«SCALA HR»	6	7	6	7	6	7	6	6
«Ахapta HR Management»	7	5	8	7	8	8	7	7
«HURMA»	10	8	7	10	10	9	9	9
«SAP success factors»	9	4	9	9	9	9	7	9
«IRenaissance Human Resources / Payroll»	6	4	7	8	7	7	6	7
«Workday HCM»	9	2	9	9	9	9	9	9

Для розрахунку функції корисності за L критеріями, необхідно спочатку визначити вагу P_L кожного L -го критерію ($L = \overline{1,8}$) у загальній системі оцінювання. Для цього ефективними є методи групового або індивідуального експертного оцінювання, результати дослідження ринку тощо.

Отже, згідно з узгодженими груповими експертними оцінками, ваги P_L обраних L -их критеріїв ($L = \overline{1, L}, L = 8$) пропонуються такими:

- функціональні можливості – 0,25;
- витрати – 0,25;
- інтеграція – 0,1;
- відповідність законодавству – 0,1;
- масштабованість – 0,05;
- надійність – 0,1;
- користувацька зручність – 0,1;

- підтримка та сервіс – 0,05.

Водночас ці вагові коефіцієнти можуть бути адаптовані до цілей компанії, рівня відповідальності та обов'язків працівників та інших більш важливих (на думку фінансових аналітиків конкретної компанії) критеріїв оцінки. Оскільки кожна з цих програмних систем має свої переваги та недоліки, важливо обґрунтувати вибір найбільш підходящої HR-системи, яка найкраще відповідає потребам і можливостям конкретної компанії [121].

Значення функції корисності оцінюється за наступними залежностями:

$$U_i = \sum_{l=1}^n x_{iL} \cdot P_L, \quad (3.2)$$

де U_i – корисність i -ої HRM-системи ($i = \overline{1,15}$);

x_{iL} – значення L -го критерію ($L = \overline{1,8}$) для i -ої HRM-системи ($i = \overline{1,15}$), причому $x_{iL} \in [1;10]$;

P_L – вага L -го критерію.

Розрахуємо на базі отриманих значень критеріїв та їх ваг функції корисності для кожної досліджуваної HR-системи:

$$UZoho\ People = 0,25 \cdot 8 + 0,25 \cdot 1 + 0,1 \cdot 6 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 8 + 0,05 \cdot 9 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 9 = 5,55;$$

$$UOrange\ HRM = 0,25 \cdot 7 + 0,25 \cdot 7 + 0,1 \cdot 8 + 0,1 \cdot 6 + 0,05 \cdot 7 + 0,05 \cdot 8 + 0,1 \cdot 8 + 0,05 \cdot 8 = 6,85;$$

$$UCakeHR = 0,25 \cdot 7 + 0,25 \cdot 7 + 0,1 \cdot 7 + 0,1 \cdot 8 + 0,05 \cdot 6 + 0,05 \cdot 7 + 0,1 \cdot 9 + 0,05 \cdot 7 = 6,9;$$

$$UWorkable = 0,25 \cdot 8 + 0,25 \cdot 6 + 0,1 \cdot 7 + 0,1 \cdot 8 + 0,05 \cdot 7 + 0,05 \cdot 8 + 0,1 \cdot 8 + 0,05 \cdot 8 = 6,95;$$

$$UBamboo\ HR = 0,25 \cdot 9 + 0,25 \cdot 3 + 0,1 \cdot 8 + 0,1 \cdot 9 + 0,05 \cdot 8 + 0,05 \cdot 8 + 0,1 \cdot 9 + 0,05 \cdot 8 = 6,8;$$

$$USAPSuccessFactors = 0,25 \cdot 9 + 0,25 \cdot 4 + 0,1 \cdot 9 + 0,1 \cdot 9 + 0,05 \cdot 9 + 0,05 \cdot 9 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 9 = 7,1;$$

$$U_{\text{Workday HCM}} = 0,25 \cdot 9 + 0,25 \cdot 2 + 0,1 \cdot 9 + 0,1 \cdot 9 + 0,05 \cdot 9 + 0,05 \cdot 9 + 0,1 \cdot 9 + 0,05 \cdot 9 = 6,8;$$

$$U_{\text{DELOpro}} = 0,25 \cdot 7 + 0,25 \cdot 9 + 0,1 \cdot 6 + 0,1 \cdot 6 + 0,05 \cdot 6 + 0,05 \cdot 7 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 6 = 6,85;$$

$$U_{\text{Huge Profit}} = 0,25 \cdot 5 + 0,25 \cdot 8 + 0,1 \cdot 4 + 0,1 \cdot 5 + 0,05 \cdot 4 + 0,05 \cdot 4 + 0,1 \cdot 6 + 0,05 \cdot 5 = 5,4;$$

$$U_{\text{Вчасно}} = 0,25 \cdot 7 + 0,25 \cdot 10 + 0,1 \cdot 6 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 6 + 0,05 \cdot 7 + 0,1 \cdot 6 + 0,05 \cdot 7 = 7,15;$$

$$U_{\text{ISpro}} = 0,25 \cdot 6 + 0,25 \cdot 8 + 0,1 \cdot 5 + 0,1 \cdot 6 + 0,05 \cdot 5 + 0,05 \cdot 6 + 0,1 \cdot 6 + 0,05 \cdot 6 = 6,05;$$

$$U_{\text{SKALA HR}} = 0,25 \cdot 6 + 0,25 \cdot 7 + 0,1 \cdot 6 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 6 + 0,05 \cdot 7 + 0,1 \cdot 6 + 0,05 \cdot 6 = 6,4;$$

$$U_{\text{Ахарта HR}} = 0,25 \cdot 7 + 0,25 \cdot 5 + 0,1 \cdot 8 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 8 + 0,05 \cdot 8 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 7 = 6,35;$$

$$U_{\text{IRenaissance}} = 0,25 \cdot 6 + 0,25 \cdot 4 + 0,1 \cdot 7 + 0,1 \cdot 8 + 0,05 \cdot 7 + 0,05 \cdot 7 + 0,1 \cdot 6 + 0,05 \cdot 7 = 5,65;$$

$$U_{\text{HURMA}} = 0,25 \cdot 10 + 0,25 \cdot 8 + 0,1 \cdot 7 + 0,1 \cdot 10 + 0,05 \cdot 10 + 0,05 \cdot 9 + 0,1 \cdot 9 + 0,05 \cdot 9 = 8,5.$$

