

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Гірничо-металургійний факультет
Кафедра металургії та організації виробництва

Кваліфікаційна робота
допущена до захисту.
Гарант освітньої програми
«Вартісне управління бізнесом»

_____ Ірина ШКРАБАК

« 27 » травня 2025р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня «бакалавр»
за підсумками виконання освітньо-професійної програми
«Вартісне управління бізнесом»
за спеціальністю 073 Менеджмент
на тему:

**«Підвищення операційної ефективності адміністративно-
управлінської діяльності на основі її диджиталізації»**

Керівник роботи

Олександра ХАРЧЕНКО

Консультант

від бази практики

Тетяна ЯКОВЛЄВА

*Робота містить результати власних досліджень та напрацювань.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають
посилання на відповідне джерело. Електронний та паперовий
варіант роботи є ідентичними*

Здобувач

Дарія ІСАЧЕНКО

Підсумкова оцінка за атестацію			
--------------------------------	--	--	--

Голова ЕК

Андрій ДАНИЛОВ

Запоріжжя, 2025

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

Факультет гірничо-металургійний
Кафедра металургії та організації виробництва
Ступінь _____
Вищої освіти бакалавр
Спеціальність 073 Менеджмент
ОПП «Вартісне управління бізнесом»

ЗАТВЕРДЖУЮ.
Завідувач кафедри МОВ
Едуард ГРИБКОВ
«03» квітня 2025 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

Ісаченко Дарії Юріївни

(прізвище, ім'я, по батькові здобувача)

1. Тема роботи Підвищення операційної ефективності адміністративно-управлінської діяльності на основі її диджиталізації

Керівник роботи Харченко Олександра Сергіївна, к.е.н., доцент.
затверджена наказом вищого навчального закладу від 31 березня 2025 року №81/31.03.2025.

Строк подання здобувачем роботи 20 червня 2025 року

2. Вихідні дані до роботи: навчальна література, регламенти, методична література з спеціальних дисциплін та дипломування, науково-дослідницькі роботи з тематики кваліфікаційної роботи, літературні джерела, дані ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» м. Київ, результати власних досліджень, тощо.

3. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Анотація. Зміст. Вступ. Розділ 1. Теоретичні основи підвищення ефективності адміністративно-управлінської діяльності засобами цифрових технологій Розділ 2. Аналіз ефективності адміністративно-управлінської діяльності тов «метінвест бізнес сервіс» Розділ 3. Напрями підвищення ефективності адміністративно-управлінської діяльності засобами цифрових рішень. Висновки.

4. Перелік графічного матеріалу: актуальність дослідження; мета, об'єкт та предмет дослідження; завдання дослідження; методи дослідження; загальна характеристика ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс»; організаційна структура підприємства; схема документообігу в адміністративно-управлінській діяльності; аналіз цифрової зрілості підприємства; виявлені проблеми в управлінських процесах; пропозиції щодо вдосконалення управління на основі цифрових рішень; технічне обґрунтування впровадження цифрової платформи; оцінка витрат, ризиків та ефекту від запропонованих змін; очікувані результати модернізації управлінської діяльності; висновки.

5. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів роботи, що їх стосуються

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта

6. Дата видачі завдання 03 квітня 2025 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вступ. Перший розділ	06.06.2025	
2.	Другий розділ	11.06.2025	
3.	Третій розділ. Висновки	17.06.2025	
4.	Оформлення роботи. Надання завершеної роботи.	20.06.2025	
5.	Захист.	01.07.2025	

Керівник роботи

Олександра ХАРЧЕНКО

Здобувач

Дарія ІСАЧЕНКО

РЕФЕРАТ

Ісаченко Д. Ю. Підвищення операційної ефективності адміністративно-управлінської діяльності на основі її диджиталізації на прикладі ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» - Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 073 Менеджмент. ОПП «Вартісне управління бізнесом» - ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Запоріжжя, 2025.

Мета роботи - обґрунтувати доцільність та ефективність цифрової трансформації управлінських процесів у компанії ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» через впровадження інноваційного рішення – AI-ментору для адаптації персоналу.

Об'єкт дослідження - адміністративно-управлінська діяльність підприємства.

Предмет дослідження - цифрові інструменти, що впливають на ефективність управління персоналом і внутрішніх процесів.

Методи дослідження - загальнонаукові методи (аналіз, індукція, порівняння), економічний аналіз, моделювання, кейс-метод, логіко-структурне проектування, експертні оцінки.

У першому розділі розглянуто теоретичні аспекти цифрової трансформації управлінських процесів, поняття цифрової зрілості, моделі оцінки та зарубіжний досвід диджиталізації.

У другому розділі проаналізовано стан адміністративно-управлінської діяльності ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс», визначено основні проблеми та оцінено рівень цифровізації за моделлю DTA.

У третьому розділі обґрунтовано доцільність впровадження AI-ментора як інноваційного цифрового рішення, описано його архітектуру, етапи реалізації, витрати, очікувані результати та можливі ризики.

Ключові слова: цифрова трансформація, управління, ефективність, штучний інтелект, онбординг, адаптація, диджиталізація, AI-ментор, Metinvest Business Service.

Список публікацій здобувача:

1. Харченко О.С., Ісаченко Д.Ю. Управління витратами при впровадженні нових виробничих процесів для випуску нової продукції (на прикладі ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ПРОМСЕРВІС»). International scientific conference

«MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education» : conference proceedings (November 28-29, 2024. Riga, the Republic of Latvia). Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2024. Vol. 2. 368 pages. С. 334-336. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-506-8-222>

2. Харченко О.С., Ісаченко Д.Ю. Оптимізація організаційної структури для забезпечення стійкості підприємства (на прикладі ТОВ «МЕТІНВЕСТ-ПРОМСЕРВІС») MININGMETALTECH 2023 –The mining and metals sector: integration of business, technology and education: Scientific monograph. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2023. 276p. С. 335-338. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-361-3-18>

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ I ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	10
1.1 Сутність та оцінка ефективності управлінської діяльності.....	10
1.2 Технологічні інструменти диджиталізації управління.....	17
1.3 Зарубіжний досвід цифрової трансформації	28
Висновок до розділу I.....	34
РОЗДІЛ II АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО- УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «МЕТІНВЕСТ БІЗНЕС СЕРВІС» .	37
2.1 Загальна характеристика та структура підприємства	37
2.2 Ефективність управлінських процесів і документообігу	44
2.3 Оцінка цифрової зрілості та виявлення проблем управління	52
Висновок до розділу II	58
РОЗДІЛ III НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ	59
3.1 Визначення напрямів вдосконалення управлінської діяльності.....	59
3.2 Обґрунтування доцільності впровадження цифрового інструмента	62
3.3 Оцінка економічної ефективності та ризиків впровадження цифрового рішення	65
Висновок до розділу III	80
ВИСНОВКИ.....	82
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	85

ВСТУП

В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та глобалізації бізнесу забезпечення ефективності адміністративно-управлінської діяльності стає критично важливим для конкурентоспроможності компаній. Особливу актуальність набуває диджиталізація управлінських процесів, що дозволяє не лише автоматизувати рутинні операції, а й забезпечити гнучкість, прозорість, швидкість прийняття рішень і адаптивність підприємств до викликів зовнішнього середовища.

У сучасних умовах українські підприємства, зокрема в межах великих промислових груп, активно впроваджують цифрові рішення в систему менеджменту, документації, взаємодії з персоналом. Це дозволяє зменшити витрати, підвищити якість управління, скоротити час адаптації нових співробітників, забезпечити прозору комунікацію між структурними підрозділами. Саме тому дослідження цифрової трансформації адміністративно-управлінської діяльності є актуальним і затребуваним.

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню можливостей підвищення ефективності управлінської діяльності на прикладі ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» (ТОВ «МБС») шляхом впровадження інноваційних цифрових рішень - зокрема, AI-менторів для підтримки онбордингу персоналу. У фокусі дослідження - аналіз поточного стану управління, виявлення вузьких місць, оцінка цифрової зрілості підприємства та обґрунтування доцільності реалізації проекту цифрової трансформації.

Об'єктом дослідження є адміністративно-управлінська діяльність підприємства ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс».

Предмет дослідження - цифрові технології та інструменти, що сприяють підвищенню її ефективності

Метою роботи є розробка обґрунтованих напрямів цифрового вдосконалення управління з урахуванням сучасних технологічних тенденцій, результатів аналізу бізнес-процесів і наявного досвіду провідних компаній.

Завдання дослідження включає:

- аналіз теоретичних підходів до диджиталізації управління;
- вивчення сучасних інструментів цифрової трансформації;
- оцінку ефективності управлінських процесів підприємства;
- виявлення проблем та цифрових бар'єрів;
- розробку пропозиції з подальшим впровадженням;
- оцінку витрат, ефективності та ризиків цифрового рішення.

Базою дослідження обрано підприємство ТОВ «МБС».

У процесі написання роботи було використано комплекс сучасних наукових методів, які дозволили забезпечити системність, логічність і обґрунтованість викладеного матеріалу. Основу дослідження склали: загальнонаукові методи (аналіз, дедукція, порівняння, абстрагування, моделювання); структурно-функціональний аналіз; економіко-аналітичні методи; метод експертних; метод аналізу кейсів; метод логіко-структурного проектування.

Практична цінність результатів кваліфікаційної роботи полягає у можливості безпосереднього застосування запропонованих цифрових рішень для вдосконалення управлінської діяльності підприємства. На прикладі ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» у роботі доведено доцільність впровадження AI-ментору для підтримки процесів адаптації персоналу, що дозволяє скоротити часові та кадрові витрати, забезпечити якісну підтримку новачків, знизити плинність кадрів та підвищити ефективність HR-функції. Розроблена концепція цифрового інструменту є масштабованою, адаптованою до умов українського корпоративного сектору та може бути впроваджена в інших компаніях сервісного або

виробничого типу. Методика оцінки цифрової зрілості управління, запропонована у роботі, також може бути використана для самоаудиту та стратегічного планування цифрових змін в організаціях.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел (72 найменування на 7 сторінках), містить 15 таблиць (на 15 сторінках), 4 рисунки (на 4 сторінках). Основний текст роботи викладено на 75 сторінках. Загальний обсяг роботи становить 91 сторінка.

РОЗДІЛ I ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1 Сутність та оцінка ефективності управлінської діяльності

Розвиток суспільства, його інституцій та окремих сфер неможливий без упорядкованості, яка забезпечується через дотримання певного набору норм, правил, алгоритмів дій. Саме потреба в координації зусиль задля досягнення спільних результатів стала передумовою виникнення управління як цілеспрямованого впливу, що забезпечує злагоджену колективну діяльність людей [1].

Основи управління сформувалися ще наприкінці XIX - на початку XX століття. Цей історичний період позначений розвитком наукового менеджменту, започаткованого Фредеріком Тейлором [2], бюрократичної теорії Макса Вебера [3] та функціонального підходу Анрі Файоля [4].

Наука про адміністративне управління бере свій початок із публікації американським інженером Фредеріком Тейлором у 1911 році його праці «Принципи наукового управління» [2]. Тейлор вважав, що будь-яку роботу можна систематизувати та кількісно оцінити. Він наголошував, що результат повинен бути досягнутий у чітко визначений термін, інакше винагорода за нього має зменшуватися. Крім того, успішне підприємство, яке орієнтоване на тривале процвітання, завжди дбає про постійне підвищення кваліфікації своїх працівників. За Тейлором, ефективний менеджмент передбачає винагороду саме за кінцеві результати, а не просто за виконання певних дій [2]. Ці ключові ідеї наукової школи управління стали основою для подальшої структуризації робіт, оптимального розподілу часу та

завдань, підбору і навчання кваліфікованих кадрів, а також системи мотивації, орієнтованої на досягнення конкретних результатів.

Німецький соціолог Макс Вебер (1864 - 1920) запропонував концепцію бюрократичної організації - ідеалізованої моделі структури, що базується на суворій дисципліні, чітких правилах та відповідальності. Під бюрократією він розумів «управління державними службовцями», яке характеризується точністю, системністю і стабільністю. Основні принципи побудови такої організації включають чіткий розподіл праці із визначенням ролей кожного співробітника, ієрархічну структуру із суворою системою підпорядкування, керування через стандарти і інструкції, а також безособовий підхід в управлінні, що виключає особисті емоції та упередження. Підбір кадрів і кар'єрне зростання базуються на заслугах, а не на традиціях чи випадкових факторах [3].

Пізніше, у Франції, Анрі Файоль (1841–1925), який керував вугільною шахтою, уперше запропонував раціональний підхід до управління промисловим підприємством. Він визначив п'ять основних функцій менеджменту:

- Планування - визначення цілей і шляхів їх досягнення.
- Організація - побудова внутрішньої структури, розподіл завдань, встановлення зв'язків.
- Керівництво (мотивація та комунікація) - вплив на підлеглих, спрямування їх зусиль.
- Координація - забезпечення взаємодії між підрозділами.
- Контроль - моніторинг процесів і результатів, коригування відхилень [4].

Принципи управління Файоля й досі широко застосовуються у провідних компаніях, оскільки він довів, що складний процес управління можна розбити на послідовні взаємопов'язані етапи [4].

Якщо Тейлор зосереджувався переважно на мікроаспектах виробництва - організації робочого місця і ролі безпосередніх керівників, то Файоль займався питаннями макроструктури, загальним управлінням підприємствами. Саме Файоль першим зробив висновок, що організаційні теорії потрібно застосовувати також у державному управ [4].

У науковій та практичній площині часто ототожнюють поняття «управління» та «менеджмент», проте між ними існують важливі відмінності. Управління розглядається як загальний процес впливу на різні типи систем (соціальні, технічні, економічні, інформаційні тощо) з метою забезпечення їх функціонування, розвитку чи адаптації до змін у зовнішньому середовищі [5].

Натомість менеджмент є окремим різновидом управління, що зосереджується виключно на людському факторі - працівниках, колективах, організаціях. Його суть полягає в організації спільної діяльності людей задля досягнення поставлених цілей, шляхом планування, мотивації, контролю й координації [6].

У структурі менеджменту особливе місце займає адміністративно-управлінська діяльність, яка є формалізованим проявом управління в межах організаційної системи. Вона охоплює процеси регулювання, контролю, організації праці, ухвалення рішень і забезпечення дотримання встановлених норм, правил та процедур [7]. Інакше кажучи, це практична реалізація управлінських функцій, спрямована на досягнення ефективності в роботі організації (рисунок 1.1).

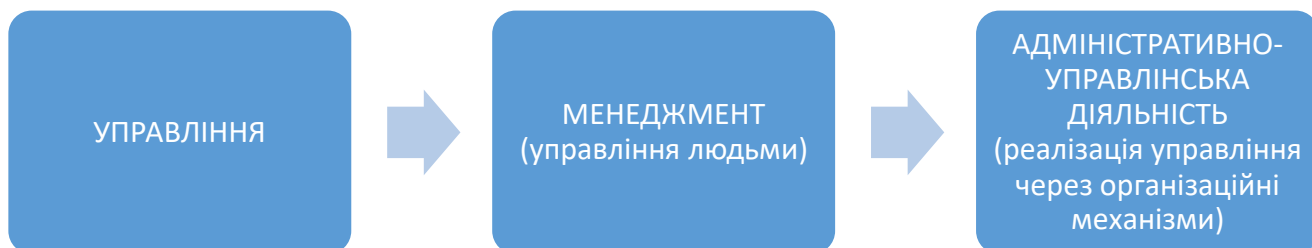


Рис. 1.1. Логічна послідовність розвитку управлінської діяльності

Таким чином, адміністративно-управлінська діяльність є центральною ланкою управлінського процесу, що поєднує стратегічне бачення менеджменту з його тактичною, виконавчою реалізацією. Вона забезпечує стабільне функціонування підприємств, установ та організацій в умовах постійних змін і викликів сучасного середовища [8].

До основних цілей адміністративно-управлінської діяльності можна віднести:

- Досягнення цілей організації - стратегічне і тактичне управління спрямоване на реалізацію місії, візії та загальної стратегії підприємства [15].

- Рациональне використання ресурсів - забезпечення ефективного використання людських, фінансових, матеріальних та інформаційних ресурсів [15,17].

- Забезпечення стабільності організації - створення умов для безперервного функціонування та адаптації до змін у зовнішньому середовищі [16].

- Підвищення ефективності управлінських рішень - впровадження інструментів аналітики, контролю та оцінки результативності [16-17].

- Розвиток людського капіталу - підтримка професійного розвитку, мотивації та залученості персоналу [2, 17].

У науковій літературі термін «адміністративно-управлінська діяльність» тлумачиться по-різному залежно від підходів до класифікації функцій управління. Так, в Енциклопедії державного управління зазначається, що адміністративна діяльність - це цілеспрямовані дії, що здійснюються в межах владних повноважень з метою впорядкування, організації та забезпечення функціонування системи державного управління [9, с. 324]. Водночас дослідники ТНУ ім. В. І. Вернадського наголошують, що така діяльність включає регламентовані процеси прийняття рішень, розподілу обов'язків та координації роботи персоналу [10, с. 47].