Результати показують, що найбільш корисною для ТОВ "МС-Зв'язок" є система HURMA; при виборі HR-системи важливо звернути увагу на всі аспекти її функціонування та перевірити, чи дійсно вона відповідає потребам ТОВ "МС-Зв'язок". При цьому рейтинги можуть слугувати лише додатковим інструментом, але остаточне рішення має ґрунтуватися на ретельному аналізі та порівнянні різних систем управління персоналом на основі математичної моделі лінійних зважених сум, запропонованої авторами [122].

Проаналізовано існуючі на ринку HRM_систем найбільш відомі їх представники, зокрема, «Zoho People», «OrangeHRM», «CakeHR», «Workable», «VambooHR», «SAP SuccessFactors», «Workday HCM», «DeloPro», «HugeProfit», «ISpro», «Scala HR», «Ахарта HR Management», «IRenaissance Human Resources / Payroll», «Hurma System», «Вчасно», здійснено їх багатокритеріальне оцінювання

[123]. Встановлено, що використання автоматизованих систем управління персоналом значно полегшує роботу HR-менеджерів і дозволяє їм більш ефективно управляти процесом набору та утримання персоналу. Однак такі системи мають і недоліки, такі як складність налаштування та високі витрати на впровадження і підтримку [124-127].

У даній роботі пропонується використання лінійної моделі зважених сум для побудови функції корисності для кожної з досліджуваних HR-систем, що дозволяє обґрунтувати вибір оптимального програмного продукту - "HURMA" з максимальною функцією корисності Використання "HURMA" може підвищити конкурентоспроможність бізнесу та покращити фінансовий стан підприємства та допомогти оптимізувати управлінські процеси.

Висновки до розділу 3

З метою вдосконалення системи управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок" на основі застосування інноваційних методів бізнес-інжинірингу пропонується

Змодельовати ключові компетенції менеджерів компанії. Встановити визначальну роль управлінських компетенцій у результативності та ефективності діяльності та розвитку організації. Дослідити підходи до розробки моделей компетенцій. Охарактеризувати етапи розвитку моделей компетенцій менеджерів. Використовуючи універсальну модель компетенцій, організації можуть зменшити витрати на розробку інструментів оцінювання та використовувати вправи, які дозволяють досить точно і надійно вимірювати.

Показано, що моделі компетенцій повинні відповідати вимогам позиції компанії, корпоративній культурі, стратегічним орієнтирам і фінансовим можливостям. На основі аналізу підходів до формування моделі компетенцій визначено два ключові критерії формування моделі компетенцій: критерій унікальності та критерій динамічності. Визначено та описано стратегії

формування моделі компетенцій, які гарантують максимальну ефективність при дотриманні цих підходів. Встановлено, що при реалізації стратегій необхідно дотримуватися принципів синхронізації та диференціації, щоб моделі компетенцій відповідали вимогам посади та стратегічним орієнтирам компанії.

Запропонований нами набір базових компетенцій може бути використаний при розробці моделей компетенцій для менеджерів, враховуючи ієрархічність системи управління організацією. Складений нами перелік базових компетенцій не виключає можливості його подальшого розширення. Однак цінність запропонованого нами підходу полягає у виявленні особливостей застосування компетентнісного підходу в управлінській діяльності менеджерів різних рівнів, що створює передумови для розробки заходів з підвищення ефективності управління організацією.

Запропоновано удосконалення організаційної структури управління на основі врахування циклічності розвитку ТОВ "МС-Зв'язок" в системі інноваційних бізнес- та інжинірингових технологій. Розглянуто методичні засади оцінювання ефективності організаційної структури управління (ОСУ) ТОВ "МС-Зв'язок" на основі врахування циклічності його розвитку; запропоновано засоби оцінювання ефективності ОСУ відповідно до стадій життєвого циклу ТОВ "МС-Зв'язок", а також визначено поточний етап життєвого циклу компанії та виявлено певні взаємозв'язки між ефективністю ОСМ.

Дослідження ефективності ОСУ ТОВ "МС-Зв'язок" показало, що оптимальне значення комплексного показника $E_{ОСУ} = 2$ відповідає третій стадії зрілості ЖЦ і що досліджуване підприємство ТОВ "МС-Зв'язок" знаходиться в процесі переходу від другої до третьої стадії ЖЦ, тобто відбувається перехід до процесно-функціональної ОСУ. Це свідчить про те, що перехід до процесно-функціональної ОСУ є оптимальним. В роботі вказано на деякі проблеми переходу, які також пов'язані із загальною кризою в економіці країни і потребують подальших досліджень.

Вибір оптимальної HRM-системи в ТОВ "МС-Зв'язок" обґрунтовано за допомогою математичного моделювання Підхід до обґрунтування оптимальної

HRM-системи (системи управління людськими ресурсами) в ТОВ "МС-Зв'язок" було розроблено з використанням лінійної моделі зважених сум. Вхідними даними слугували результати дослідження існуючих сучасних інформаційних систем управління персоналом, їх критеріального аналізу та ваги критеріїв оцінки.

Zoho People, OrangeHRM, CakeHR, Workable, BambooHR, SAP SuccessFactors, Workday HCM, DeloPro, HugeProfit, ISpro, Scala HR та Ахарта HR Management, IRenaissance Human Resources/Payroll, Hurma System, Вчасно та ін., було вивчено та проаналізовано функції та аналіз найпоширеніших інформаційних систем управління персоналом. Результати дослідження показують, що використання сучасних інформаційних систем управління персоналом дозволяє досягти ефективного використання сучасних систем управління персоналом, надаючи низку переваг, які слід оцінювати лише з урахуванням їх недоліків. Побудована математична модель дозволила обґрунтувати, що на даний момент є оптимальним для ТОВ "МС-Зв'язок": HRM-система - "HURMA".

ВИСНОВКИ

У першому розділі магістерської роботи узагальнено теоретико-методологічні засади формування систем управління людськими ресурсами на підприємствах на основі застосування інноваційних технологій управлінського інжинірингу. Розглянуто сутнісні характеристики систем управління людськими ресурсами, досліджено інжиніринг як сучасну технологію здійснення управління та змін, а також визначено інструменти інжинірингу людських ресурсів на підприємствах.

Використання інформаційних технологій і систем в управлінні підприємством підвищує конкурентоспроможність за рахунок швидкої адаптації до змін ринкового середовища та підвищує ефективність управління за рахунок отримання повної, своєчасної та достовірної інформації.

Визначено місце інформаційних технологій у суспільстві, необхідність їх впровадження на підприємствах, зокрема автоматизації процесів управління персоналом, а також розглянуто різні програмні продукти для управління персоналом, особливості їх використання та функції сучасних систем управління персоналом. Повнофункціональна HR-система дозволяє автоматизувати бізнес-процеси, пов'язані з управлінням персоналом. Завдяки сучасній HR-системі людські ресурси стають стратегічним ресурсом організації. Бізнес-процеси управління персоналом включають такі функції, як автоматизація процесів атестації, підбору персоналу, навчання, мотивації співробітників і планування кар'єри.

Описані класичні функції системи управління персоналом, представлені трьома рівнями (блоками) управління. Ці три рівні управління включають оперативний рівень, який включає модулі діловодства, розрахунку заробітної плати та оподаткування; тактичний рівень, який включає бізнес-процеси, безпосередньо пов'язані з управлінням персоналом; і, нарешті, стратегічний рівень, який виконує функції економічного та статистичного аналізу даних, що

дозволяє керівництву оцінювати ситуацію в реальному часі і приймати своєчасні бізнес-рішення. Керівництво може оцінювати ситуацію в режимі реального часу і приймати своєчасні управлінські рішення. Вона також відображає характеристики інтегрованої інформаційної системи для зарубіжного та вітчизняного виробництва. Продемонстровано переваги систем управління персоналом, що використовуються на малих підприємствах (організаціях).

Підсумовуючи, основними складовими HRM є те, що кожна організація повинна розробити власну HR-стратегію, що діджиталізація створює можливості для швидкого розвитку за допомогою інтегрованої команди, що перехід на електронні платформи та цифрова трансформація є головним пріоритетом у розвитку HRM, що подальший розвиток цифрової стратегії та процесів обміну досвідом всередині організації цифрової стратегії та процесів обміну досвідом в організаціях, що для подальшого розвитку, серед іншого, необхідно буде налагодити процеси обміну досвідом всередині організацій.

У другому розділі роботи проаналізовано структурно-динамічні тенденції розвитку системи управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок" як основи для застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу; проаналізовано соціально-економічні передумови забезпечення ефективності системи управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок". Надано якісну оцінку та оцінено ефективність системи управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок" як передумови застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу.

Аналіз структурно-динамічних тенденцій розвитку системи управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок" як основи застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу показав, що протягом аналізованого періоду на підприємстві сформувалися такі тенденції Поліпшення використання трудових ресурсів; збільшення виробничої потужності; забезпечення належного рівня укомплектованості кадрами; збільшення чисельності працівників; збільшення розміру заробітної плати, фонду основної заробітної плати, фонду додаткової заробітної плати та інших заохочувальних та компенсаційних виплат; отримані дані підтверджують сприятливі тенденції щодо вирішення існуючих проблем у

ТОВ "МС-Зв'язок", насичення кваліфікованими кадрами, створення умов для раціональної системи управління персоналом та стабільної діяльності ТОВ "МС-Зв'язок" прагне до підвищення продуктивності праці, створення належних умов праці, збільшення обсягів своєї роботи та достатню увагу приділяє формуванню трудового потенціалу та вивченню факторів, що впливають на використання людських ресурсів з метою подальшого вдосконалення їх функціонування та розвитку.

До факторів, що впливають на розвиток трудового потенціалу, належать: збільшення середньомісячної заробітної плати штатних працівників; збільшення витрат на оплату праці працівників; збільшення кількості штатних працівників; збільшення кількості найманих працівників; збільшення кількості відпрацьованих годин одним працівником; збільшення оплати праці одного штатного працівника; збільшення обсягів реалізації продукції; покращення фінансово-економічного стану.

Таким чином, підвищення заробітної плати супроводжується зростанням продуктивності праці та розвитком ТОВ "МС-Зв'язок", але продуктивність праці потребує покращення для забезпечення більш ефективного використання трудових ресурсів та оптимізації робочого часу і витрат на оплату праці.

Враховуючи отримані результати, слід зазначити, що ТОВ "МС-Зв'язок" необхідно покращити забезпеченість трудовими ресурсами, впроваджувати заходи щодо залучення трудових ресурсів та створювати нові робочі місця.