Класичний підхід до аналізу управлінських функцій був запропонований Г. Файолем, який виділив п'ять ключових функцій: планування, організація, командування, координація і контроль. Цей підхід згодом трансформувався в концепцію POSDCORB, запропоновану Л. Г'юліком, яка розширила попередній перелік функцій і додала елементи кадрового забезпечення, звітності та бюджетування. Це свідчить про еволюцію розуміння ролі адміністративного управління як багатогранного процесу, що потребує не лише технічної компетентності, а й стратегічного мислення.

Мескон, Альберт і Хедоурі подають управління як процес досягнення організаційних цілей через ефективне використання наявних ресурсів. Управлінська діяльність у цьому контексті розглядається як безперервна взаємодія між людьми, технологіями та процесами, що має забезпечити досягнення поставлених цілей [11].

Цілі адміністративно-управлінської діяльності можуть бути поділені на стратегічні, тактичні та оперативні. До стратегічних належать забезпечення довгострокового розвитку підприємства, досягнення конкурентних переваг, адаптація до зовнішнього середовища. Тактичні цілі - це оптимізація внутрішніх процесів, підвищення продуктивності праці, вдосконалення корпоративної культури. Оперативні цілі охоплюють вирішення щоденних управлінських завдань, організацію виконання рішень і моніторинг поточної діяльності.

Оцінка ефективності управлінської діяльності є невід'ємною складовою управлінського процесу, адже вона дозволяє виявити сильні та слабкі сторони, визначити напрями вдосконалення і забезпечити підвищення результативності управлінських рішень. За сучасними підходами, ефективність управління визначається не лише через економічні показники, а й через соціальні та інноваційні чинники.

До основних груп показників оцінки ефективності управлінської діяльності належать:

- Економічні показники: охоплюють рентабельність (наприклад, рентабельність операційної діяльності як співвідношення прибутку до витрат), продуктивність праці (обсяг продукції на одного працівника) та загальні витрати на управління (питома вага управлінських витрат у структурі собівартості). Наприклад, зменшення витрат на управлінський персонал на 10% при збереженні якості керівництва свідчить про зростання ефективності.

- Організаційні показники: відображають рівень функціонування управлінської структури. До них належать швидкість і точність реалізації управлінських рішень (наприклад, середній час виконання наказу), узгодженість дій між підрозділами, наявність або відсутність дублювання функцій. Наприклад, скорочення часу погодження внутрішніх документів із 5 до 2 днів свідчить про оптимізацію процедур.

- Соціально-психологічні показники: вимірюють задоволеність працівників умовами праці, рівень мотивації та залученості. Наприклад, зростання індексу задоволеності персоналу на 15% після впровадження програм адаптації є важливим сигналом покращення клімату в колективі.

- Інноваційні показники: характеризують здатність підприємства до впровадження змін. До них відносяться кількість впроваджених ІТ-рішень, гнучкість організаційної структури, швидкість адаптації до нових умов. Наприклад, впровадження системи електронного документообігу дозволяє знизити витрати на друк і підвищити мобільність управлінців.

В українській науковій практиці широкого поширення набув підхід до оцінки ефективності управлінських рішень через застосування збалансованої системи показників. У навчальному посібнику О. В. Овдія та К. М. Чали детально описано методику BSC, яка передбачає оцінювання діяльності організації через призму чотирьох перспектив:

фінансової, клієнтської, внутрішніх процесів і навчання [12, с. 37]. Чернега Ю. С. у своєму дослідженні акцентує на тому, що BSC дозволяє узгодити оперативні дії з довгостроковою стратегією компанії, що особливо важливо в умовах цифрової трансформації [13, с. 25].

У дослідженнях Я. Барбана розглядаються методи одно- та полікритеріального аналізу, які можуть бути застосовані для комплексної оцінки ефективності управлінських рішень. Згідно з його підходом, однофакторна модель придатна для порівняння конкретних параметрів (наприклад, витрат чи часу), тоді як полікритеріальна - для складних управлінських ситуацій, де рішення впливають на кілька сфер одночасно [14].

У цьому контексті варто окремо зупинитися на короткій характеристиці досліджень трьох вітчизняних науковців, чиї роботи стали основою для оцінки ефективності управлінської діяльності.

О. В. Овдій та К. М. Чала у своєму навчальному посібнику «Збалансована система показників» розглядають BSC як інструмент стратегічного управління, який дозволяє оцінити не лише фінансові результати, а й стан внутрішніх процесів, взаємин з клієнтами та розвиток персоналу. Автори адаптують цю методику до українських умов, пропонуючи чіткі етапи її впровадження та приклади ключових індикаторів у кожній з перспектив.

Ю. С. Чернега у статті «Система збалансованих показників як метод управління бізнесом» наголошує, що головне завдання BSC - не просто вимірювання показників, а забезпечення їх відповідності стратегічним цілям організації. Він також акцентує увагу на важливості інтеграції системи показників у цифрове середовище підприємства для підвищення адаптивності та швидкості реагування на зміни.

Я. Барбан у своєму дослідженні поділяє методи оцінки управлінської ефективності на монокритеріальні та полікритеріальні. Він стверджує, що в умовах динамічного середовища ефективною є

сама полікритеріальна модель, яка дозволяє враховувати вплив управлінських рішень на різні напрями діяльності підприємства - фінансовий, організаційний, соціальний та інноваційний.

Загалом, адміністративно-управлінська діяльність виступає як ключовий інструмент організаційного розвитку та забезпечення сталого функціонування підприємства. Її ефективність залежить не лише від професіоналізму управлінського персоналу, а й від здатності організації впроваджувати інновації, реагувати на зміни середовища та підтримувати високий рівень цифрової зрілості.

1.2 Технологічні інструменти диджиталізації управління

У сучасну епоху стрімкого розвитку науково-технологічного прогресу, зміни глобального порядку денного та трансформації парадигм мислення, цифрові технології відіграють вирішальну роль у формуванні нової моделі функціонування суспільства. Пандемія COVID-19, що розпочалася у 2020 році, стала каталізатором активного впровадження цифрових рішень у всі сфери життя - від комунікації до управління бізнесом. В умовах локдауну цифрові інструменти, диджиталізація та автоматизація процесів стали не лише актуальними, а й необхідними для забезпечення життєздатності організацій [18 с. 13].

Цифрова трансформація економіки, яка є продовженням процесу цифровізації, передбачає фундаментальну зміну підходів до управління підприємствами, взаємодії з клієнтами, організації праці та побудови бізнес-моделей. Вона базується на Індустрії 4.0, що передбачає автоматизацію, використання великих даних, хмарних обчислень, інтернету речей та штучного інтелекту [19, с. 282].

У науковій літературі терміни «цифровізація», «диджиталізація» та «цифрова трансформація» іноді використовуються як синоніми, однак між ними є змістовна різниця. Цифровізація та диджиталізація зазвичай

розглядаються як попередні перехідні етапи до цифрової трансформації. З огляду на подібність термінів, важливо чітко окреслити їх значення та функціональне навантаження. Узагальнений порівняльний аналіз наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Порівняльна характеристика понять «цифровізація», «диджиталізація» та «цифрова трансформація».

Поняття	Суть	Характер	Приклади
Цифровізація	Перетворення аналогової інформації у цифрову форму	Технічна	Сканування документів, введення електронного обліку
Диджиталізація	Використання цифрових технологій для оптимізації бізнес-процесів	Організаційна	CRM, електронний документообіг, ВІ-системи
Цифрова трансформація	Комплексна зміна всієї моделі функціонування організації через цифрові інновації	Стратегічна	Перехід до хмарної організації бізнесу, зміна каналів продажу

Джерело: створено автором відповідно до [16,17,20].

Ці поняття пов'язані між собою і розвиваються у логічній послідовності:

цифровізація → диджиталізація → цифрова трансформація [20].

Термін «цифровізація» має відношення до оцифровки мовних, текстових або освітніх матеріалів і хоча на початковому етапі поняття «диджиталізація» часто ототожнювали з оцифруванням інформації (digitization), у подальшому воно стало позначати більш глибокий процес - впровадження цифрових технологій у бізнес- та управлінські

процеси з метою підвищення їх ефективності, гнучкості та прозорості [16].

Однією з перших, хто досліджував це явище у контексті трансформації праці та управління, була Шошана Зубофф, яка в своїй праці розкрила вплив цифрових технологій на організаційну поведінку та владні відносини у підприємствах [21]. Саме вона заклала підґрунтя для розуміння диджиталізації як організаційної трансформації, а не лише технічного процесу.

Подальший внесок у розвиток терміну зробив Клаус Шваб, засновник Всесвітнього економічного форуму, який підкреслює, що Диджиталізація є складовою четвертої промислової революції, яка змінює природу праці, бізнесу та соціальних систем [22].

Дослідники Henriette, Feki та Boughzala у 2015 році систематизували підходи до цифрових змін, чітко розмежувавши поняття digitization (оцифрування), digitalization (оптимізація процесів) та digital transformation (глибока стратегічна зміна бізнесу). У своїй роботі вони визначають диджиталізацію як процес інтеграції цифрових технологій у наявні процеси, що дає змогу підвищити продуктивність і створити нову цінність [23].

Суттєвий внесок зробили також Ерік Брінйолфссон та Ендрю Макафі, які в серії праць дослідили вплив цифрових інструментів на продуктивність, інновації та зміну бізнес-моделей [24]. Вони наголошують, що диджиталізація є основою автоматизації та цифрових інновацій.

Окрім індивідуальних науковців, значний внесок у формування поняття диджиталізації зробили міжнародні організації, зокрема ОЕСР, Європейська комісія та Світовий банк, які з початку 2000-х років розглядали диджиталізацію як ключовий інструмент модернізації державного управління, малого й середнього бізнесу, освіти та охорони здоров'я [25].

Таким чином, диджиталізація в сучасному розумінні є не лише процесом технічної автоматизації, а інструментом управлінських змін, стратегічного розвитку та створення нової цінності в організації.

У сучасних умовах цифрової економіки ефективно управління організацією неможливе без широкого використання інформаційно-комунікаційних технологій. Диджиталізація управлінських процесів є не лише інструментом підвищення продуктивності, але й фактором стратегічного розвитку, що дозволяє адаптуватися до динамічних змін ринку, зростання інформаційних потоків та нових вимог до прозорості й швидкості прийняття рішень [16,17].

Цифрові інструменти в управлінні охоплюють широкий спектр засобів - від базових програмних продуктів до складних інтегрованих систем, що підтримують автоматизацію процесів, аналітику, контроль, взаємодію з клієнтами, управління персоналом і ресурсами. Кожен з інструментів виконує окрему управлінську функцію або забезпечує підтримку ключових бізнес-процесів [20,26].

Використання таких технологій дозволяє скоротити час на рутинні операції, зменшити вплив людського чинника, підвищити точність управлінських рішень і створити єдину інформаційну екосистему підприємства. У цьому контексті важливим є аналіз найбільш поширених та ефективних інструментів диджиталізації, які сьогодні активно впроваджуються у корпоративному та державному секторах:

1. ERP-системи (Enterprise Resource Planning)

ERP-системи забезпечують інтеграцію фінансового, виробничого, логістичного та кадрового управління на єдиній цифровій платформі. У корпоративному секторі вони сприяють підвищенню точності обліку й автоматизації рутинних процесів (наприклад, SAP, 1С:Підприємство, Microsoft Dynamics) [27].

2. CRM-системи (Customer Relationship Management)

CRM-системи дозволяють оптимізувати взаємодію з клієнтами та громадянами. У бізнесі їх використовують для ведення клієнтських баз, автоматизації продажів і маркетингу [27].

3. Системи електронного документообігу

Електронний документообіг (EDMS) дозволяє повністю відмовитися від паперових носіїв, прискорює обробку інформації та знижує витрати на адміністрування. У державних органах України активно використовуються такі системи, як «Вчасно» або M.E.Doc [28].

4. Business Intelligence (BI) і аналітика

Інструменти бізнес-аналітики (BI) дозволяють на основі великих обсягів даних формувати звітність, візуалізувати ключові показники, прогнозувати ризики (Power BI, Tableau, Qlik) [28].

5. RPA (Robotic Process Automation)

Технології роботизації бізнес-процесів дозволяють автоматизувати повторювані завдання без втручання людини - обробку заявок, формування звітів, перевірку баз даних. RPA широко впроваджується як у великих корпораціях, так і в державному секторі (UIPath, Blue Prism) [26].

6. Електронні платформи та сервіси

Особливу роль у диджиталізації відіграють електронні платформи, через які надаються публічні послуги. Найбільш показовим прикладом в Україні є платформа «Дія», яка об'єднує десятки сервісів - від оформлення документів до доступу до соціальних послуг [29].

7. Кібербезпека

З розвитком цифрових технологій актуалізується захист інформації. Корпоративні та державні структури впроваджують системи кібербезпеки для забезпечення конфіденційності та захисту від атак. Особливо важливо це в умовах воєнного стану та кіберзагроз [30].

У сучасних умовах цифровізації управлінських процесів ключову роль відіграють диджитальні інструменти, які забезпечують

автоматизацію, моніторинг, аналіз даних та ефективну взаємодію між структурними елементами організації. Їх використання дозволяє підприємствам не лише підвищити продуктивність, а й формувати нові підходи до управління й прийняття рішень.

Разом із тим, цифрова трансформація як більш глибокий процес переходу до нової парадигми функціонування бізнесу, передбачає не просто впровадження окремих інструментів, а й застосування ключових технологій, які стають основою для інноваційної моделі управління. Саме ці технології - такі як штучний інтелект (AI), великі дані (Big Data), Інтернет речей (IoT), блокчейн та роботизована автоматизація процесів (RPA) - забезпечують нові можливості аналізу, моделювання та прогнозування управлінських рішень.

Цифрова трансформація є комплексним процесом, що передбачає глибокі зміни в усіх аспектах діяльності підприємства та базується на інтеграції сучасних інформаційних технологій. Її впровадження дозволяє адаптуватися до швидкоплинного ринкового середовища, підвищити ефективність управління, оптимізувати внутрішні процеси, а також забезпечити гнучкість і стійкість бізнесу до зовнішніх викликів. У контексті сучасної економіки цифрова трансформація охоплює впровадження технологічних рішень для автоматизації, обробки даних, комунікації та хмарного зберігання інформації. Поряд з цим відбувається перегляд бізнес-процесів, які трансформуються з урахуванням цифрових інструментів, що дозволяє зменшити витрати часу на виконання рутинних операцій та знизити ризик людських помилок.

Зміни торкаються і організаційної культури підприємств: з'являється потреба у розвитку цифрової грамотності працівників, підвищенні їхньої гнучкості та готовності до інновацій. Важливим аспектом є також модернізація бізнес-моделей, коли компанії переорієнтовують свою діяльність на створення нової цінності для

клієнтів за допомогою цифрових каналів. Серед українських прикладів доцільно згадати впровадження хмарних систем для бухгалтерського обліку, таких як SAP Business One чи QuickBooks, що дозволяють оптимізувати управління фінансами. У сфері обслуговування компанії, які активно використовують мобільні застосунки чи чат-боти (зокрема, Glovo або Uber Eats), отримують конкурентні переваги завдяки високому рівню персоналізації сервісу.

Цифрові технології відкривають нові можливості для масштабування бізнесу без необхідності суттєвих інвестицій у фізичну інфраструктуру. Наприклад, відкриття інтернет-магазину чи використання CRM-систем дає змогу ефективно охоплювати нові сегменти ринку. Крім того, застосування доступних цифрових інструментів, таких як Google Analytics, Trello або Canva, сприяє скороченню витрат на маркетингову діяльність, логістику та внутрішнє адміністрування. В умовах воєнного стану, економічної нестабільності та інших кризових явищ цифрова трансформація дозволяє підприємствам не лише зберігати стабільність, а й активно розвиватися за рахунок переходу до віддаленої роботи, використання онлайн-платформ та електронного документообігу. Таким чином, цифрова трансформація є не просто трендом, а стратегічною необхідністю для забезпечення конкурентоспроможності та стійкого розвитку підприємств в Україні та за її межами [31].

Ключовими технологіями, які лежать в основі цифрової трансформації управління, є:

- Хмарні обчислення (Cloud Computing) - забезпечують доступ до управлінських систем у режимі 24/7 з будь-якої точки світу, спрощують спільну роботу, обмін документами, інтеграцію віддалених підрозділів, а також зменшують витрати на підтримку фізичної ІТ-інфраструктури. Хмарні рішення, такі як Google Workspace, Microsoft 365 або Amazon

Web Services, активно впроваджуються як у бізнес-середовищі, так і в державному секторі [32, с. 112].