Для підвищення ефективності системи управління персоналом необхідно оптимізувати витрати на оплату праці, покращити умови праці, проводити навчання, раціоналізувати робочий час працівників, планувати режими праці та відпочинку, здійснювати більш якісний відбір персоналу, мотивувати працівників, розподіляти їх відповідно до кваліфікації, забезпечувати соціальний захист, аналізувати ефективність роботи персоналу та причини її погіршення, аналізувати результати діяльності працівників, а також здійснювати соціальне страхування працівників. причин звільнення працівників та їх вирішення, розслідування спорів тощо.

Покращення використання людських ресурсів на ТОВ "МС-Зв'язок" призведе до наступних результатів: покращення обробки інформації про стан системи управління персоналом; створення належних умов праці, що сприяють збільшенню кількості працівників; підвищення продуктивності праці працівників; взаємодія між усіма структурними підрозділами компанії; формування конкурентних переваг; покращення роботи кадрових служб; залучення кваліфікованих спеціалістів з інших компаній; системи управління персоналом та відповідних кадрових служб. Це включає в себе впровадження системи управління персоналом та відповідного HR-відділу. Таким чином, реалізація вищезазначених заходів у ТОВ "МС-Зв'язок" сприяє підвищенню ефективності системи управління персоналом та забезпеченості трудовими ресурсами.

Визначено показники для оцінки ефективності системи управління персоналом. Проаналізовано та обґрунтовано сучасні методи та підходи до оцінки ефективності системи управління персоналом, здійснено їх практичну апробацію з акцентом на аспектах мотивації та управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок".

З метою вдосконалення системи управління персоналом ТОВ "МС-Зв'язок" на основі застосування інноваційних технологій бізнес-інжинірингу запропоновано моделювання ключових компетенцій менеджерів компанії; на основі циклічності розвитку в системі інноваційних технологій бізнес-інжинірингу ТОВ "МС-Зв'язок" удосконалено управління. Удосконалено організаційну структуру управлінських посад. Вибір оптимальної системи управління персоналом у ТОВ "МС-Зв'язок" продемонстровано за допомогою математичного моделювання.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посібник [Електронний ресурс] / В.М. Антоненко, С.Д. Мамченко, Ю.В. Рогушина. - Режим доступу: <https://dut.edu.ua/ua/lib/6/category/1646/view/2049> (дата звернення: 11.11.2023).
2. Буйницька О. Інформаційні технології та технічні засоби навчання / О. Буйницька. - Київ: ЦУЛ, 2019. - 240 с.
3. Данилюк І. Побудова інформаційної системи управління персоналом підприємства / І. Данилюк, Л. Дума // П'ятдесят восьмі економіко-правові дискусії: матеріали міжнародної науково-практичної інтернетконференції (м. Львів 24 червня 2021 р.). - Львів, 2021. 56 с.
4. Honchar L., Danylyuk I., Paslavsky Y. MODER AND SOFTWARE IMPLEMENTATION OF IT-PROJECT RISKS ASSESSMENT PROCESS // Комп'ютерні науки та інформаційні технології: матеріали семінару CSIT'2018. Тернопіль: ТНЕУ, 2018. - С. 5-9.
5. Павлик В. П. Систематизація методів у інформаційному забезпеченні управління підприємствами / В.П. Павлик // Економіка АПК. - 2020. - № 1. - С. 95-100.
6. Данилюк І. HRM-системи управління персоналом / І. Данилюк, Л. Бабала, Н. Хома // Економічний аналіз. - 2022. Том 32. - № 3. - С. 240- 246.
7. PARoverview – дослідження експертної думки щодо реалізації однієї з найважливіших для України реформ – реформи державного управління (Public Administration Reform). 2021. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://constructive.institute/projects/paroverview?fbclid=IwAR2LI2Bbu7Thlu6XQ> (дата звернення: 14.11.2023).
8. Бей Г.В. Трансформація HR технологій під впливом цифровізації бізнес-процесів / Г.В. Бей, Г.В. Серeda // Економіка і організація управління. - 2019. - № 2 (34). - С. 93-101.

9. Dunleavy P., Margetts H., Bastow S. & Tinkler J. Digital Era Governance: IT Corporations, The State and E-Government. Oxford : Oxford University Press, 2006. - 302 p.

10. Dunleavy, P., Margetts, H. The second wave of digital era governance. American Political Science Association Conference, 4 September 2010, Washington DC, USA. [Електронний ресурс] - Режим доступу: [http://eprints.lse.ac.uk/27684/1/The_second_wave_of_digital_era_governance_\(LSERO\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/27684/1/The_second_wave_of_digital_era_governance_(LSERO).pdf) (дата звернення: 14.11.2023).

11. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html> (дата звернення: 14.11.2023).

12. Куйбіда В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійно-категоріального апарату / В. Куйбіда, О. Карпенко, В. Наместнік // Вісник НАДУ при Президентіві України (Серія “Державне управління”). - 2018. №1. - С. 5-10.

13. Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A Digital Agenda for Europe. Brussels, 2010. [Електронний ресурс] - Режим доступу: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=EN) (дата звернення: 14.11.2023).

14. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018- 2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 року № 67-р. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/proshvalennyakonceptsiyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-rokita-zatverdzhennyaplanu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> (дата звернення: 14.11.2023).

15. Лопушинський І.П. “Цифровізація” як основа державного управління на шляху трансформації та реформування українського суспільства [Електронний ресурс] / І.П. Лрпушинський // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. - 2018. - № 2. - Режим доступу: <http://el-zbirn->

du.at.ua/2018_2/20.pdf (дата звернення: 14.11.2023).

16. Гончарук Н.Т. Модернізація державної служби та управління людськими ресурсами в Україні / Н.Т. Гончарук, Л.В. Прудіус // Аспекти публічного управління. - 2018. - Т. 6, № 1-2. - С. 42-51.