- Інтернет речей (IoT) - дозволяє збирати інформацію з фізичних об'єктів у реальному часі завдяки датчикам і сенсорам, що значно покращує управління логістикою, виробництвом, енергоспоживанням та інфраструктурою. Наприклад, на виробничих підприємствах IoT забезпечує моніторинг обладнання, прогнозування збоїв, зменшення простоїв і автоматизацію технічного обслуговування [33, с. 86].

- Штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML) - використовуються для прогнозування трендів, автоматизації прийняття рішень і персоналізації управлінських дій. AI-системи здатні аналізувати великі обсяги даних, виявляти закономірності, формувати рекомендації для керівництва, автоматизувати обслуговування клієнтів (через чат-боти), оптимізувати бюджетування, управління персоналом та маркетинг [34, с. 47].

- Big Data (великі дані) - дозволяє обробляти та аналізувати масиви неструктурованої інформації з різних джерел: соціальних мереж, CRM-систем, виробничих логів. На основі аналізу великих даних керівники можуть виявляти приховані тенденції, проводити сегментацію клієнтів, вивчати ефективність процесів і підвищувати обґрунтованість управлінських рішень [35, с. 59].

- Блокчейн (Blockchain) - це розподілена база даних, що забезпечує прозорість і довіру в управлінських процесах, пов'язаних із контрактами, транзакціями, обліком ресурсів. Його використання дозволяє уникати підробок документів, забезпечувати юридичну чинність дій через смарт-контракти, автоматизувати аудит і управління ризиками, зокрема в державному секторі, банках, логістиці та охороні здоров'я [36, с. 74].

У сучасному управлінні цифрова трансформація виступає не просто як технологічне оновлення, а як стратегічна зміна організаційних

підходів. Для того щоб ефективно впроваджувати цифрові рішення, необхідно оцінювати їх реальні характеристики, зокрема рівень складності впровадження, гнучкість налаштування та масштабованість [16].

Кожна з технологій має свої технічні особливості, вимоги до ресурсів, ступінь адаптації до індивідуальних умов підприємства чи установи. Порівняльний аналіз цифрових інструментів дозволить зробити обґрунтований вибір технології залежно від цілей управління, адаптувати цифрову стратегію до поточних можливостей та спрогнозувати ризики, витрати й ефективність впровадження [20, 24].

Крім того, оцінювання за об'єктивними критеріями дає змогу:

- сформулювати пріоритети цифрового розвитку;
- оптимізувати черговість впровадження;
- уникнути невиправданих інвестицій у надто складні чи негнучкі рішення.

Тому в межах дипломного дослідження проведено систематизовану оцінку п'яти ключових технологій цифрової трансформації управління (табл. 1.2). Оцінювання здійснено на основі узагальнених характеристик з наукових джерел і публікацій, а також з використанням елементів експертного підходу автора дослідження.

Проведений аналіз дає можливість зробити висновок, що:

1. Найпростіші у впровадженні - хмарні обчислення (рівень складності - 2), що пояснюється наявністю готових рішень і широким спектром сервісів для малого, середнього і великого бізнесу.

2. Найскладніші технології для впровадження - штучний інтелект та блокчейн (рівень складності 5), що пов'язано з необхідністю високих технічних компетенцій, значних інвестицій та складного налаштування.

3. Найгнучкішою в налаштуванні є хмарна інфраструктура

Таблиця 1.2 – Порівняльна характеристика ключових технологій цифрової трансформації управління.

Технологія	Короткий опис	Рівень складності впровадження	Гнучкість у налаштуванні	Масштабованість
Хмарні обчислення (Cloud Computing)	Віддалений доступ, спільна робота, економія на інфраструктурі.	2	5	5
Інтернет речей (IoT)	Сенсори та пристрої передають дані в реальному часі.	4	3	4
Штучний інтелект (AI) і ML	Аналіз даних, прогнозування, автоматизовані рішення.	5	4	4
Big Data (великі дані)	Обробка великих масивів інформації з різних джерел.	4	4	5
Блокчейн (Blockchain)	Децентралізований облік, прозорість транзакцій, смарт-контракти.	5	2	3

Джерело: угруповано автор відповідно до [16,20,24,37,38].

(оцінка 5), що дозволяє швидко масштабувати системи, змінювати обсяг ресурсів і підключати нових користувачів без додаткових витрат.

4. Найменш гнучкою є технологія блокчейну (оцінка 2), оскільки її структура передбачає незмінність даних та високу формалізацію.

5. Big Data та хмарні обчислення мають найвищу масштабованість (5), що дозволяє адаптувати їх до зростаючих обсягів бізнесу чи організації без втрати ефективності.

Проведене порівняння свідчить про те, що найбільш збалансованим за рівнем складності, гнучкістю та масштабованістю є використання хмарних технологій і Big Data, які мають високий потенціал для швидкого впровадження у більшості організацій. Водночас технології штучного інтелекту та блокчейну потребують значних ресурсів і мають високий бар'єр входу, що зумовлює їхню

актуальність переважно для великих компаній і державних платформ із довгостроковими цифровими стратегіями.

У 2024 році українські підприємства активно продовжують цифрову трансформацію, впроваджуючи хмарні сервіси, аналітичні інструменти, рішення на основі штучного інтелекту та автоматизацію, особливо з огляду на виклики війни й безперервності бізнесу.

Разом з тим, приблизно 20% опитаних організацій поки що не використовують сучасні цифрові рішення, але планують запровадити їх у найближчій перспективі. Близько 40% підприємств зазначили, що впроваджують технології епізодично - за наявності потреби. Водночас 7% респондентів повідомили, що не планують цифровізацію взагалі через відсутність фінансових можливостей, потреби або через стратегічні обмеження (рис.1.2) [39].



Рис.1.2 Результати опитування [39]

За результатами анкетування Kyivstar Business Hub (листопад - грудень 2024 р.), 70% компаній використовують хмарні сервіси (Microsoft Azure, AWS, Google Cloud) для зберігання даних, резервного копіювання, хостингу, спільної роботи та комунікацій [39].

Інструменти Big Data-рішення впровадили 27 % підприємств, а штучний інтелект — у 2024 році — 21 % команд використовували його для створення контенту, 14 % — для ідей та продукту, а 13 % — для аналітики [39].

Окрім того, KPMG Ukraine у дослідженні січня 2025 р. наголошує, що 88 % підприємств впровадили автоматизацію бізнес-процесів та аналітичні системи, а 94 % мають намір застосовувати AI й хмарні рішення [40].

Загалом, можна зробити висновок, що тренд на цифрову трансформацію в Україні посилюється, однак залишається значний потенціал для подальшого розширення цифрових практик у різних галузях бізнесу.

1.3 Зарубіжний досвід цифрової трансформації

Активне впровадження цифрових технологій у практику управління бізнесом стало характерною рисою глобальних економік, що динамічно розвиваються. Системні цифрові перетворення, здійснені міжнародними компаніями, відкривають нові горизонти ефективності, гнучкості та адаптивності управлінських процесів. Саме тому аналіз зарубіжного досвіду цифрової трансформації є важливою складовою формування виважених управлінських рішень у національному контексті.

Практики глобальних компаній дозволяють прослідкувати, як цифровізація перетворюється з технологічного нововведення на стратегічний ресурс. Такий досвід демонструє, що успішна трансформація не обмежується лише технічним оновленням, а охоплює перебудову корпоративної культури, зміну управлінських моделей, удосконалення сервісів і внутрішніх процесів.

Розгляд ключових прикладів цифрового управління в міжнародних організаціях, таких як General Electric, Siemens, BMW, порівняння з ініціативами українських компаній, а також узагальнення отриманих висновків сприятиме виявленню релевантних механізмів для подальшої трансформації управлінських систем на національному рівні.

Одним із яскравих прикладів цифрової трансформації у промисловості є досвід компанії General Electric (GE). Компанія здійснила масштабну цифрову трансформацію, переорієнтувавшись із традиційного промислового виробництва на цифрові рішення для промисловості. Центральне місце займає хмарна платформа Predix, яка дозволяє збирати та аналізувати великі обсяги даних з промислового обладнання. Це дає змогу підвищити ефективність, прогнозувати обслуговування і знижувати ризики простоїв. Важливу роль відіграє Інтернет речей (IoT) — обладнання оснащується датчиками, які забезпечують моніторинг у реальному часі. Компанія активно використовує аналітику та машинне навчання для створення прогнозних моделей. GE також запровадила цифрових двійників, що дозволяє тестувати поведінку обладнання віртуально, до впровадження змін. Значущим кроком стала зміна бізнес-моделі: замість продажу продукції компанія пропонує послуги з орієнтацією на результат, наприклад, оплату за годину роботи двигуна. GE зробила цифрові інструменти доступними і для малих підприємств, що дозволило їм оптимізувати свої виробничі процеси [41].

Siemens стала одним із лідерів у сфері цифрової трансформації промисловості, зосередивши зусилля на створенні відкритої IoT-платформи MindSphere. Ця система інтегрує машини, виробничі системи та дані для оперативного аналізу й управління процесами. Її перевагами є масштабованість, сумісність із існуючим обладнанням та аналітична гнучкість. Компанія використовує прогнозну аналітику, що дозволяє виявляти потенційні несправності ще до їх виникнення.

Завдяки цьому виробники знижують витрати на обслуговування та простої. Siemens також впроваджує цифрових двійників, які моделюють поведінку фізичних активів, що дозволяє оптимізувати їх роботу. Приклади застосування рішень Siemens охоплюють автомобілебудування, енергетику, харчову промисловість. Компанія також активно розвиває інструменти для енергоменеджменту, логістики та управління ланцюгами поставок, що базуються на ШІ та великих даних. Її підхід передбачає поетапне впровадження нових технологій, починаючи з пілотних проєктів, що дає змогу мінімізувати ризики [41].

BMW реалізує цифрову трансформацію через концепцію "Smart Factory", поєднуючи автоматизацію, IoT, штучний інтелект, аналітику даних та робототехніку. Цей підхід дозволив компанії підвищити ефективність виробництва, скоротити витрати та забезпечити гнучкість. Сенсори, інтегровані у виробниче обладнання, збирають дані про продуктивність і технічний стан, які потім аналізуються AI для прогнозного обслуговування. BMW впроваджує коботів — роботів, що взаємодіють з людьми та виконують складні чи повторювані операції. Аналітика великих даних допомагає оптимізувати ланцюги постачання, прогнозувати попит і приймати ефективні рішення. Цифрові двійники використовуються для віртуального тестування виробничих ліній, що знижує ризики і прискорює впровадження змін. Окрему увагу компанія приділяє сталому розвитку: впроваджуються системи управління енергією, використовуються відновлювані джерела, оптимізується споживання сировини. Завдяки цифровим інструментам BMW також реалізувала онлайн-кастомізацію автомобілів, що дозволяє клієнтам формувати індивідуальні конфігурації, інтегровані у виробничий процес [41].

Попри відмінності у сферах діяльності — енергетика й авіація (GE), промислова автоматизація (Siemens), автомобілебудування (BMW) — всі три компанії демонструють системний, стратегічний і

технологічно орієнтований підхід до цифрової трансформації. Їхні практики мають кілька ключових спільних рис (табл.1.3).

Таблиця 1.3 Загальні характеристики цифрової трансформації в GE, Siemens і BMW

Ознака цифрової трансформації	GE	Siemens	BMW
Інтернет речей (IoT) та аналітика даних	Predix збирає дані з обладнання, використовується для аналізу й прогнозування	MindSphere об'єднує системи та пристрої, забезпечує аналітику	Сенсори у виробництві, аналіз даних у реальному часі для управління
Хмарні платформи	Predix як хмарна платформа	MindSphere — хмарна IoT-платформа	Хмарні інструменти у "розумному виробництві", онлайн-кастомізація
Штучний інтелект та машинне навчання	Прогнозування технічного обслуговування, оптимізація процесів	Аналітика, енергоменеджмент, прогнозні моделі	AI у контролі якості, прогнозах, роботизованому виробництві
Цифрові двійники	Моделювання промислових активів	Віртуальне тестування обладнання й процесів	Віртуальні моделі виробничих ліній, оптимізація процесів
Результативна бізнес-модель	Модель "оплата за використання" (години роботи)	Масштабовані рішення як сервіс	Кастомізація авто під клієнта, гнучке виробництво
Пілотні проєкти та масштабування	Поетапне впровадження на окремих об'єктах	Початок з пілотів, подальше масштабування	Тестування цифрових рішень у виробничих сегментах
Цифровізація як стратегічна складова	Інтегрована в бізнес-модель та культуру	Частина довгострокової стратегії розвитку	Упроваджується у всі рівні управління, орієнтована на сталість

Джерело: узагальнено автором відповідно до [41].

Таким чином, приклади компаній General Electric, Siemens та BMW свідчать про те, що цифрова трансформація є не просто технологічною модернізацією, а комплексною зміною всієї моделі ведення бізнесу. Хоча компанії працюють у різних секторах — енергетика й авіація, промислова автоматизація, автомобілебудування — вони реалізують цифрову трансформацію на основі спільних стратегічних принципів, таких як інноваційність, орієнтація на дані, автоматизація процесів, гнучкість, масштабованість рішень і довгострокове мислення.

Усі три компанії активно використовують Інтернет речей, хмарні технології, аналітику великих даних, штучний інтелект і цифрових двійників для підвищення ефективності, точності прогнозування, гнучкого управління ресурсами та задоволення зростаючих очікувань клієнтів. У центрі цифрової трансформації перебуває не лише технологія, а й зміна корпоративної культури, розвиток нових компетенцій персоналу, адаптація організаційної структури та переосмислення ролі цифрових платформ як основи для прийняття рішень.

Досвід GE, Siemens та BMW також демонструє важливість нових бізнес-моделей, орієнтованих не лише на продаж продукту, а на створення цінності у формі сервісів, рішень, персоналізованих послуг і довгострокового партнерства з клієнтами. Такі підходи сприяють підвищенню лояльності споживачів, стабілізації доходів та зменшенню ризиків.

Сучасний бізнес в Україні також активно впроваджує цифрові технології, що дозволяє компаніям не лише зберігати конкурентоспроможність на внутрішньому ринку, а й виходити на міжнародний рівень. Одним із лідерів в сфері цифровізації є металургійна компанія Metinvest, яка реалізує масштабні проекти цифрової трансформації. Компанія здійснила перенесення сотень серверів у хмарні сервіси Microsoft Azure, що значно знизило витрати на

ІТ-інфраструктуру. Крім того, Metinvest застосовує штучний інтелект для контролю якості виробництва, що дозволяє економити мільйони доларів на рік. Спеціальний підрозділ Metinvest Digital займається розробкою рішень з автоматизації та аналітики, які впроваджуються як на заводах компанії, так і для зовнішніх клієнтів [42,43,44].

У сфері логістики помітним лідером є Nova Poshta, яка активно використовує цифрові сервіси для покращення клієнтського досвіду. Завдяки мобільним додаткам, онлайн-системам відстеження та автоматизованим складам компанія оптимізує процеси доставки і скорочує час обробки замовлень, що особливо важливо в умовах швидко зростаючого попиту [49].

Фінансовий сектор теж демонструє значний прогрес. PrivatBank став піонером у впровадженні хмарних технологій в українському банківському бізнесі, перенісши тисячі серверів у хмарні сервіси навіть у складних умовах війни. Банк активно використовує інноваційні платіжні рішення, серед яких оплата за допомогою розпізнавання обличчя, а також інтелектуальні чат-боти для автоматизації обслуговування клієнтів. Безпека цифрових платежів забезпечується у співпраці з міжнародними платіжними системами, що підвищує довіру користувачів [45,46,47].

Найбільший онлайн-ритейлер України Rozetka також впроваджує інновації у сфері цифрових сервісів. Компанія оновила свою ІТ-архітектуру для швидшого розвитку і покращення користувацького досвіду, запровадила мобільні сервіси для зручного отримання замовлень, а також розвиває B2B-сегмент, надаючи постачальникам власні цифрові інструменти. Крім того, Rozetka розвиває офлайн-магазини за франшизною моделлю, поєднуючи цифрові і традиційні канали торгівлі [48].

Таким чином, приклади Metinvest, Nova Poshta, PrivatBank та Rozetka демонструють, що цифрова трансформація в Україні охоплює

різні галузі — від важкої промисловості до логістики, фінансів і роздрібної торгівлі. Впровадження хмарних сервісів, штучного інтелекту, автоматизації та аналітики даних не лише підвищує ефективність роботи компаній, а й створює умови для інновацій, гнучкості та стійкого розвитку в складних економічних умовах.