17. Куйбіда В. С. Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу / В.С. Куйбіда, О.М. Петроє, Л.І. Федулова, Г.О. Андрощук // Аналітична записка. - Київ: НАДУ, 2019.

18. Обушна Н. І. Цифровізація управління HR-процесами на державній службі / Н.І. Обушна, С.О. Теплов // Наукові перспективи. - № 3(9) 2021. - С. 157-171.

19. Войнаренко М.П. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією / М.П. Войнаренко, О.М. Кузьміна, Т.В. Янчук. – Вінниця: Едельвейс і К, 2015. – 496 с.

20. Рапопорт Б. Інжиніринг та моделювання бізнесу / Б. Рапопорт, А. Скубченко. – Київ : «Інфра-М», 2013. – 168 с.

21. Григор'єв Л.Ю. Менеджмент по нотах: Технологія побудови ефективних компаній / Л.Ю. Григор'єв. – Київ : Альбіна Паблішерс, 2013. – 692 с.

22. Кармазіна Т.Р. Бізнес-інжиніринг як концепція управління [Електронний ресурс] / Т.Р. Кармазіна, О.В. Захарова

23. Ареф'єва О. В. Інжиніринг бізнес-процесів: принципи та технологія / О. В. Ареф'єва, І. Є. Мельник. – Київ : ГРОТ, 2008. – 64 с.

24. Андриенко В. Н. Методы планирования в инжиниринге систем управления / В. Н. Андриенко Ю. Г. Лысенко // Экономическая кибернетика. – № 1(13–14). – 2009. – С. 71–82.

25. Donna Gabaccia. A Long Atlantic in a Wider World. *Atlantic Studies // Cultural i Historical Perspectives*. 2014. Vol. 1, № 1. P. 9-10.

26. Interview with Robert W. Cox. // *Globalisation, Societies and Education*. 2013. Vol. 1 № 1. P. 18

27. Берг А. І. Кібернетика та суспільні науки. Методологічні проблеми науки / А.І. Берг. - Харків, 2014. - 548 с.

28. Винер Н. Кібернетика та суспільство / Н. Винер. - Київ: Знання. 2008. - 450 с.
29. Про інформацію: Закон України за станом на 01 січня 2022 р. / Верховна Рада України. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>. (дата звернення: 14.11.2023).
30. Василів В. Інформаційні системи менеджменту персоналу: навч. посібник / В. Василів. - Рівне: НУВГП, 2014. - 148 с.
31. Седікова І. О. Дослідження асиметрії інформації на зерновому ринку / І.О. Седікова // Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор». - 2017. Вип. 4-2 (43). - С. 36 – 39.
32. Дзюба В. Зрубати дерево файлів: як вибрати та впровадити HRM-систему. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://happymonday.ua/hrmsystema-yak-vybraty-ta-vprovadyty> (дата звернення: 14.11.2023).
33. Trello допомагає командам ефективно решать робочі задачі. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://trello.com/> (дата звернення: 14.11.2023).
34. Найкраще програмне забезпечення для управління персоналом «все-в-одному» для управління персоналом [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://peopleforce.io/> (дата звернення: 14.11.2023).
35. Про професійний розвиток працівників: Закон України за станом на 27 грудня 2019 р. / Верховна Рада України. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4312-17#Text> (дата звернення: 14.11.2023).
36. Інформація про реформу ринку праці. Міністерство економіки України: веб-сайт. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://surl.li/cbgkm> (дата звернення: 14.11.2023).
37. Виклики та тренди в HR 2020: огляд кейсів номінантів. Премії HR-бренд. ЕВА: веб-сайт. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://eba.com.ua/vyklyky-ta-trendy-v-hr-2020-oglyad-kejsiv-nominantiv-premiyi-hr-brend/> (дата звернення: 14.11.2023).

38. Козак К. Б. Психологія управління персоналом в умовах економічних кризових явищ, спровокованих Covid-19 / К.Б. Козак, Н.М. Корсікова, В.В. Древова // Наукові перспективи. - 2021. - № 2(8). - С.107-124.

39. Седікова І.О. Управління персоналом в умовах глобальних інформаційних процесів / І.О. Седікова, К.Б. Козак, Д.В. Седіков // Економіка харчової промисловості. - 2022. Т.14, вип. 2. - С.51-57.

40. Бреус А.А. Побудова системи HR-інжинірингу на сучасному підприємстві / А.А. Бреус, А.В. Лобза // Молодий вчений. - 2018. - № 10(62). - С. 304–307.

41. Бей Г.В. Трансформація HR-технологій під впливом цифровізації бізнес-процесів / Г.В. Бей, Г.В. Серета // Економіка і організація управління. - 2019. - № 2(34). - С. 93–101.

42. Thomas G. Digital Maturity of HR in SMEs. European Journal of Economics and Business Studies Articles. European Center for Science Education and Research, 2020. vol. 6, January. pp. 56-61.

43. Dani SafaÃ¸, Faridi Mohamed. The factors of acceptance and use of HRIS. Technium Social Sciences Journal. 2020. vol. 9(1), pp. 397-404.

44. Gabert. M. The Magic of a New Beginning: A Personnel Development Department Reinvents Itself the Future of HR. Current Developments and a Methodological Approach to Narrative Transformation of HR Identity, Management for Professionals, in: Jacques Chlopczyk & Christine Erlach (ed.), Transforming Organizations, 2019. pp. 271-285.

45. Sagaya A., Mujtaba M. Momin. Global reverberation and prediction for HRM amid and after COVID19: A technological viewpoint. Materials Today: Proceedings. 2020. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.11.544>.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785320392130>). (дата звернення: 14.11.2023).