Аналіз досвіду цифрової трансформації провідних зарубіжних компаній, таких як General Electric, Siemens та BMW, і порівняння його з прикладами українських компаній, зокрема Metinvest, Nova Poshta, PrivatBank і Rozetka, свідчить про схожість ключових тенденцій, попри відмінності в масштабах та контекстах. У всіх випадках цифровізація вже не є суто технологічним нововведенням, а трансформується у стратегічну основу бізнесу, охоплюючи аналітику даних, автоматизацію процесів, використання хмарних сервісів, штучного інтелекту, IoT та цифрових двійників. Успішні трансформації будуються не лише на технологіях, а й на зміні управлінських моделей, адаптації організаційної структури, формуванні цифрової культури, інвестуванні в людський капітал. Українські компанії демонструють високий потенціал у цьому напрямі, що підтверджують наявні ініціативи, проте їх розвиток потребує послідовної інтеграції цифрових рішень у стратегічне управління, масштабування пілотних рішень і зміцнення партнерств з технологічними лідерами. В умовах глобальної нестабільності та цифрової конкуренції це стає не просто можливістю, а необхідністю для збереження позицій на ринку та забезпечення довгострокової стійкості бізнесу.

Висновок до розділу I

У першому розділі було досліджено теоретичні засади підвищення ефективності адміністративно-управлінської діяльності за допомогою цифрових технологій. Здійснено аналіз історичних підходів до управління, зокрема розглянуто внесок наукових шкіл менеджменту Ф.

Тейлора, М. Вебера та А. Файоля у формування сучасного управлінського мислення. З'ясовано, що адміністративно-управлінська діяльність є ключовою функцією менеджменту, яка поєднує стратегічне бачення з практичною реалізацією управлінських рішень і забезпечує функціонування організації в динамічному середовищі.

У процесі дослідження було сформовано розуміння базових понять, які є ключовими для розкриття теми цифрової трансформації управлінських процесів. Цифровізація трактується як поступове впровадження цифрових технологій з метою заміни ручних операцій та оптимізації поточних процесів, тоді як диджиталізація означає глибше технологічне вдосконалення діяльності підприємства шляхом інтеграції ІТ-рішень у внутрішні функції. Цифрова трансформація розглядається як стратегічна перебудова бізнесу, що охоплює не лише технології, а й зміну управлінських моделей, корпоративної культури та взаємодії з клієнтами. У цьому контексті особливого значення набуває поняття цифрової зрілості, яке відображає рівень готовності організації до ефективного використання цифрових інструментів. Також у роботі використовуються поняття ERP-систем як комплексних рішень для управління ресурсами підприємства, RPA - як інструмент автоматизації рутинних дій, та AI - як елемент нової управлінської логіки на основі інтелектуального аналізу даних. Застосування цих термінів дозволяє більш цілісно описати процеси трансформації управління у сучасних умовах.

Також проведено порівняльний аналіз зарубіжного досвіду цифрової трансформації управління на прикладі таких компаній, як General Electric, Siemens та BMW. Встановлено, що ключовими факторами успішної трансформації є використання IoT, AI, хмарних технологій, цифрових двійників, аналітики даних, а також адаптація організаційної культури та побудова нових моделей цінності. Порівняння з вітчизняними кейсами (Metinvest, Nova Poshta, Rozetka,

PrivatBank) свідчить про високий потенціал українських компаній у сфері цифровізації за наявності належної стратегії, інвестицій та технологічної бази.

Таким чином, розділ 1 заклав методологічну та прикладну основу для подальшого аналізу ефективності адміністративно-управлінських процесів у ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» і формування рекомендацій щодо підвищення їх результативності шляхом цифрової трансформації.

РОЗДІЛ II АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «МЕТІНВЕСТ БІЗНЕС СЕРВІС»

2.1 Загальна характеристика та структура підприємства

ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» (далі – МБС) входить до складу групи Метінвест, є юридичною особою, що веде свою комерційну діяльність на території України керуючись Господарським та Цивільним Кодексом України, Законом України «Про господарські товариства», іншими актами чинного законодавства України, Статутом та внутрішніми документами Товариства [50].

Ідентифікаційні дані підприємства наведені в таблиці 2.1

Таблиця 2.1 - Загальна інформація про підприємство ТОВ «МБС»

Основна інформація про підприємство	
Повна назва	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МЕТІНВЕСТ БІЗНЕС СЕРВІС»
Код ЄДРПОУ	39374955
Дата реєстрації	2 вересня 2014 року
Юридична адреса	Україна, 50053, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Шухевича Романа, будинок 15
Статутний капітал	71 125 000 грн
Основний вид діяльності (КВЕД)	69.20 — Діяльність у сфері бухгалтерського обліку й аудиту; консультування з питань оподаткування
Керівник	Оксана Миколаївна Заремба (з липня 2022 року)
Засновник	ТОВ «Метінвест Холдинг»
Кінцевий бенефіціар	Рінат Леонідович Ахметов

Джерело: за даними з сайту [51].

В рамках групи ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» взаємодіє та надає послуги металургійним (Запоріжсталь, Каметсталь, Юністіл, Метінвест-Ресурс, Запоріжжкокс), видобувним (ІнГЗК, ПівнГЗК, ЦГЗК), іншим сервісним та інжинірінговим підприємствам (СМЦ, МІШ, МІД).

Компанія була заснована в 2014 році в м.Кривий Ріг. Основним напрямом діяльності був бухгалтерський облік та оподаткування. В наступні декілька років портфель послуг значно розширився та в зв'язку з цим були сформовані Центри надання послуг в м.Маріуполь та м. Запоріжжя. Основною метою формування спеціалізованого підприємства стала відмова від використання послуг підрядних організацій та надання послуг високої якості підприємствам Холдингу.

У 2022 році, з метою покращення сервісної підтримки підприємств Групи Метінвест у Західній Європі, була створена окрема компанія — Метінвест Бізнес Сервіс Європа. Ця структура надає платіжні послуги та сервісну підтримку в таких напрямках, як бухгалтерський облік, казначейські операції, закупівлі та продажі.

Основна перевага компанії ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» серед інших сервісних підприємств полягає в тому, що вона максимально інтегрована в діяльність холдингу «Метінвест» і створена саме для обслуговування його потреб. Це означає, що компанія не працює на зовнішній ринок, а повністю зосереджена на внутрішніх процесах, добре розуміє їхню специфіку, вимоги, ритм роботи та стандарти. Така модель дозволяє досягати вищої ефективності обслуговування, швидшої реакції на зміни, більшого контролю над якістю послуг і кращого управління ризиками.

За роки роботи компанія зарекомендувала себе як надійний та професійний партнер у сфері надання сервісних бізнес-послуг для підприємств та отримала ряд нагород:

- у 2019 році - звання «Лідер галузі» в Україні та посіла четверте місце в рейтингу найбільших компаній у категорії «Бухгалтерія, оподаткування і аудит» за версією «ТОП-100»;
- у 2024 році - відзначена премією Deloitte Shared Services Awards за сталість надання послуг під час війни [52].

ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» є мультифункціональним центром сервісного обслуговування та спеціалізується на централізованому обслуговуванні підприємств групи у сфері управління персоналом, бухгалтерського та податкового обліку, казначейських операцій, контролінгу, підтримки в сфері закупівель та продажу, а також адміністративно-господарського забезпечення. Такий підхід дає змогу підвищити ефективність за рахунок стандартизації, уніфікації та автоматизації внутрішніх процесів.

До основних функцій ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» можна віднести:

- ведення кадрового адміністрування, нарахування заробітної плати;
- централізована бухгалтерська та податкова звітність;
- управління бюджетуванням, плануванням і контролем витрат;
- супровід фінансових операцій та внутрішнього контролю;
- впровадження та підтримка корпоративних інформаційних систем (SAP, 1С, ВІ-системи тощо);
- адміністрування документообігу та організаційної діяльності офісів.

У сучасному конкурентному бізнес-середовищі ключовим завданням для підприємств є систематичний моніторинг фінансового стану та ефективності своєї діяльності. Особливу увагу слід приділяти зміні цих показників у динаміці за останні роки, що дозволяє виявити ключові тенденції розвитку підприємства.

За поданими у таблиці 2.2 фінансової звітності компанії можна зробити наступні висновки: компанія показала стабільне зростання доходів з 2020 року по 2021 рік на 180,72 млн.грн. У 2022 році спостерігалось скорочення доходів і на нашу думку вірогідною першопричиною став початок повномасштабної війни — зміни в

логістиці, втрати активів, релокації працівників. Втім, починаючи з 2023 року, компанія поступово відновлює обсяги діяльності, й у 2024 — демонструє сильне зростання.

Таблиця 2.2 – Фінансові показники діяльності підприємства ТОВ «МБС»

Фінансові показники					
	2024	2023	2022	2021	2020
Дохід	655 541 000	548 047 000	524 771 000	562 293 000	381 576 000
Чистий прибуток	-8 495 000	-15 513 000	-17 556 000	7 370 000	5 002 000
Активи	205 305 000	178 532 000	224 646 000	238 453 000	179 905 000
Зобов'язання	154 328 000	118 786 000	149 167 000	145 268 000	95 033 000
Кількість працівників	1 279	1 211	1 421	1 441	-

Джерело: за даними з сайту [51].

В розрізі чистого прибутку у 2022 році компанія зазнала значного збитку, що може бути пов'язано з форс-мажорними витратами, скороченням контрактів, підвищенням витрат на безпеку, релокацію та підтримку інфраструктури. У 2023–2024 роках спостерігається тенденція до скорочення збитків, що може свідчити про адаптацію до нових умов, залучення нових контрагентів, перегляд витрат і підвищення ефективності.

Також в період з 2022–2023 рік спостерігається зниження вартості активів. Це може бути пов'язано з втратами матеріальних ресурсів, продажем/переоцінкою активів. Поступове зростання у 2024 році може вказувати на оновлення інфраструктури або інвестиції в нові напрями.

Після певного зниження боргового навантаження у 2023 році (можливо, за рахунок оптимізації кредитів або виплат), у 2024

спостерігається зростання зобов'язань, що може свідчити про нові позики для розвитку, інвестицій чи покриття збитків.

У 2022–2023 роках кількість працівників знизилася – першопричинами могли бути мобілізація, релокація, оптимізація. Проте у 2024 році компанія демонструє тенденцію до відновлення кадрового складу, що може бути пов'язано з розширенням функцій, новими контрагентами або стабілізацією умов роботи.

Загалом, можна зробити висновок, що компанія успішно адаптується до складної воєнної ситуації. Після значних втрат у 2022 році, вона поступово стабілізує фінансові показники, збільшує дохід, зменшує збитки та поступово нарощує персонал. Це може бути свідченням гнучкості управлінської моделі, ефективного використання цифрових рішень (SSC), а також правильної антикризової стратегії.

Організаційна структура підприємства побудована за принципом вертикальної лінійної моделі управління (рис.2.1).



Рисунок 2.1 – Організаційна структура підприємства

Джерело: побудовано автором за наданими даними підприємства

Лінійна структура управління - це одна з найстаріших і найпоширеніших форм організаційної побудови, яка передбачає чітку ієрархію підпорядкування. У цій системі кожен працівник має лише одного безпосереднього керівника, а кожен керівник відповідає за роботу свого підрозділу перед вищим керівництвом. Така структура управління дозволяє забезпечити чіткий контроль на кожному рівні управління, ефективну координацію дій між структурними одиницями, відповідальність кожного керівника за діяльність підлеглих, оперативне реагування на зміни зовнішнього середовища. Ця модель управління дозволяє керівництву компанії оперативно приймати рішення та забезпечувати високу продуктивність праці всіх підрозділів [53].

У складі компанії функціонує 13 керівників, які координують роботу своїх підрозділів, взаємодіють між собою та спільно спрямовують компанію на досягнення поставлених цілей.

Дирекція з персоналу та соціальних питань розробляє та реалізує HR-стратегії, впроваджує системи адаптації, мотивації, навчання і розвитку персоналу, а також формує корпоративну культуру та соціальну політику.

Департамент облікових операцій організовує бухгалтерський облік, здійснює обробку первинної документації, формує звітність і забезпечує відповідність облікових процедур чинному законодавству.

Фінансова дирекція відповідає за бюджетування, фінансове планування, контроль витрат і доходів, управління фінансовими ризиками та інвестиційними потоками.

Дирекція з управління ліквідністю контролює рух грошових коштів, формує платіжний календар, здійснює управління банківськими операціями та забезпечує платоспроможність компанії.

Дирекція з трансформації і проектів займається впровадженням цифрових рішень, модернізацією бізнес-процесів, управлінням стратегічними проектами та оптимізацією внутрішніх процедур.

Єдиний розрахунковий центр здійснює централізовану обробку розрахунків із персоналом, включаючи нарахування заробітної плати, податкових і соціальних відрахувань, адміністрування пільг і взаємодію з контролюючими органами.

Центр сервісного обслуговування персоналу відповідає за кадровий супровід життєвого циклу працівника: оформлення, переміщення, звільнення, ведення особових справ, надання довідок і документів.

Центр підтримки продажів здійснює операційний супровід процесів реалізації продукції, включаючи обробку замовлень, ведення клієнтської бази, контроль за договірною документацією та підтримку взаємодії з клієнтами.

Центр перекладацької підтримки організовує переклад документів, внутрішньої та зовнішньої комунікації, супроводжує міжнародні зустрічі й перекладає нормативні документи.

Експертно-технічний центр ПБ (пожежної безпеки) контролює дотримання вимог охорони праці та техніки безпеки, проводить внутрішній аудит, організовує навчання персоналу та розробляє евакуаційні заходи.

Юридичний центр обслуговування надає правовий супровід господарської діяльності компанії, аналізує договори, представляє інтереси підприємства в судах та консультує інші підрозділи.

Дирекція з закупівель організовує процеси закупівель, проводить тендери, укладає договори з постачальниками, аналізує ринок та здійснює управління закупівельними витратами.

Центр з аналітики та звітності відповідає за збирання, аналіз і систематизацію даних, підготовку регулярної звітності для керівництва, підтримку прийняття управлінських рішень на основі аналітичної інформації.

Організаційна структура відіграє вирішальну роль у забезпеченні ефективного управління та злагодженого функціонування компанії. Саме вона регламентує, як між собою взаємодіють різні підрозділи та філії підприємства, як здійснюється обмін інформацією та ухвалення управлінських рішень.

2.2 Ефективність управлінських процесів і документообігу

Управлінські процеси відіграють ключову роль у забезпеченні стабільного функціонування підприємства, а ефективний документообіг є їх невіддільною складовою. У цьому розділі проаналізовано поточний стан управлінських процедур і системи документообігу в компанії.

Підприємство має розгалужену структуру та виконує сервісні функції за принципами Shared Service Center (центру спільного обслуговування), що дозволяє досягати економії масштабів, гнучкості та ефективного розподілу ресурсів. Shared Service Center - це організаційна модель, за якої певні функціональні служби (наприклад, бухгалтерія, HR, фінанси, аналітика) централізуються в одній структурній одиниці та надають послуги всім підприємствам Групи або підрозділам компанії. Така організаційна модель дозволяє:

- Економити на масштабі. Замість того, щоб на кожному підприємстві мати власну бухгалтерію, IT-відділ чи відділ кадрів, створюється один великий центр із високою продуктивністю, автоматизацією та фахівцями вузького профілю.
- Мати єдині стандарти. SSC працює за уніфікованими процедурами, регламентами та IT-системами. Це забезпечує однакову якість обслуговування всіх підприємств і спрощує контроль.
- Бути гнучкими і масштабованими. Централізація дозволяє швидко масштабувати процеси, додавати нові підприємства в обслуговування або змінювати обсяг послуг без серйозних перебудов.

- Фокусуватися на ключовому бізнесі. Основні виробничі підприємства можуть зосередитись на своїй профільній діяльності (металургія, видобуток, логістика), а адміністративні задачі передають SSC.

До прикладу: підприємство Каметсталь, що входить до групи «Метінвест», надсилає свої дані по працівниках у ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс». Тут проводять розрахунок зарплати, формують звітність, готують довідки - і все це централізовано, швидко та за єдиними стандартами.

Управління підприємством здійснюється через функціональні підрозділи: фінансовий, HR-департамент, дирекція по трансформації і проектам, дирекції з ліквідності та інші. Кожен напрямок має чітко визначені регламенти, стандарти обслуговування та показники ефективності (KPI).

На підприємстві впроваджено чітку систему розподілу повноважень і відповідальності відповідно до функціональної структури управління. Такий підхід забезпечує ефективність прийняття управлінських рішень, підвищує прозорість процесів і сприяє відповідальності кожного працівника за результати діяльності.

До сновних принципів розподілу повноважень можна віднести:

- делегування повноважень від вищого до нижчого рівня управління з урахуванням компетенцій;
- закріплення відповідальності за конкретні напрямки роботи на всіх рівнях;
- розмежування обов'язків між підрозділами для уникнення дублювання функцій;
- контроль і підзвітність кожного працівника згідно з посадовими інструкціями.

На підприємстві застосовується традиційна трирівнева ієрархічна система управління, яка складається з вищої, середньої та операційної

(нижчої) ланок. Кожна з них виконує специфічні функції, має визначені завдання та зону відповідальності. (табл.2.3).

Таблиця 2.3 – Функціональні обов’язки рівнів управління

Функціональні обов’язки кожного рівня управління		
Рівень управління	Представники	Основні функції та обов’язки
Вищий (стратегічний)	Директор, топ-менеджмент, керівники напрямів	- Визначення стратегії розвитку підприємства
		- Формування KPI і ключових цілей
		- Затвердження бюджету, політик, регламентів
		- Контроль ефективності управління
		- Прийняття рішень щодо цифрової трансформації
Середній (тактичний)	Керівники департаментів, начальники відділів	- Організація роботи підрозділів
		- Планування ресурсів і завдань
		- Забезпечення звітності
		- Контроль виконання політик та процедур
		- Оптимізація процесів у межах свого напрямку
Нижчий (операційний)	Лінійні керівники, старші спеціалісти	- Організація щоденної роботи співробітників
		- Розподіл завдань
		- Контроль дотримання стандартів
		- Навчання нових працівників
		- Комунікація з іншими підрозділами
Виконавці (неуправлінські)	Спеціалісти, бухгалтери, аналітики	- Виконання професійних функцій
		- Робота з інформаційними системами (SAP, 1C, BI тощо)
		- Дотримання інструкцій і регламентів
		- Взаємодія з колегами і менеджментом

Джерело: сформовано автором на основі внутрішніх матеріалів підприємства та [54].

Для вирішення робочих питань (постановка завдань, узгодження планів, зворотній зв'язок та інш.), персонал використовує різні канали зв'язку, такі як: Microsoft Teams для онлайн-зустрічей, електронна пошта Microsoft Outlook, корпоративна SharePoint для зберігання рішень та звітів, тощо.

Документообіг в компанії здійснюється переважно в електронній формі за допомогою внутрішньої системи документообігу (ЕДО). Після створення документа він проходить погодження з керівниками напрямків та підписується електронним підписом. Такий підхід дозволяє скоротити час на обробку документів, зменшити використання паперу, а також забезпечує прозорість і контроль за всіма етапами погодження. Система автоматично фіксує дати створення, зміни та затвердження документів, що підвищує рівень відповідальності та інформаційної безпеки. Документи класифікуються за типами (накази, звіти, внутрішні заявки, службові записки тощо) та проходять чітко визначені маршрути узгодження.

Усі електронні документи архівуються у централізованій базі даних SAP, документи, термін зберігання яким більше 10 років, додатково роздруковуються за зберігаються в архіві підприємства.

Трансформація системи документообігу відіграє значну роль у підвищенні продуктивності. Використання ЕДО є частиною загальної стратегії цифрової трансформації підприємства і відповідає стандартам сучасного корпоративного управління. У порівняльній таблиці 2.4 представлено ключові показники функціонування документообігу до цифровізації та після впровадження відповідних рішень. Цей аналіз дозволяє виявити практичні результати переходу до електронного формату роботи: зниження витрат, скорочення часу на погодження документів, зменшення кількості помилок і підвищення загальної гнучкості управлінських процесів.

Таблиця 2.4 – Порівняльна таблиця: документообіг до та після цифровізації

Показник	До цифровізації (до 2020 р.)	Після цифровізації (2022–2024 рр.)
Середній час погодження договору	5–7 робочих днів	1–2 робочі дні
Частка електронних документів	~20 %	100 %
Витрати на друк і поштове відправлення	~100 тис. грн/міс	~20 тис. грн/міс (-80 %)
Кількість людських помилок у даних	Висока	Значно знижена
Доступ до архіву	Локальний (паперовий)	Онлайн 24/7

Джерело: узагальнено автором на основі внутрішніх презентацій

Порівняльний аналіз функціонування документообігу до та після цифровізації в ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» свідчить про суттєве підвищення ефективності управлінських процесів. Впровадження цифрових технологій забезпечило значну оптимізацію документообігу, зменшення витрат і підвищення прозорості та оперативності управлінських рішень.

Щоб наочно продемонструвати ефект від цифрової трансформації документообігу, доцільно проаналізувати не лише якісні, а й кількісні зміни. Одним із ключових показників ефективності є динаміка зниження витрат на обробку та супровід документації. Наступний графік (рис. 2.2) ілюструє поступове скорочення відповідних витрат упродовж останніх років, що стало можливим завдяки повсюдному впровадженню електронного документообігу та автоматизації бізнес-процесів. Графік демонструє динаміку зниження витрат компанії «Метінвест Бізнес Сервіс» на друк і документообіг після цифровізації (2019–2024 рр.).

Зниження витрат на понад 80 % — яскравий приклад економічного ефекту від впровадження цифрових рішень.

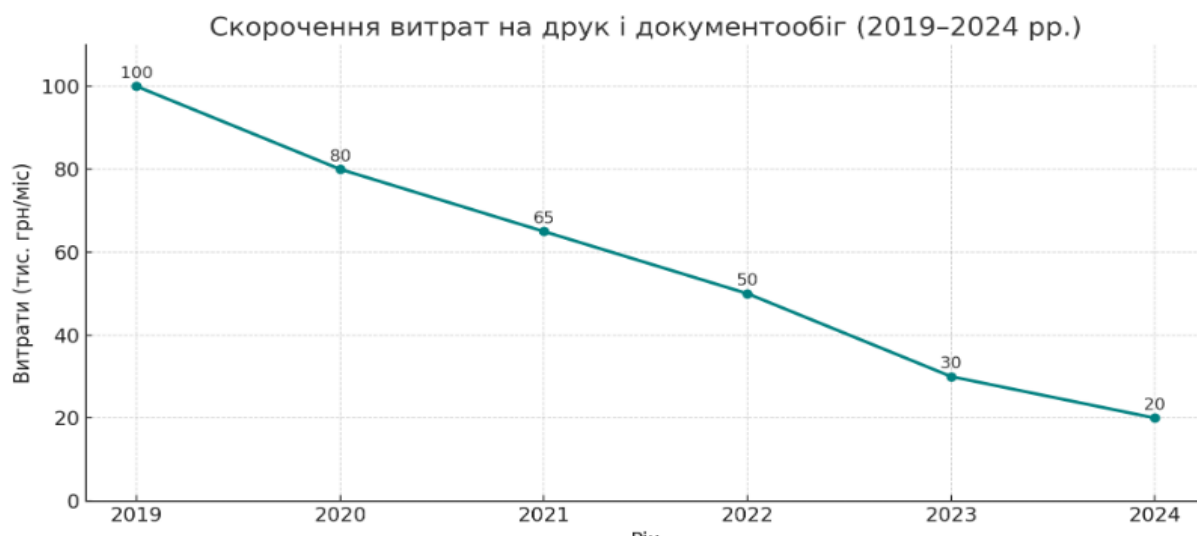


Рисунок 2.2 – Графік скорочення витрат

ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» демонструє високий рівень автоматизації управлінських процесів завдяки впровадженню інноваційних цифрових інструментів, таких як : SAP ERP, Microsoft 365, Power BI, Microsoft Teams, OneDrive, SharePoint, Open text, Портал самообслуговування Microsoft Focus, корпоративні портали підприємства та Холдингу. Центральне місце у цифровій екосистемі займає ERP-система SAP, яка використовується для обліку, бюджетування, закупівель та контролінгу.

ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» SAP ERP використовує як ключову систему для централізованого управління бізнес-процесами. Вона охоплює основні функціональні блоки: фінанси, закупівлі, облік, управління персоналом, логістику, управління активами та інші напрямки, що дозволяє автоматизувати й стандартизувати діяльність на рівні всього Холдингу. Завдяки впровадженню SAP ERP у компанії забезпечується єдиний інформаційний простір, у якому всі підрозділи компанії працюють із синхронізованими даними. Це дає змогу уникати дублювання інформації, скорочувати ручну працю, оперативно

формувати звіти, підвищувати контроль над витратами та ефективно управляти внутрішніми ресурсами. Система підтримує інтеграцію з іншими платформами, зокрема Power BI для аналітики, OpenText для управління документами, а також внутрішніми порталами самообслуговування.

Для управління документацією та побудови електронного документообігу активно використовується платформа OpenText. Завдяки цьому значно знижено навантаження на паперовий документообіг, пришвидшено погодження документів та зменшено ризику втрати інформації.

Інструменти Power BI використовуються для аналітики діяльності компанії: побудова дашбордів, візуалізація KPI, моніторинг ефективності сервісів. Це дозволяє оперативно виявляти відхилення від планових показників і вчасно вживати управлінських заходів.

У повсякденній роботі також широко застосовуються сервіси Microsoft 365, зокрема Outlook, SharePoint, Teams, OneDrive, що забезпечує гнучку комунікацію, спільну роботу з документами та зберігання даних. Завдяки використанню хмарних технологій, підвищується мобільність персоналу та забезпечується безперервність бізнес-процесів.

Портал самообслуговування Micro Focus - це зручний інструмент для подачі заявок, інцидентів і запитів без участі спеціаліста. Він забезпечує доступ до каталогу послуг, дозволяє відстежувати статус звернень у реальному часі та залишати відгуки. Портал має простий інтерфейс, адаптований до різних пристроїв, інтегрується з системами управління та автоматизує рутинні процеси. У ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» він слугує зручною платформою для взаємодії між замовником і виконавцем.

Корпоративні портали МБС та Холдингу забезпечують цифрову

комунікацію, доступ до новин, документів, подій і спрощують взаємодію між працівниками.

Для ефективного управління в умовах цифрової трансформації компанії використовують набір інструментів, які підтримують різні адміністративно-управлінські функції. У ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» ключові цифрові платформи не лише автоматизують бізнес-процеси, а й забезпечують реалізацію базових управлінських функцій: планування, організації, мотивації та контролю. Нижче, в зведеній таблиці 2.5, продемонстровано, які саме управлінські функції покривають основні цифрові інструменти, що використовуються в компанії.

Таблиця 2.5 – Опис цифрових інструментів з урахуванням управлінських функцій

Програма	Планування	Організація	Мотивація	Контроль
SAP ERP	Так планування бюджету, цілей (KPI)	Так всі процеси зібрані в єдину систему	Ні	Так контроль витрат, виконання планів
Microsoft Office 365	Так календарі, можна планувати завдання	Так спільна робота над документами	Ні	Так контроль доступів, історії змін
Microsoft Teams	Так планування зустрічей, проектів	Так зручна командна робота	Так сприяє залученості, прозорості	Так все прозоро, видно активність
Портал самообслуговування	Ні	Так просто подати заявку, вибрати послугу	Так інтеграція з Power BI (дешборди з KPI)	Так видно, що зроблено, що ще в процесі
Внутрішні корпоративні портали	Ні	Так доступ до новин, подій, документів	Так працівник відчуває себе в курсі подій	Так доступ до правил, політик компанії
Power BI	Так аналіз даних для планування	Так показує картину по всіх процесах	Так видно, хто як працює (KPI, звіти)	Так повний контроль за проектами, цифрами
OpenText	Так допомагає впорядкувати документи	Так зручно зберігати й знаходити документи	Так інтеграція з Power BI (дешборди з KPI)	Так видно, хто й коли редагував документи

Джерело: угруповано автором на підставі даних підприємства

Впровадження цифрових рішень дає змогу компанії більш ефективно вирішувати завдання, пов'язані зі спільною роботою та комунікацією. Кожна із зазначених платформ задовольняє конкретні потреби бізнесу та може використовуватися як окремо, так і в комплексі з іншими продуктами Microsoft для підвищення ефективності та продуктивності.

Використання цифрових технологій у системі управління підприємства ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» сприяє оптимізації бізнес-процесів, покращенню внутрішніх комунікацій і зростанню рівня задоволеності працівників та продуктивності праці. Це свідчить про доцільність та результативність цифрової трансформації як необхідної умови для забезпечення стабільного розвитку та конкурентоспроможності підприємства.

ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» демонструє високий рівень ефективності управлінських процесів завдяки інтегрованій цифровій платформі. Поєднання SAP, електронного документообігу та автоматизованих бізнес-функцій дозволяє досягати високих результатів у скороченні часу, витрат та підвищенні прозорості бізнес-процесів. Подальший розвиток можливий у напрямі роботизації процесів (RPA) та впровадження аналітики на основі ШІ.

2.3 Оцінка цифрової зрілості та виявлення проблем управління

Рівень цифрової зрілості управлінської системи підприємства набуває дедалі більшого значення в умовах стрімкої трансформації глобального бізнес-середовища. Інтенсивне проникнення цифрових технологій у всі сфери діяльності компаній - від оперативного документообігу до стратегічного управління - вимагає від організацій перегляду підходів до управління, інвестицій у інфраструктуру,

навчання персоналу та гнучкої адаптації до нових викликів. Цифровізація стала не просто модною тенденцією, а невід'ємною складовою конкурентоспроможності та інноваційної спроможності підприємств.

У цьому контексті особливої актуальності набуває системна оцінка цифрової зрілості компанії, яка дозволяє об'єктивно визначити рівень впровадження цифрових інструментів, оцінити ефективність наявної цифрової стратегії, виявити слабкі місця в управлінських процесах та сформулювати обґрунтовані рекомендації для подальшого розвитку.

Сьогодні існує кілька загальноновизнаних методик оцінки цифрової зрілості підприємств, зокрема:

- Digital Maturity Model (DMM) від CMMI Institute [55];
- Industry 4.0 Maturity Index (Acatech, Німеччина) [56];
- MIT Digital Maturity Model (MIT Sloan School)[57];
- Capgemini Digital Transformation Review [58];
- Digital Transformation Assessment (DTA) від Fraunhofer Institute [59].

Серед усіх перерахованих найбільш практично орієнтованим, адаптивним і збалансованим за критеріями є саме підхід Digital Transformation Assessment (DTA), розроблений Інститутом Фраунгофера - провідною науково-дослідною установою Європи в галузі прикладних інновацій. Вона є інструментом діагностики, що враховує ключові аспекти цифрової трансформації, зокрема: наявність та реалізацію цифрової стратегії, стан цифрової інфраструктури, аналітичні можливості підприємства, рівень цифрових компетенцій персоналу, автоматизацію процесів і безпеку інформаційних систем. Методика дозволяє не лише оцінити поточний стан цифрового розвитку, але й виявити зони росту, які можуть стати основою для формування подальших стратегічних ініціатив.

Переваги моделі DTA:

1. Системність і цілісність - модель охоплює всі ключові сфери цифрової трансформації: від стратегії до безпеки та культури.

2. Гнучкість застосування - її можна адаптувати як до великого промислового підприємства, так і до сервісної компанії.

3. Методологічна простота - зрозуміла логіка оцінювання за 10-бальною шкалою полегшує використання моделі в корпоративному середовищі.

4. Фокус на організаційні аспекти - DTA не обмежується лише технологічною складовою, а враховує людський капітал, навчання, культуру тощо.

У межах даного дослідження доцільно провести порівняльний аналіз найбільш поширених моделей оцінювання цифрової зрілості підприємств, таких як Digital Transformation Assessment (DTA) Інституту Фраунгофера, Digital Maturity Model (DMM) від CMMI Institute, Industry 4.0 Index, Capgemini Digital Maturity Model та MIT Digital Transformation Framework. Такий аналіз дозволить обґрунтувати вибір найпридатнішої моделі саме для діяльності сервісного центру «Метінвест Бізнес Сервіс», а також виявити, чому DTA є найдоцільнішою для комплексного оцінювання рівня цифровізації управлінських процесів у межах українського корпоративного середовища (табл. 2.6).

Виходячи з поверхневого аналізу, більшість альтернативних методик орієнтовані на великі транснаціональні корпорації або виробничі компанії. У випадку ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс», яке є сервісною організацією, орієнтованою на обслуговування внутрішніх клієнтів та оптимізацію операційних процесів, найбільш доречною є саме модель DTA.

Модель DTA передбачає вивчення шести ключових аспектів: цифрової стратегії, технологічної інфраструктури, управління даними та аналітикою, культури та навичок персоналу, організаційної структури

Таблиця 2.6 - Характеристика методик оцінки цифрової зрілості підприємства

Модель	Сильні сторони	Обмеження
DMM (CMMI Institute)	Стандартизований підхід, хороший для держструктур	Складна бюрократична структура, мало пристосований до приватного сектору
Industry 4.0 Maturity Index (Acatech)	Підходить для виробничих підприємств, враховує «індустріальні» аспекти	Орієнтований виключно на промисловість, що не відповідає профілю сервісної компанії
MIT Model	Академічна обґрунтованість, стратегічна орієнтація	Недостатня деталізація технологічних аспектів, складно застосовується на практиці
Capgemini Model	Хороший маркетинговий інструмент для консалтингу	Не містить чіткої шкали оцінювання, радше діагностичний інструмент

Джерело: угруповано автором на підставі [55 - 58]

та бізнес-процесів, а також цифрової безпеки. Кожен із напрямів оцінюється за шкалою від 0 (початковий (ad hoc) рівень: відсутність системного підходу) до 10 балів (повна інтеграція та стратегічне управління цифровою трансформацією), що дозволяє виявити як сильні сторони підприємства, так і його «вузькі місця».