46. MAJID Hamid Hazim. The Power of Mentoring and Digitalization as Processes of Strengthening the Human Resource Departments' Activity. Journal of

Economic Development, Environment and People, Alliance of Central-Eastern European Universities. 2019. vol. 8(3), pp. 47-52.

47. Sengupta A., Lalwani S., Goswami S., Srivastava R. Reinventing HR functions with SMAC technologies - an exploratory study. *Materials Today: Proceedings*. 2020. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.10.875>.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785320385126>. (дата звернення: 14.11.2023).

48. Міжнародне дослідження Deloitte 2020 Human Capital Trends. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/about-deloitte/press-releases/gx-2020-global-human-capital-trends-report.html> (дата звернення: 14.11.2023).

49. People & Human Resources: Attracting and supporting exceptional people. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.mckinsey.com/careers/internal-roles/functions-and-roles/people-and-human-resources>. (дата звернення: 14.11.2023).

50. The Future of Jobs Report: WEF. 2020 [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf. (дата звернення: 14.11.2023).

51. Creating People Advantage 2021. The Future of People Management Priorities. BCG. 2021. June 30. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.bcg.com/publications/collections/creating-people-advantage-reports>. (дата звернення: 14.11.2023).

52. Тугай О.А. Загальні основи інжинірингової діяльності та її сучасний стан в Україні / О.А. Тугай, Т.В. Власенко // *Нові технології в будівництві*. - 2018. - №34. - С. 15-20.

53. Шевченко Л.С. HR 4.0: революція в сфері людських ресурсів/ Л.С. Шевченко // *Економічна теорія та право*. - 2020. - № 4 (43). - С. 26–45.

54. The new age: artificial intelligence for human resource opportunities and functions. Survey by EY (Ernst & Young LLP). [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-the-new-age-artificial->

intelligenceforhuman- resource-opportunities-and-functions/\$FILE/EY-the-new-age-artificial-intelligencefor-human-resourceopportunities-and-functions.pdf. (дата звернення: 14.11.2023).

55. KPMG. Погляд керівників бізнесу в Україні 2020. Спецвипуск: COVID-19. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/ua/pdf/2020/10/CEO-Outlook_2020_Ukraine.pdf. (дата звернення: 14.11.2023).

56. Цифрова трансформація бізнесу: як це роблять компанії в Україні? [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://ua.interfax.com.ua/news/press-release/640817.html>. (дата звернення: 14.11.2023).

57. Сучасні IT-рішення для управління бізнесом. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.it.ua/cases/article/upravlinnjakadrami-i-pidborom-personalu-v-pat-bel-shostka-ukraina>. (дата звернення: 14.11.2023).

58. Кифяк В. І. Інструменти HR-інжинірингу в управлінні організаціями [Електронний ресурс] / В. І. Кифяк, В. М. Запухляк - Режим доступу: [www/esopomy.nauka.com.ua](http://www.esopomy.nauka.com.ua) (дата звернення: 14.11.2023).

59. Бараннік Я.М. Сучасні тенденції контролінгу персоналу в Україні / Я. М. Бараннік // Збірка наукових праць І-й Міжнародній науковопрактичній конференції Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут. м. Бережани, 05 листопада 2020 року. Бережани, 2020. - С. 28–29.

60. Гавкалова Н. Л. Соціально-економічний механізм ефективності менеджменту персоналу : методологія та концепція формування : наукове видання / Н. Л. Гавкалова. - Харків : Вид. ХНЕУ, 2007. - 400 с.

61. Гавкалова Н. Л. Управління ефективністю менеджменту персоналу: монографія / Н.Л. Гавкалова. - Харків : Вид. ХНЕУ, 2011. - 296 с.

62. Гавкалова Н.Л. Соціально-економічні аспекти забезпечення ефективності кадрового менеджменту: монографія / Н.Л. Гавкалова. - Харків: Вид. ХНЕУ, 2010. - 236 с.

63. Лапурий С.Г. Оцінка персоналу як основа кадрового менеджменту / С.Г.

Лапурий // Україна: аспекти праці. - 2000. - № 4. - С. 33–35.

64. Різник В.В. Сучасні тенденції мотивації праці управлінського персоналу / В.В. Різник // Економічний вісник університету. - 2010. №15/1. - С. 58 – 62.

65. Співак, В.В. Мотивація як засіб ефективного менеджменту персоналу підприємств / В.В. Співак // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - №6, Т.2. С. - 178-181.

66. Сидоренко А.Б. Система мотивації в стратегічному управлінні персоналом / А.Б. Сидоренко // Збірник наукових праць ДонДУУ «Соціальний менеджмент і управління інформаційними процесами»: серія «Державне управління», т. VIII, вип. 90. Донецьк: ДонДУУ, 2007. - С. 406–414.

67. Стахів О.В. Оцінка мотиваційного потенціалу персоналу підприємства в контексті реалізації вимог міжнародного стандарту управління якістю ISO 9001 / О.В. Стахів // Економіка та держава. - 2007. - №7.- С.79–81.

68. Цимбалюк С. О. Управління мотиваційним потенціалом працівників / С.О. Цимбалюк // Менеджмент та маркетинг: досягнення і перспективи : матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. Київ : ІВЦ «Політехніка», 2002. - С. 268–269.

69. Бочарова Н.О. Організаційно-економічне забезпечення та мотиваційна складова в системі адміністрування та оцінки ефективності менеджменту персоналу сільськогосподарських підприємств / Н.О. Бочарова // Збірник наукових праць ТДАТУ імені Дмитра Моторного (економічні науки). - №1(43), 2021. – С.73-81.

70. Петюх В.М. Формування моделі компетенцій рекрутера / В.М. Петюх, А.Л. Рейценштейн [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/2852/1/Petyuh%20V.pdf>. (дата звернення: 14.11.2023).