Для забезпечення об'єктивного аналізу цифрової зрілості підприємства та визначення його сильних і слабких сторін у сфері цифрової трансформації було проведено оцінювання управлінських процесів ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» на основі методики Digital Transformation Assessment (DTA). Цей підхід дозволяє комплексно охопити ключові аспекти цифрової трансформації, зокрема цифрову стратегію, технології, аналітику, культуру, процеси та безпеку. Результати оцінювання представлено в таблиці 2.7, що демонструє

поточний стан цифровізації компанії за кожним із напрямів, а також дозволяє ідентифікувати напрями для подальшого вдосконалення.

Таблиця 2.7 – Аналіз рівня диджиталізації за методом DTA

Напрямок цифрової трансформації	Опис	Оцінка
Стратегія та управління	Компанія має цифрову стратегію, яка інтегрована у бізнес-стратегію для досягнення узгодженості з корпоративними цілями.	9/10
Технології та інфраструктура	Високий рівень автоматизації процесів, але охоплює не всі рутинні процеси в компанії, зокрема в SAP. Є потенціал для розширення використання інноваційних технологій, до прикладу впровадження AI	8/10
Дані та аналітика	Компанія має потужну базу для прийняття рішень на основі даних, і вона більша за середній рівень по ринку. Однак є резерв для розвитку: повна інтеграція аналітики, розвиток прогнозних можливостей та навчання персоналу	8/10
Культура та навички	Впроваджено програми навчання, тренінги, семінари з підвищення цифрових компетенцій. В компанії сприятливі умови для цифрової трансформації.	9/10
Організація та процеси	Автоматизація й стандартизація бізнес-процесів сприяє зменшенню витрат, підвищенню якості й прозорості діяльності, але вузькі місця ще залишаються	7/10
Цифрова безпека	Компанія забезпечує конфіденційність, цілісність та доступність інформаційних активів, керуючись найкращими світовими практиками, має сертифікат ISO 27001	10/10
Сумма балів		51/60
Загальний рівень диджиталізації		8,5

Джерело: створено автором відповідно до [59-60].

Компанія демонструє високий рівень цифрової зрілості (8,5 з 10 можливих балів), що свідчить про системну інтеграцію цифрових

технологій у ключові управлінські процеси. Найвищі оцінки отримали напрями цифрової безпеки (10/10), стратегії та управління (9/10), а також культури й навичок персоналу (9/10), що свідчить про стратегічну готовність до цифрової трансформації та підтримку її з боку організаційної культури, але залишаються вузькі місця, які стримують повноцінну реалізацію потенціалу цифрової трансформації в ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс». Зокрема, попри високий рівень цифрової стратегії та добре розвинуту культуру цифрових компетенцій, частина рутинних бізнес-процесів, особливо в середовищі SAP, досі виконується вручну або з мінімальним рівнем автоматизації. Це призводить до зниження операційної ефективності, перевантаження персоналу та збільшення ймовірності помилок. Потенціал для вдосконалення також спостерігається у сфері аналітики - хоча компанія вже має добре налагоджену систему роботи з даними, все ще відсутня повна інтеграція аналітичних інструментів із прогнозною аналітикою та автоматизованим прийняттям рішень. Важливо зазначити, що автоматизація і стандартизація процесів загалом демонструють позитивну динаміку, проте потребують подальшого розширення, зокрема шляхом впровадження штучного інтелекту або роботизованих рішень у сфері обробки масових операцій, документообігу, навчання працівників. Водночас необхідним є підсилення практичного використання цифрових інструментів не лише у функціональних підрозділах, а й у щоденній управлінській діяльності, що дозволить перейти від часткової до системної цифрової трансформації.

Загалом, оцінка рівня диджиталізації ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» (МБС) за методикою Digital Transformation Assessment (DTA) свідчить про високий рівень цифрової зрілості компанії. Як частина Групи Метінвест, МБС активно впроваджує цифрові рішення, спрямовані на оптимізацію бізнес-процесів та підвищення ефективності обслуговування клієнтів.

Висновок до розділу II

У другому розділі було проведено поглиблений аналіз управлінських процесів і цифрових практик на прикладі діяльності ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» як сервісного центру Групи Метінвест. Досліджено специфіку функціонування організаційної структури компанії, яка побудована на принципах централізованого обслуговування (SSC-модель) та передбачає чіткий поділ завдань між вищим, середнім і операційним рівнями управління. Оцінено ефективність управлінських процесів і системи документообігу, а також виявлено практичні результати впровадження цифрових рішень: значне скорочення часу погодження документів, зменшення витрат на друк, повний перехід на електронні носії та інтеграцію систем SAP, Arriba, Вчасно.

Здійснено оцінку цифрової зрілості компанії за методом Digital Transformation Assessment (DTA), яка продемонструвала високий рівень цифровізації в таких напрямках, як стратегія, культура, аналітика та інформаційна безпека. Водночас виявлено низку проблемних аспектів: збереження рутинних операцій у SAP, обмежене використання прогностичної аналітики, фрагментарна автоматизація процесів у деяких підрозділах. Акцент зроблено на необхідності подальшої автоматизації та використанні інноваційних технологій, зокрема інструментів штучного інтелекту (AI) для підтримки адаптації персоналу, обробки типових запитів і підвищення швидкості управлінських рішень.

Таким чином, розділ 2 дозволив не лише проаналізувати поточний стан цифрової трансформації в ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс», а й обґрунтувати доцільність подальших дій, спрямованих на впровадження інтелектуальних цифрових інструментів з метою підвищення ефективності управління та досягнення нової якості сервісної діяльності. Отримані результати стануть основою для формування конкретних пропозицій у наступному розділі.

РОЗДІЛ III НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ

3.1 Визначення напрямів вдосконалення управлінської діяльності

У процесі цифрової трансформації особливого значення набуває системний аналіз існуючих управлінських процесів із виявленням бар'єрів, які стримують підвищення їх ефективності. Незважаючи на досить високий рівень цифрової зрілості ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс», виявлені проблеми в структурі управління, організації документообігу, процесах прийняття рішень та взаємодії між підрозділами свідчать про наявність так званих «вузьких місць», усунення яких є передумовою для досягнення повної інтеграції цифрових інструментів у корпоративну систему управління.

Однією з проблем, яка фіксується в практичній діяльності компанії, є збереження значної частини рутинних процесів у середовищі SAP ERP. Попри те, що компанія має сучасну ІТ-інфраструктуру і використовує лінійку продуктів SAP у фінансах, HR, логістиці, постачанні й закупівлях, значна частина користувачів стикається з необхідністю вручну виконувати повторювані дії. Зокрема, це стосується формування звітів, завантаження великих обсягів первинних даних до системи, імпорту довідників і шаблонних записів. Такий підхід не лише знижує швидкість операцій, але й створює ризики помилок, втрати актуальності даних та перевантаження персоналу. У сучасних умовах, коли доступ до інформації має бути швидким, автоматизованим і контрольованим, така практика свідчить про потребу в подальшій автоматизації рутинної взаємодії з ERP-системою.

Також результати попереднього аналізу управлінських процесів компанії (розділ 2) засвідчили, що попри високий рівень цифровізації за ключовими напрямками, залишаються незадоволені потреби в автоматизації адаптації персоналу та внутрішніх комунікацій. Актуальність цього питання підтверджується й практикою: щомісячно до компанії приєднуються десятки нових працівників, кожен з яких проходить внутрішню систему онбордингу, знайомиться з корпоративною політикою, вивчає інструменти SAP, OpenText, MS Teams тощо. Більшість інформації представлена у вигляді розрізаних PDF-інструкцій, презентацій або вручну підготовлених навчальних матеріалів. Відсутність єдиного цифрового навігаційного помічника спричиняє перевантаження HR-відділу, працівників - менторів, подовжує термін адаптації та формує залежність працівника від сторонньої підтримки в період входження на посаду.

Крім того, спостерігається висока кількість однотипних внутрішніх звернень, які надходять до спеціалістів через пошту або особисто - з питань документообігу, доступів, бізнес-систем, оновлення шаблонів, довідок тощо. Ці звернення обробляються вручну, часто не фіксуються в аналітичних системах, не мають бази знань або шаблонів відповідей, що знижує прозорість процесів обслуговування і створює приховані витрати часу. В умовах масштабної цифрової трансформації така ситуація є неефективною, оскільки перешкоджає стандартизації сервісної функції, унеможлиблює створення єдиного інформаційного простору для працівників і не сприяє формуванню цифрової культури самообслуговування.

Зважаючи на ці виклики, було ідентифіковано ключовий напрям вдосконалення управлінської діяльності - розробка та впровадження цифрового інструмента на базі штучного інтелекту, який дозволив би автоматизувати процес адаптації персоналу, надати доступ до внутрішніх знань, відповідати на типові питання працівників, а також

інтегруватися з основними платформами компанії. Такий інструмент умовно визначено як AI-ментор (інтелектуальний цифровий наставник).

Цілі впровадження AI-ментора:

1. Оптимізація процесу адаптації персоналу шляхом надання структурованої, інтерактивної, персоналізованої допомоги в період онбордингу.
2. Скорочення навантаження на HR і підтримку за рахунок автоматизації відповідей на поширені запити (FAQ).
3. Підвищення цифрової грамотності працівників через постійний доступ до навчальних матеріалів, довідників, інтерактивних інструкцій.
4. Удосконалення комунікації між підрозділами через єдину точку доступу до інформації.
5. Підвищення ефективності управлінської діяльності завдяки скороченню витрат часу на рутинні дії, забезпеченню прозорості процесів і посиленню контролю якості сервісу.

Завдання, які вирішуватиме AI-ментор:

1. Супровід нових працівників: автоматичне представлення структури компанії, організаційних політик, інструкцій.
2. Надання відповідей на запити: інтерактивна база знань на основі запитів співробітників (приклади: «як відправити рахунок?», «як подати заявку в SAP?»).
3. Інтеграція з системами компанії: робота в середовищі Microsoft Teams, з доступом до документів, шаблонів, Power BI тощо.
4. Навчальні модулі: короткі сценарії навчання, що відповідають посаді працівника.
5. Аналітика: збір статистики звернень, виявлення типових проблем, прогнозне навантаження на відділи підтримки.

Таким чином, реалізація такого рішення відповідає як внутрішнім управлінським потребам компанії, так і загальносвітовим трендам в управлінні персоналом, де все більшого значення набуває

інтелектуальна автоматизація сервісних функцій. У наступному підпункті буде детально розглянуто інженерно-технічне обґрунтування запропонованого цифрового рішення, архітектуру AI-ментора та етапи його реалізації.

3.2 Обґрунтування доцільності впровадження цифрового інструмента

У зв'язку з виявленими у попередньому підпункті управлінськими проблемами, пов'язаними з тривалим онбордингом, перевантаженням адміністративного персоналу, фрагментарністю цифрової комунікації та низьким рівнем автоматизації запитів працівників, було сформовано бачення інноваційного цифрового рішення. Його мета - оптимізувати процес адаптації персоналу та підтримки управлінських рішень у цифровому середовищі компанії. Таким рішенням є впровадження AI-ментора, тобто віртуального помічника, що працює на базі штучного інтелекту та має інтерфейс інтеграції з корпоративними системами (SAP, Microsoft Teams, Power BI, OpenText, SharePoint).

Концепція рішення: Штучний інтелект як віртуальний наставник

AI-ментор - це інтелектуальний програмний агент, який використовує сучасні мовні моделі, машинне навчання, семантичний пошук і аналітику для взаємодії з користувачами у корпоративному середовищі. Він виконує функції гіда, консультанта, інтерфейсу доступу до знань, генератора відповідей, інструкцій і допоміжних алгоритмів у вирішенні робочих питань. Впровадження такого інструмента передбачає побудову архітектури, яка дозволяє масштабувати систему в міру потреб компанії та безпечно інтегрувати її в існуюче інформаційне середовище [61].

Архітектура рішення.

З технічної точки зору рішення базується на використанні хмарної інфраструктури Microsoft Azure, яка дозволяє реалізовувати компоненти штучного інтелекту (AI), природномовної обробки (NLP), чат-ботів та інтеграцій з Microsoft 365, SAP та іншими внутрішніми платформами [62]. Структурно архітектура складається з таких компонентів:

- Інтерфейс взаємодії: користувач взаємодіє з AI-ментором через Microsoft Teams - корпоративний хаб комунікацій. Саме тут реалізовано вікно чату, через яке здійснюються запити, відповіді, показ інструкцій, отримання файлів, навігація по SharePoint [61].

- Нейронна модель: серце системи - модель OpenAI (наприклад, GPT-4 або Azure OpenAI Service), що обробляє природні запити, формулює відповіді, розпізнає наміри користувача (intent detection), веде діалог та створює варіативні навчальні сценарії [63].

- База знань: інтеграція з корпоративним сховищем документів (SharePoint, OneDrive, Teams Files), де зберігаються інструкції, навчальні матеріали, шаблони, внутрішні регламенти, процедури [64].

- Модуль інтеграції з SAP: забезпечує пошук у SAP-довідниках, надання посилань, рекомендації щодо дій у системі (наприклад, «як виставити рахунок», «як відкрити замовлення»), а на подальших етапах - і безпосередню роботу з API SAP для часткової автоматизації.

- Аналітичний модуль: система фіксує звернення користувачів, класифікує їх за темами, формує heatmaps (карти запитів), визначає вузькі місця в цифрових процесах, надає HR-відділу та керівництву аналітику користувацької активності [65].

- Модуль безпеки та авторизації: використовуються політики Microsoft Entra ID (колишній Azure AD), які забезпечують захист доступу, логування, аудит дій користувачів відповідно до корпоративних політик безпеки ISO 27001.

Функціональні можливості AI-ментора.

Пропоноване рішення передбачає виконання таких функцій:

- Інтерактивний онбординг: супровід нового працівника протягом перших 14–30 днів. Ментор автоматично надсилає інструкції, надає інформацію про компанію, пояснює структуру підрозділів, відповідає на типові питання, нагадує про заповнення форм чи проходження навчань.

- Швидка навігація по системах: підказки по роботі з SAP, Teams, Ariba, OpenText, включаючи скрипти дій, посилання на регламенти, інструкції з прикладами.

- Автоматизоване обслуговування типових запитів: наприклад, «як подати заявку на відрядження», «як замовити довідку», «як отримати доступ до системи».

- Персоналізоване навчання: формування мікронавчальних модулів у стилі «запит - відповідь - коротке завдання - перевірка», адаптованих до посади та рівня знань працівника.

- Пошук по базі знань: AI здатен обробляти документи PDF, DOCX, HTML та витягувати з них релевантну інформацію, навіть якщо вона не міститься у відкритій базі FAQ.

- Мовна підтримка: можливість перемикання між українською, англійською мовами для зручності багатомовного персоналу.

Технологічні передумови впровадження

ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» уже має ряд рішень, які значно полегшують інтеграцію AI-ментора:

- Microsoft Teams і 365 - як універсальна платформа для чату, сповіщень, файлів і плагінів.

- Power Platform - наявність Power BI для додаткової автоматизації.

- SAP ERP - сформовані довідники, які можна використовувати в інтеграціях.

- SharePoint - як основне сховище інструкцій і внутрішніх знань.

- Azure Active Directory (Entra) - контроль доступу, SSO, рольова модель.

Наявність цих компонентів скорочує витрати часу на інфраструктурну підготовку, дозволяючи зосередитися на логіці роботи AI-ментора та якості контенту.

Переваги запропонованого рішення

1. Швидке масштабування - рішення не потребує інсталяції на робочі місця, повністю працює у хмарі.

2. Мінімальні витрати на підтримку - модель автоматично оновлюється через API, а база знань динамічно поповнюється.

3. Високий рівень персоналізації - відповіді враховують контекст користувача, мову, посаду, попередні запити.

4. Безпечність - відповідність ISO 27001, журналювання дій, контроль рівнів доступу.

Таким чином, технічне обґрунтування впровадження AI-ментора в ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» підтверджує високу готовність компанії до реалізації такого проекту. Архітектура рішення є масштабованою, модульною, відповідною до сучасних технологічних стандартів і потреб організації. У наступному підпункті буде здійснено оцінку економічної доцільності впровадження, аналіз витрат, потенційної вигоди, а також розгляд ризиків, пов'язаних із реалізацією проекту.

3.3 Оцінка економічної ефективності та ризиків впровадження цифрового рішення

У межах формування концепції цифрового рішення для оптимізації процесу адаптації персоналу було розроблено логіко-структурну модель функціонування AI-ментора, яка поєднує в собі технологічну архітектуру, інтеграційні компоненти та управлінські блоки, необхідні для забезпечення повноцінної підтримки нових співробітників на етапі онбордингу. Така модель охоплює не лише реалізацію

функціоналу, а й організаційно-методичне супроводження цифрової ініціативи.

Початковим етапом є визначення вхідних параметрів, що передбачає попередній аналіз існуючої адаптаційної моделі в компанії, виявлення проблемних зон (pain-points) у HR-практиках, а також узгодження очікуваних результатів із ключовими стейкхолдерами. Зокрема, акцент зроблено на типових труднощах, таких як затримки з наданням доступу до систем, надмірна тривалість процесу адаптації або дублювання запитів. Ці аспекти фіксуються в узагальнених KPI: середній час адаптації нового працівника, кількість годин, витрачених HR-фахівцями, рівень задоволеності співробітників після завершення перших 30 днів роботи. На основі зібраних даних керівництвом компанії формулюються SMART-цілі проекту - наприклад, скорочення середнього часу адаптації на 4 дні або зменшення залучення HR-персоналу з 20 до 8 годин на одного працівника. Також визначається бюджет, сфера відповідальності (HR, IT, куратор проекту) та модель комунікації між сторонами.

Технічна реалізація рішення передбачає модульну архітектуру з використанням хмарної платформи Microsoft Azure та внутрішніх корпоративних систем (SAP, MS 365, SharePoint, Power BI). Одним з базових елементів є інтеграція з HRIS, ATS та LMS-платформами компанії, що забезпечує автоматичне зчитування профілю працівника, відстеження статусів у системі адаптації та ініціацію сценаріїв взаємодії з AI-ментором. Окремим напрямом є забезпечення безперебійної взаємодії між платформами: SMTP, Microsoft Teams, OneDrive, Microfocus, що гарантує наскрізну логіку доступу до інформації та внутрішніх ресурсів підприємства.

Ядром рішення виступає ШІ-модуль, що реалізує функції Q&A-агента на основі мовних моделей GPT. Завдяки цьому ментор забезпечує відповіді на питання 24/7 у зручному форматі, підтримує

багатомовність (українська, англійська), а також надає динамічні відеоінструкції, шаблони повідомлень, інтерактивні довідники. Важливим компонентом є побудова персоналізованих навчальних маршрутів із урахуванням ролі, попереднього досвіду та професійних особливостей нового працівника. Кожна траєкторія включає відеоматеріали, короткі інтерактивні завдання, проміжні тести й формується на основі гнучкої логіки, закладеної у модулі сценарного дизайну. Прогрес фіксується автоматично, з можливістю генерації звітів та нагадувань через Power Automate.

Для підвищення ефективності навчання AI-ментор також має функціонал симуляцій - інтерактивних кейсів, які моделюють типові ситуації з корпоративного життя. Наприклад, оформлення замовлення в SAP, завантаження файлів у SharePoint або запит доступу до певного ресурсу. Такі сценарії супроводжуються тестовими блоками й оцінюються автоматично. Зібрані дані дозволяють HR-команді формувати звіти про динаміку навчання та виявляти критичні вузькі місця у адаптаційній моделі.

Управлінська частина впровадження AI-менторства базується на кількох ключових напрямках. Передусім, це централізоване управління контентом - визначення відповідальних за оновлення внутрішніх політик, інструкцій, сценаріїв взаємодії та регулярна ревізія матеріалів за погодженням з керівниками функціональних підрозділів. Також важливим є адміністрування самої менторської програми: призначення відповідального mentor-owner, формування мережі проксі-менторів, організація регулярних check-in сесій, отримання зворотного зв'язку як від HR, так і від самих працівників. Це дозволяє поєднати технологічну автоматизацію з людським фактором підтримки, забезпечуючи гібридний формат взаємодії.

Для повноцінної реалізації рішення передбачено навчання HR-фахівців та менторів: роз'яснення логіки роботи з ШІ, інструкції з

оновлення сценаріїв, розвиток комунікаційних навичок. Усі ці компоненти вписуються у цикл постійного вдосконалення, де провідну роль відіграє аналітика. Моніторинг KPI - таких як час до повної продуктивності, рівень охоплення навчанням, кількість активних взаємодій із ментором - дозволяє системно відстежувати ефективність і адаптувати проєкт у динаміці. Джерелом даних виступають аналітичні панелі Power BI, опитування новачків, показники активності в Microsoft Teams.

Окреме місце займає комунікаційна кампанія. Вона має на меті забезпечити прозорість проєкту: пояснення його цілей, обмежень, ролі ШІ, принципів взаємодії між людиною і технологією. Важливо інформувати не лише новачків, а й керівників підрозділів, менеджмент, допомагаючи їм сприймати AI-ментор як інструмент підтримки, а не контролю. Усі повідомлення супроводжуються інфографікою, прикладами сценаріїв і зрозумілими алгоритмами дій.

Останнім, проте не менш важливим, є блок управління ризиками. Йдеться про відповідність GDPR, контроль конфіденційності запитів, шифрування даних, розмежування доступу, журналювання дій та постійний аудит відповідно до корпоративних політик безпеки. Впровадження AI-інструменту потребує не лише технічного, а й правового супроводу, а тому на всіх етапах реалізації до роботи залучаються юристи, фахівці з безпеки, IT-архітектори.

Таким чином, запропонована логіко-структурна модель AI-ментора не лише описує архітектурні та технологічні компоненти, а й комплексно охоплює управлінські процеси, що забезпечують сталу реалізацію проєкту. Це рішення дозволяє підвищити ефективність онбордингу, знизити навантаження на адміністративний персонал і водночас сприяє формуванню цифрової культури в організації.

Нижче представлено узагальнену таблицю (табл. 3.1), яка відображає основні фази впровадження AI-ментора, пов'язані з

функціональним розгортанням, відповідальністю ключових учасників та конкретними завданнями на кожному етапі реалізації проекту.

Таблиця 3.1 – Фази впровадження впровадження AI-ментора

Фаза	Дія	Відповідальність	Завдання
Пілот	Обмежена група новачків	HR + IT	Верифікація сценаріїв, інтеграції
Поширення	Розгортання по департаментах	HR	Введення KPI, тренінги
Оптимізація	Аналіз метрик, фідбек	HR, BI	Адаптація процесів
Масштаб	Всі підрозділи	Керівництво	Регулярний аудит, ROI

Джерело: узагальнено автором відповідно до [67]

Поетапна реалізація цифрового рішення передбачає проходження кількох ключових фаз: від пілотного запуску до масштабного впровадження та подальшої оптимізації. Кожна з цих фаз охоплює певний набір управлінських дій, відповідальних осіб і очікуваних результатів, що дозволяє організовано керувати трансформаційними процесами в межах компанії.

Для практичного забезпечення впровадження ШІ-ментора в ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» було розроблено детальний план проекту, який охоплює всі ключові етапи - від підготовки й архітектурного проектування до створення контенту, пілотного тестування та масштабування. Нижче в таблиці (табл. 3.2) наведено розподіл завдань, відповідальностей, часові меж реалізації та контрольні точки, що дозволяють оцінити ефективність виконання на кожному етапі.

Запропонований проект впровадження ШІ-ментору має загальну тривалість близько шести місяців, що є типовим часовим горизонтом для ініціатив подібного масштабу в корпоративному середовищі. Варто враховувати, що календарні строки проекту є орієнтовними і можуть змінюватися в залежності від специфіки організаційної структури,

обсягів даних, кількості працівників та ступеня цифрової зрілості компанії.

Таблиця 3.2 – Етапи впровадження ШІ - ментора

№	Етап / Завдання	Відповідальні	Період реалізації	Коментарі / KPI
1	Підготовчий етап		Місяць 1	
1.1	Аналіз існуючого процесу онбордингу	HR + Бізнес-аналітик	Тиждень 1	Інтерв'ю, pain-point карти
1.2	Формування цілей і KPI проекту	HR-директор, IT	Тиждень 1–2	SMART-цілі, цільові показники адаптації
1.3	Затвердження бюджету та ресурсів	Топ-менеджмент	Тиждень 3	Виділення бюджету, людей, погодження плану
1.4	Комунікація мети та цілей команді	HR, PR	Тиждень 4	Презентація для менеджерів
2	Проєктування ШІ-ментору		Місяць 2	
2.1	Створення архітектури рішень	IT + HR + Azure Team	Тиждень 1–2	Визначення логіки, API, ролей
2.2	План інтеграції з наявними платформами	IT + SAP/Teams Admin	Тиждень 2–3	Підключення до SAP, Teams, OneDrive тощо
2.3	Розробка прототипу (чат-бот, Q&A, маршрут онбордингу)	Azure OpenAI Dev Team	Тиждень 4	Мінімальний життєздатний продукт
3	Контент і сценарії		Місяць 3–4	
3.1	Формування навчальних маршрутів за ролями	HR + Team Leads	Місяць 3	Персоналізація по департаментам

Продовження таблиці 3.2

3.2	Підготовка відеоінструкцій, симуляцій, тестів	L&D Team, HR	Місяць 3-4	Формат SCORM, інтеграція у LMS або SharePoint
3.3	Узгодження і завантаження політик і процедур	HRBP, Юридичний відділ	Місяць 4	Синхронізація з оновленими корпоративними документами
4	Пілотування		Місяць 5	
4.1	Запуск для тестової групи новачків (1-2 департаменти)	HR, Team Leads	1-2 тиждень	10–15 осіб, фідбек, перевірка сценаріїв
4.2	Аналіз фідбеку, тестування знань	HR, BI, IT	3-4 тиждень	Опитування, звіти, аналіз помилок
5	Масштабування і оптимізація		Місяць 6	
5.1	Впровадження в усіх підрозділах	HR, IT, Керівники	Тиждень 1-2	Навчання менторів, автоматичне призначення ролей
5.2	Регулярний моніторинг KPI та поліпшення сценаріїв	HR, BI	Тиждень 3-4 (і далі)	Звітність, корекція навчальних маршрутів
5.3	Оцінка ROI, презентація результатів керівництву	HR Director + BI	Кінець місяця 6	ROI, скорочення часу адаптації, задоволеність

Джерело: узагальнено автором

Економічне обґрунтування впровадження цифрового рішення потребує аналізу як прямих витрат, так і ресурсів, які вже наявні в організації. Важливо враховувати як технологічні передумови, так і кадрові можливості, що дозволяє значно оптимізувати бюджет проекту. Нижче подано узагальнений розрахунок вартості реалізації проекту

впровадження AI-ментора в ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс». У розрахунках враховано наявні ресурси, які не потребують додаткового фінансування, та передбачено основні статті витрат, необхідні для забезпечення функціональності та масштабування рішення. Усі суми наведені в національній валюті за актуальним курсом ($\approx 41,87 \text{ €}/\text{USD}$).

1. Поточні ресурси (вартість нульова):

1.1 Azure, MS 365, Teams, OneDrive, SharePoint, SAP ERP - вже є в компанії, додаткових витрат на них не потребуємо.

1.2 Працівники IT та HR - залучаються без додаткових витрат (зарплати вже закладені).

2. Додаткові персональні ресурси (6 місяців)

Посада	Рівень	Основні обов'язки	Причина залучення	Місячна зарплата	Витрати за 6 міс
IT-розробник	Middle	Розробка логіки роботи чат-бота, API-інтеграцій, інтерфейсу, обробка запитів	Забезпечує реалізацію бізнес-логіки, зв'язок з SAP, Teams, SharePoint	50 000 € [69]	300 000 €
DevOps-інженер	Middle	Розгортання сервісу в Azure, CI/CD, контроль доступу, логування, моніторинг	Гарантує стабільну роботу та безпечне розміщення ШІ-сервісу у хмарній інфраструктурі	135 000 € [71]	810 000 €
HR-спеціаліст	Middle	Наповнення бази знань, сценарії онбордингу, аналіз запитів працівників	Забезпечує актуальність і релевантність контенту, адаптованого під корпоративні реалії	27 500 € [68]	165 000 €
L&D / Контент-менеджер	Mid-Senior	Створення навчальних маршрутів, відеоінструкцій, тестів, симуляцій	Забезпечує персоналізоване мікронавчання, яке критично важливе для ефективної адаптації новачків	20000 € [70]	120 000 €
Всього					1 395 000 €

Джерело: угруповано автором відповідно до [68-71]

3. Програмне забезпечення та ліцензії

- Azure OpenAI + Power BI – приблизно \$1 500/міс (середня для enterprise впровадження) → 62 805 € /міс → за 6 місяців – 376 830 € (Підраховано за курсом 41,87 €/€)

- DLP / безпекові плагіни – приблизно \$5 000/рік → 209 350 € (частина на рік, витрату можна рахувати пропорційно) [72].

На сучасному етапі цифрової трансформації дедалі більшого значення набуває вартісна доцільність інновацій: чи справді запропоноване рішення дозволяє оптимізувати витрати, підвищити продуктивність і забезпечити фінансову ефективність у середньостроковій перспективі. Саме тому одним із ключових завдань даного етапу є розрахунок потенційного економічного ефекту від впровадження AI-ментора в умовах функціонування ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» (далі - МБС), з урахуванням фактичної чисельності працівників, рівня плинності кадрів і обсягів витрат на онбординг.

Для аналізу були використані відкриті дані щодо чисельності персоналу на кінець 2024 року (1279 осіб), типові показники плинності кадрів для великих компаній ($\approx 15\%$), орієнтовні ставки оплати праці фахівців HR/IT-сфери, а також дані про часові витрати на адаптацію одного працівника до та після впровадження цифрового рішення. Розрахунки враховують не лише заощадження на рівні одного працівника, а й загальний ефект для компанії у розрахунку на рік. Також було враховано очікувані прямі витрати на реалізацію проекту, включаючи оплату персоналу, вартості хмарних рішень Azure OpenAI і Power BI, а також витрати на безпекову інфраструктуру.

Зведені показники, як-от рівень рентабельності інвестицій (ROI) та термін окупності, дозволяють зробити обґрунтований висновок щодо економічної доцільності впровадження цифрового інструменту на прикладі МБС. У наступному розрахунковому блоці наведено деталізовані параметри, які стали основою для фінансового аналізу ефективності проекту (табл.3.3 -3.4).

Таблиця 3.3 - Вхідні дані (на основі відкритих джерел)

Параметр	Значення	Джерело
Кількість працівників	1279 осіб	opendatabot.ua
Орієнтовна плинність кадрів	15 % на рік	Середній рівень для великих офісних компаній
Кількість нових працівників/рік	~192 особи	15 % від 1279
Години витрат HR/IT на одного	20 годин (до впровадження)	усереднене значення
Вартість години HR/IT	200 грн	grc.ua
Витрати до впровадження / працівник	20 × 200 = 4 000 грн	розрахунок вручну
Витрати після впровадження / працівник	8 × 200 = 1 600 грн	оптимізація завдяки ШІ
Заощаджено на 1 особі	2 400 грн	4 000 – 1 600

Джерело : розраховано автором

Таблиця 3.4 – Загальні витрати на онбординг

Категорія витрат	Показник / Стаття	Сума, грн
1. Поточні витрати на онбординг (без ШІ)	Кількість новачків на рік	192 осіб
	Витрати на одного працівника	4 000
	Разом на рік	768 000
2. Витрати на впровадження ШІ-ментору	Персонал (6 міс.)	1 395 000
	Azure OpenAI + Power BI (6 міс.)	376 830
	Інфраструктура безпеки (частка річної)	209 350
	Загальна сума впровадження	1 981 180

Джерело : розраховано автором

Після впровадження ШІ-ментору в ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» очікується суттєва оптимізація витрат, пов'язаних із процесом адаптації нових працівників. Згідно з аналітичними оцінками, автоматизація процесів онбордингу за допомогою інтелектуального асистента дозволяє скоротити витрати на одного працівника орієнтовно на 2 400 грн. За умов, що впродовж року до компанії приєднується приблизно 192 нових працівники, сумарний ефект економії за рік становить 460 800 грн (2400 грн.х 192 люд.). Це обумовлено скороченням кількості годин залучення HR- і IT-фахівців, автоматизованим наданням інструкцій, полегшеним доступом до внутрішньої документації та стандартизованими маршрутами навчання.

На основі отриманих значень було також здійснено оцінку базових економічних показників ефективності впровадження інноваційного рішення. Загальні інвестиційні витрати на реалізацію проекту ШІ-ментору (персонал, хмарні сервіси, безпекова інфраструктура) становлять 2749 180 грн. Виходячи з річного рівня заощаджень, коефіцієнт рентабельності інвестицій (ROI) становить приблизно 23 %, що розраховується за формулою:

$$ROI = \frac{460\,800}{1981\,180} \times 100\% = 23\%$$

Термін окупності проекту, тобто період, за який інвестиції будуть компенсовані економічним ефектом, оцінюється у *приблизно 4 роки*:

$$\text{Термін окупності} = \frac{1981\,180}{460\,800} = 4,3 \text{ роки}$$

Окрім безпосереднього економічного ефекту, впровадження ШІ-ментору генерує низку непрямих, але стратегічно важливих вигод, які сприяють довгостроковій трансформації управлінських процесів і культури підприємства. Такі вигоди не завжди мають прямий грошовий

вимір, однак вони істотно впливають на операційну ефективність, утримання персоналу, якість адаптації та загальний клімат у команді:

- Скорочення часу до продуктивності → швидший внесок працівника у бізнес-процеси.
- Доступність підтримки 24/7 → менше навантаження на HR/IT.
- Єдина якість навчання завдяки автоматизованим інструкціям і сценаріям.
- Підвищення якості адаптації → зниження ризику дострокового звільнення.
- Зростання задоволеності та залучення новачків.