71. Панченко В.П. Концептуальні підходи до розвитку корпоративної соціальної відповідальності організації на засадах компетенційного підходу / В.П. Панченко // Актуальні проблеми економіки. – 2013. – № 7(145). – С. 156– 161.

72. Миколайчук І.П. Моделювання ключових компетенцій управлінського

персоналу // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. - Випуск 4 (04). - 2016. - С.176-182.

73. Ситник Н.І. Компетентнісний підхід в управлінні людськими ресурсами / Н.І. Ситник // Економічний вісник НТУУ «КПІ». - 2010. - № 7. - С. 121–125.

74. Турчак В.В. Управління людськими ресурсами на основі моделі компетенцій / В.В. Турчак, Л.Г. Олійник // Вісник Харківського національного університету. - 2018. - № 3. Т. 1. - С. 75–79.

75. Столярук Х.С. Розробка рольового сценарію діяльності фахівця з управління персоналом / Х.С. Столярук // Бізнес-інформ. - 2013. - № 12. - С. 378–383.

76. Миколайчук І.П. Компетентнісний підхід в системі управління персоналом / І.П. Миколайчук, Ю.О. Стрижак // Інтернаука. - 2017. - № 18 (40). Т. 2. - С. 53–56.

77. Калюжна Н.Г. Роль компетенцій управлінського персоналу у забезпеченні розвитку потенціалу системи управління підприємством. Теорія та практика управління економічним розвитком підприємства : монографія / за ред. О.В. Кендюхова. Донецьк : ДНУ, 2013. Т. 1. - С. 292–300.

78. Арапова О.М. Компетентнісний підхід як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства / О.М. Арапова, В.П. Фрідріф, В.А. Модирка // Економіка: реалії часу. - 2013. - № 1 (6). - С. 207–211.

79. Корольов Д.С. Стратегічний аспект формування моделей компетенцій працівників компаній / Д.С. Корольов // Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор». - Випуск 4 (53) 2019. - С. 80-84.

80. Борисова Л.Є. Методичний підхід до визначення стадії життєвого циклу телекомунікаційного підприємства / Л.Є. Борисова // Економічний простір. – 2016. – № 111. – С. 147-158

81. Воробієнко П.П. Проблеми використання закономірностей впливу ІКТ на економічний розвиток країни / П. Воробієнко, В. Гранатуров // Економіка України. – 2011. – № 8. – С. 26-32

82. Гранатуров В.М. Управління конкурентоспроможністю оператора

телекомунікацій: навч. посіб. / Гранатуров В.М., Литовченко І.В., Короблінова І.А.; за наук. ред. проф. В.М. Гранатурова. – Київ : Кафедра, 2013. – 256 с.

83. Голубев А.К. Современная маркетинговая среда предприятия телекоммуникаций Украины / А.К. Голубев, Л.А. Стрий, Л.А. Захарченко, А.А. Сакун // Молодий вчений. – 2016. – № 9.

84. Ефективність управління підприємством в галузі зв'язку: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / [В.М. Орлов, І.В. Яцкевич, С.С. Новицька, Н.Ю. ПотаповаСінько]. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2013. – 292 с.

85. Економіка телекомунікацій: навч. посібник [для студентів вищих навчальних закладів.] / С.П. Воробієнко, В.М. Гранатуров, Л.А. Захарченко [та ін.]; за заг. ред. В.М. Орлова. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2014. – 512 с.

86. Закон України «Про телекомунікації» від 18.11.2003 № 1280-IV, зі змінами від 19.04.2014 [Електронний ресурс]./ Верховна Рада України. – Режим доступу до закону: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/про%> (дата звернення: 14.11.2023).

87. Яцкевич І.В. Малі форми підприємства в телекомунікаційній сфері України: розвиток та трансформація : монографія / І.В. Яцкевич, О.В. Орлова, Д.О. Редькін. – Одеса : ВМВ, 2011. – 248 с.

88. Орлов В.М. Методичні засади щодо визначення дієвості організаційної структури управління на телекомунікаційних підприємствах з урахуванням стадії життєвого циклу / В.М. Орлов, Л.Є. Борисова // Мукачівський державний університет. Економіка і суспільство. - Випуск # 7 / 2016. - С.413-422.

89. Колот А. М. Інноваційна праця та її інтелектуалізація як стратегічні вектори становлення нової економіки / А.М. Колот // Економіка і організація управління. - 2018. - №1. - С. 9-20.

90. Писаревська Г. І. HR-брендинг як складова бізнес стратегії підприємства / Г.І. Писаревська, Н.В. Аграмакова, А.В. Семенченко // Вісник ХДУ. Серія Економічні науки. - 2019. - №33. - С. 176-180.

91. Чупріна М. О. Особливості HR-менеджменту в умовах діджиталізації бізнесу / М.О. Чупріна, Г.П. Жалдак // Сучасні підходи до управління

підприємством. - 2020. - №5. - С. 107-119.

92. Грищенко Д. Г. Формування HR-бренду компанії та його оцінювання / Д.Г. Грищенко, Я.М. Йосифчук // Економіка та суспільство. - 2021. - №6. - С. 26-31.

93. Ринкевич Н. С. Організаційна культура підприємств: виклики, загрози та тенденції / Н.С. Ринкевич // Економічний вісник Донбасу. - 2019. - №3. - С. 123-136.

94. Чайкіна А. О. Особливості впровадження HR-менеджменту в діяльність банківської установи / А.О. Чайкіна, Н.О. Івасенко // Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». -2021. - №4. - С. 53 –59.

95. Hermans M., Ulrich, Michael D. (2021) How symbolic human resource function actions affect the implementation of high-performance work practice: The mediating effect of influence on strategic decision-making, pp. 245–253.

96. Hauff S. (2019) Analytical strategies in HRM systems research: a comparative analysis and some recommendations. *The International Journal of Human Resource Management* 32(9), pp. 1923 – 1952.

97. Hauff S., Alewell, D., & Hansen, N. K. (2017) HRM systems strength and HRM target achievement – Towards a broader understanding of HRM processes. *Human Resource Management*, 56(5), 715–729.

98. Snell, S., Morris, S. (2019) Time for realignment: the HR ecosystem. *Academy of Management Perspectives* 35(2), pp. 219 – 236.

99. Saks, Alan M. (2021) Caring human resources management and employee engagement, pp. 430-444.

100. Beijer S, R Peccei, M van Veldhoven and Paauwe, J. (2019) The turn to employees in the measurement of human resource practices: a critical review and proposed way forward. *Human Resources Management Journal*, pp. 1– 17.

101. Jeronimo, H., Teresa Correia de Lacerda, Paulo Lopes Henriques (2020) From Sustainable HRM to Employee Performance: A Complex and Intertwined Road, pp. 511-534. DOI: 10.1111/emre.12402.

102. Miao, R., Bozionelos, N., Zhou, W., Newman, A. (2020) High-performance

work systems and key employee attitudes: the roles of psychological capital and an interactional justice climate, pp. 530-546.

103. Garg, S., Jiang, K., Lepak, David P. (2020) HR practice salience: explaining variance in employee reactions to HR practices, pp. 420-435.

104. Sorribes, J., Celma, D., Martinez-Garcia, E. (2021) Sustainable human resources management in crisis contexts: Interaction of socially responsible labor practices for the wellbeing of employees, pp. 720-741.

105. Abbas, J. (2020). Impact of total quality management on corporate sustainability through the mediating effect of knowledge management. *Journal of Cleaner Production*, 244, Article 118806.

106. Greasley, K., Thomas, P. (2020) HR analytics: The onto-epistemology and politics of metricized HRM, pp. 245– 253.

107. Heffernan, M., Cafferkey, K., Harney, B., Townsend, K., Dundon, T. (2021) HRM system strength and employee well-being: the role of internal process and open systems, pp. 4-8.

108. Van De Voorde, K., Beijer, S. (2015) HPWS, HR attributions and employee outcomes. *Human Resource Management Journal*, 25, pp. 62– 78.

109. Zoho People. Сайт ресурсу компанії Zoho People. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.zoho.com/people/> (дата звернення: 09.11.2023).

110. Orange HRM. Сайт ресурсу компанії Orange HRM. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.orangehrm.com/> (дата звернення: 09.11.2023).

111. CakeHR. Сайт ресурсу компанії CakeHR. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://blog.sage.hr/hr-management-software-cakehr-a-layercake-of-human-resource-services-analytics/> (дата звернення: 09.11.2023).

112. Workable. Сайт ресурсу компанії Workable. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.workable.com> (дата звернення: 09.11.2023).

113. BambooHR. Сайт ресурсу компанії BambooHR. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bamboohr.com/> (дата звернення: 09.11.2023).

114. SAP SuccessFactors. Сайт ресурсу компанії SAP SuccessFactors.

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.successfactors.com/> (дата звернення: 09.11.2023).

115. Workday HCM. Сайт ресурсу компанії Workday HCM. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.workday.com/> (дата звернення: 09.11.2023).

116. DELOpro. Сайт ресурсу компанії DELOpro. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.delopro.com.ua/> (дата звернення: 09.11.2023).

117. HugeProfit Сайт ресурсу компанії HugeProfit. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://h-profit.com/> (дата звернення: 09.11.2023).

118. Вчасно. Сайт ресурсу компанії Вчасно. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vchasno.ua/> (дата звернення: 09.11.2023).

119. ISpro. Сайт ресурсу компанії ISpro. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ispro.ua/> (дата звернення: 09.11.2023).

120. SCALA HR. Сайт ресурсу компанії SCALA HR. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.scala.hr/> (дата звернення: 09.11.2023).

121. Ахартa HR Management. Сайт ресурсу компанії Microsoft Dynamics AX. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/ax/#sort=relevancy&f:@version=\[Microsoft%20Dynamics%20AX\]](https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/ax/#sort=relevancy&f:@version=[Microsoft%20Dynamics%20AX]) (дата звернення: 09.11.2023).

122. iRenaissance Human Resources / Payroll. Сайт ресурсу компанії iRenaissance Human Resources / Payroll. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://renaissancehr.co/> (дата звернення: 09.11.2023).

123. HURMA. Сайт ресурсу компанії HURMA. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hurma.ua> (дата звернення: 09.11.2023).

124. Азарова А. О. Обґрунтування вибору оптимального програмного продукту управління збутом на підприємстві засобами лінійної моделі зважених сум / А.О. Азарова, М.В. Присяжнюк // Глобальні та національні проблеми економіки. - 2018. - № 22. - С. 10–14.

125. Азарова А. О. Інформаційні засоби підвищення ефективності управління персоналом на вітчизняних підприємствах / А.О. Азарова, А. Ткачук, Б.О. Лозан // Науковий вісник Ужгородського університету. - 2018. - № 18. - С. 6 –

9.

126. Азарова А. О. Впровадження та використання автоматизованих систем підвищення продуктивності праці на підприємств за умов кризи / А.О. Азарова, О.М. Роїк, І.С. Лобанкіна // Економічний простір. Дніпропетровськ : ПДАБА. 2010. - № 42. - С. 125 – 132.

127. Азарова А. О., Міронова Ю. В., Ярмола О. С., Поплавський А. В. Обґрунтування вибору оптимальної HRM-системи засобами математичного моделювання / А.О. Азарова, Ю.В. Міронова, О.С. Ярмола, А.В. Поплавський // Innovation and Sustainability. - 2023. - № 1. - С. 246- 257.