На підставі проведеного дослідження та здійсненого економічного аналізу впровадження проєкту ШІ-ментору на базі ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» можна зробити аргументований висновок про доцільність і стратегічну цінність запропонованого рішення.

По-перше, ініціатива відповідає сучасним світовим трендам цифрової трансформації та автоматизації управлінських процесів. Застосування штучного інтелекту у сфері управління персоналом, зокрема в онбордингу, дозволяє якісно переосмислити функцію HR-служби: від виконання рутинних адміністративних задач до переходу в роль стратегічного партнера бізнесу.

По-друге, впровадження ШІ-ментору дозволяє системно вирішити проблему високого навантаження на HR- та IT-відділи під час адаптації нових працівників. Стандартизація інформації, персоналізація навчальних маршрутів, автоматичні відповіді на поширені запитання та симуляційні інструменти створюють умови для ефективного, структурованого та незалежного навчання новачків. Такий підхід знижує рівень стресу, сприяє швидшій інтеграції в корпоративне середовище, підвищує лояльність та залученість працівників.

По-третє, запропонована модель інтегрується в уже наявну цифрову інфраструктуру підприємства: Microsoft 365, Power BI, SAP ERP, MS Teams та інші інструменти. Це забезпечує мінімальні витрати на технічну реалізацію та дозволяє уникнути дублювання функціональностей. Завдяки використанню платформи Azure OpenAI рішення має високу гнучкість, масштабованість та відповідність політикам безпеки даних.

З позиції економічної ефективності проєкт демонструє позитивні результати. Річна економія витрат на процес онбордингу становить понад 460 тис. грн при загальних витратах на впровадження 1,9 млн грн. Розрахований рівень окупності проєкту становить 4.3 роки, а коефіцієнт рентабельності інвестицій — понад 23 %. Однак справжня цінність ініціативи полягає не лише у прямій фінансовій економії, а й у підвищенні якості управління знаннями, формуванні позитивного досвіду нових працівників та зменшенні непрямих витрат, пов'язаних з помилками, плинністю кадрів і неефективною адаптацією.

Таким чином, запропонований проєкт ШІ-ментору є не лише економічно доцільним, але й стратегічно виправданим. Його реалізація дозволить підвищити операційну ефективність адміністративно-управлінської діяльності, посилити конкурентні позиції підприємства та створити передумови для подальшої цифровізації HR-функцій. Рекомендується затвердити цей проєкт до реалізації з подальшим масштабуванням на інші підрозділи холдингу Метінвест. У перспективі масштабування на всю групу Метінвест та використання ШІ у внутрішньому навчанні дозволяє значно підвищити ефективність і скоротити витрати.

У процесі цифрової трансформації управлінських процесів із впровадженням ШІ-ментору, попри наявні переваги та економічну доцільність, варто враховувати низку потенційних ризиків, що можуть

виникнути на різних етапах реалізації. Їх своєчасна ідентифікація та управління є критично важливими для забезпечення успішного результату.

Першочергово, *організаційно-управлінські ризики* пов'язані із змінами у внутрішніх процесах і структурі управління. В умовах великої кількості працівників (понад 1200 осіб) існує ймовірність спротиву змінам з боку персоналу, особливо тих, хто недостатньо обізнаний з цифровими інструментами або має низький рівень цифрової грамотності. Це може спричинити зниження залученості до використання ШІ-ментору, а також порушення запланованого графіку адаптації. Окрім того, брак мотивації з боку керівництва середньої ланки може стати перешкодою для масштабування інновацій.

Іншим значущим чинником є технічні ризики, які полягають у можливих труднощах інтеграції ШІ-ментору з існуючими системами SAP, Microsoft Teams, SharePoint, Power BI. Незважаючи на те, що компанія вже має частину цифрової інфраструктури, ускладнення можуть виникати в частині синхронізації даних, прав доступу, продуктивності систем або недостатньої гнучкості API-середовища. Також існує ризик недооцінки обсягів навантаження на інфраструктуру, що може спричинити збої або низьку швидкість обробки запитів користувачів.

Не менш важливими є *ризики, пов'язані з безпекою та конфіденційністю даних*. Автоматизація доступу до документів, персональних даних та корпоративної інформації вимагає суворого дотримання політик інформаційної безпеки, зокрема відповідності до міжнародних стандартів (ISO 27001, GDPR). У разі порушення або несанкціонованого доступу до ШІ-ментору можуть бути скомпрометовані внутрішні дані компанії або права окремих працівників.

Також слід враховувати *ризик переоцінки економічного ефекту*, коли очікувана економія може не відповідати фактичним результатам у

перший рік після впровадження. Наприклад, якщо кількість нових працівників зменшиться, ROI буде нижчим, ніж прогнозувалося. Аналогічно, якщо виникнуть додаткові витрати на оновлення контенту, тренування персоналу або модифікацію архітектури ШІ-модуля, термін окупності може значно подовжитися.

Окрему увагу слід звернути на *ризики, пов'язані з якістю контенту та адаптації сценаріїв*. Неналежна розробка навчальних маршрутів, відеоінструкцій, політик і процедур, що використовуються в базі знань, може знизити якість взаємодії користувачів із системою, а отже - і загальний ефект від її впровадження. У випадку низької релевантності відповідей ШІ-ментору працівники можуть втратити довіру до інструменту.

Крім того, *ризики недостатнього управління змінами* є критичними. Вони стосуються не лише технічної сторони, а й елементів комунікаційної політики, що супроводжують впровадження. Відсутність прозорого інформування, неузгодженість дій між HR, IT і керівництвом можуть спричинити фрагментарне або нерівномірне впровадження рішення в різних департаментах, що поставить під сумнів його ефективність.

Для мінімізації зазначених ризиків у кваліфікаційній роботі пропонуються відповідні заходи:

1. Формування керівного комітету з впровадження ШІ-ментору, до складу якого мають увійти представники IT, HR, керівництва та безпеки.
2. Запровадження етапного пілотного запуску, що дозволить поступово протестувати рішення в контрольованому середовищі, отримати зворотній зв'язок і адаптувати сценарії до реальних потреб.
3. Проведення інтенсивного навчання персоналу щодо використання інструменту, включаючи цифрову етику, роботу з конфіденційними даними та навички цифрової взаємодії.

4. Розробка системи моніторингу ефективності ШІ-ментору за ключовими показниками (KPI): середній час адаптації, кількість запитів до служби підтримки, рівень задоволеності новачків тощо.

5. Регулярне оновлення контенту та сценаріїв відповідно до змін у внутрішніх процедурах, структурі компанії чи цифрових платформах.

6. Забезпечення безперервного аудиту безпеки, зокрема тестування на проникнення, аналізу вразливостей, перевірки політик авторизації й шифрування.

У сукупності ці дії дозволять суттєво зменшити ймовірність реалізації ризиків і забезпечити успішне впровадження інноваційного цифрового рішення в управлінські процеси ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс». Такий підхід відповідає сучасним вимогам до корпоративної цифрової трансформації, а також підвищує гнучкість, прозорість і стратегічну стійкість компанії в умовах мінливого бізнес-середовища.

Висновок до розділу III

У третьому розділі дипломної роботи було визначено ключові напрями підвищення ефективності адміністративно-управлінської діяльності ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» шляхом впровадження цифрового рішення - AI-ментора для супроводу адаптації персоналу. Проведений аналіз управлінських проблем у контексті цифрової зрілості компанії засвідчив актуальність пошуку інноваційного підходу до автоматизації процесів онбордингу, внутрішніх консультацій та доступу до знань.

У рамках підпункту 3.1 окреслено потреби підприємства в цифровому інструменті, визначено мету, завдання, функціональну орієнтацію AI-ментора та його роль в оптимізації управління персоналом. Підпункт 3.2 було присвячено аналізу архітектури цифрового рішення, принципам його функціонування, взаємодії з хмарною інфраструктурою Microsoft Azure, платформою Microsoft

Teams, системами SAP, SharePoint та Power BI. Запропоновано етапи реалізації проєкту із урахуванням внутрішньої готовності компанії до технологічної інтеграції.

Особливу увагу у підпункті 3.3 приділено обґрунтуванню економічної доцільності впровадження AI-ментора: на підставі даних із звіту з практики та річного навантаження на HR-службу розраховано орієнтовний ефект економії, який у перспективі дозволяє зменшити витрати на адаптацію і знизити адміністративне навантаження на персонал. Визначено типові ризики - технічні, організаційні, інформаційні - та шляхи їх мінімізації. Враховано загальну чисельність персоналу (1279 осіб) та рівень цифрової зрілості підприємства.

Таким чином, обґрунтування доцільності впровадження цифрового інструменту на базі штучного інтелекту свідчить про стратегічну готовність підприємства до цифрової трансформації. Запропоноване рішення має високий потенціал масштабування, інтегрується у чинну інформаційну екосистему компанії, відповідає вимогам безпеки та економічної доцільності. У довгостроковій перспективі впровадження AI-ментора сприятиме підвищенню ефективності управлінських процесів, цифровій стійкості та конкурентоспроможності компанії в умовах нової цифрової економіки.

ВИСНОВКИ

У ході виконання кваліфікаційної роботи на тему «Напрями підвищення ефективності адміністративно-управлінської діяльності підприємства засобами цифрових рішень» було комплексно досліджено теоретичні та прикладні аспекти цифрової трансформації управлінських процесів, проаналізовано поточний стан цифровізації у компанії ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс», а також розроблено проєкт впровадження інноваційного інструменту - віртуального AI-ментора для підтримки процесу адаптації персоналу.

У першому розділі систематизовано теоретичні підходи до розуміння цифрової трансформації, її значення для підвищення ефективності управлінської діяльності та конкурентоспроможності підприємств у сучасному цифровому середовищі. Було проаналізовано поняття «цифровізація», «цифрова зрілість», «диджитальні інструменти», розкрито роль штучного інтелекту в управлінні персоналом та бізнес-процесами. Особливу увагу приділено зарубіжному досвіду цифрового управління, включаючи кейси провідних міжнародних компаній, таких як Siemens, IBM, Bosch, які впроваджують інтелектуальні системи підтримки управлінських рішень, а також адаптивні технології в HR-сфері. На основі аналізу літературних джерел і практик зроблено висновок, що цифрова трансформація є не лише технологічним, а й організаційно-культурним явищем, яке змінює логіку функціонування сучасних компаній.

У другому розділі здійснено аналіз управлінських процесів у ТОВ «Метінвест Бізнес Сервіс» - компанії, що обслуговує понад 1200 співробітників і входить до Групи Метінвест. На основі даних звіту з практики та опрацювання внутрішніх документів було виявлено ряд проблем: фрагментарність автоматизації документообігу, надмірне

навантаження на HR-відділ, повільна адаптація нових працівників, недостатня інтегрованість цифрових систем (SAP, SharePoint, Teams) у єдину екосистему. Застосування методики DTA (Digital Transformation Assessment) дозволило оцінити рівень цифрової зрілості підприємства за шістьма напрямками: стратегія, технології, дані, культура, процеси та безпека. Загальний бал - 51 із 60, або 8,5 балів із 10 можливих - свідчить про високий рівень готовності підприємства до глибшої цифрової трансформації.

У третьому розділі було розроблено та обґрунтовано проект впровадження віртуального ШІ-ментору - інструменту, який автоматизує супровід новачків у процесі онбордингу, надає консультації щодо внутрішніх процедур, полегшує навігацію по системах, забезпечує доступ до бази знань та аналітику звернень. Архітектура рішення передбачає інтеграцію з Microsoft 365, SAP, Power BI, SharePoint та Microsoft Teams. Система включає модулі: інтерфейс користувача (через Teams), ядро на базі GPT (Azure OpenAI), база знань, модулі інтеграції, безпеки, аналітики. Етапи реалізації описано у вигляді графіка Ганта з орієнтовною тривалістю проекту 6 місяців.

Економічне обґрунтування показало, що за умов реалізації проекту витрати на впровадження ШІ-ментору складуть приблизно 1,59 млн грн. Водночас очікувана річна економія (лише в частині онбордингу 192 працівників) становить близько 460 тис. грн завдяки скороченню годин залучення HR/IT-фахівців. Розрахований коефіцієнт окупності (ROI) становить 14,2 %, а термін окупності - близько 3,5 років. Також було ідентифіковано основні ризики впровадження: організаційні (супротив змін, брак мотивації), технічні (інтеграційні труднощі, обмеження SAP), регуляторні (захист персональних даних, відповідність ISO 27001), та запропоновано заходи щодо їх мінімізації.

Окремо проаналізовано додаткові вигоди від впровадження ШІ-ментору: скорочення часу до досягнення продуктивності, єдині

стандарти навчання, доступність підтримки 24/7, зменшення плінності кадрів, підвищення рівня задоволеності персоналу.

Таким чином, у межах виконаної кваліфікаційної роботи:

- обґрунтовано актуальність цифрової трансформації управління;
- виявлено реальні проблеми адміністративно-управлінської діяльності підприємства;
- сформовано практичне рішення на базі сучасних технологій штучного інтелекту;
- проведено оцінку його ефективності, витрат і ризиків;
- запропоновано конкретні рекомендації для впровадження.

Отримані результати свідчать про доцільність реалізації цифрового рішення в реальних умовах діяльності підприємства та мають високу практичну цінність. Вони також можуть бути використані іншими організаціями, зацікавленими у підвищенні ефективності управління персоналом та внутрішніми процесами через інструменти диджиталізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сидоренко В. І. Основи менеджменту : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2018. С. 13–14.
2. Taylor F. W. Principles of scientific management / F. W. Taylor. New York : Harper & Brothers, 1911. 144 p.
3. Weber M. The theory of social and economic organization / M. Weber ; transl. A. M. Henderson, Talcott Parsons. New York : Oxford University Press, 1947. 453 p.
4. Fayol H. General and industrial management / H. Fayol ; transl. C. Storrs. London : Pitman, 1949. 236 p.
5. Брейлі Б. Системний підхід в управлінні організаціями. - Львів : Новий Світ, 2019. С. 45–46.
6. Дацюк І. В. Теорія управління соціальними системами. К. : НАДУ, 2017. С. 101–102.
7. Шекшня С. В. Управління персоналом сучасної організації. - М. : Альпіна Бізнес Букс, 2020. С. 76–78.
8. Бакуменко В. Д., Онищенко І. М. Державне управління: теорія і практика. К. : Вид-во УАДУ, 2021. С. 119–121.
9. Енциклопедія державного управління : у 8 т. / наук. ред. Ю. В. Ковбасюк. Київ : НАДУ, 2011. – Т. 1. 744 с.
10. Андрієвський О. Г. Вплив організаційної структури виконавчої влади на державне регулювання сфери зайнятості / Наукові записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Серія: Державне управління. 2020. – № 3. С. 45-60.
11. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основи менеджменту: пер. з англ. К. : Видавництво «Діалектика», 2002. 701 с.
12. Овдій О. В., Чала К. М. Збалансована система показників : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2012. 112 с.

13. Чернега Ю. С. Система збалансованих показників як метод управління бізнесом / Економічний вісник. 2011. Вип. 15. С. 22-30.
14. Барбан Я. Методи оцінки ефективності управління: монокритеріальний і полікритеріальний підходи. ConfContact. 2014.
15. Robbins S. P., Coulter M. Management : 12th ed. / S. P. Robbins, M. Coulter. Boston : Pearson, 2012. 720 p.
16. Дацко І. А. Основи адміністративного управління / І. А. Дацко. Київ : Центр навчальної літератури, 2018. 280 с.
17. Власенко В. О. Теорії менеджменту: класика та сучасність / В. О. Власенко. Харків : Фактор, 2015. 320 с.
18. Маслова А. В. Цифрова економіка та її вплив на сучасний бізнес. Бізнес-інформ. 2022. – № 2. С. 13-19.
19. Руденко М. В. Цифровізація: методологічні засади та стратегічні орієнтири. Економіка та держава. 2022. – № 5. С. 282-283.
20. Зуб А. Т., Тарасюк Г. М. Цифрова трансформація підприємств: теорія і практика / А. Т. Зуб, Г. М. Тарасюк. Київ : КНЕУ, 2020. 248 с.
21. Zuboff S. In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power. New York : Basic Books, 1988. 468 p.
22. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Geneva : World Economic Forum, 2016. 184 p.
23. Henriette E., Feki M., Boughzala I. The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review / MCIS 2015 Proceedings. 2015. 10 p.
24. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age. New York : W. W. Norton & Company, 2014. 320 p.
25. OECD. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021. 250 p.
26. Осетрова Н. Сучасні інформаційні технології в управлінні організаціями / Менеджмент. 2020. - № 3. С. 22-28.

27. Кавунник І. Я. Цифровізація управління підприємством: нові виклики та інструменти / Економіка та держава. 2021. - № 7. С. 45-50.
28. Петренко О. М. Інформаційні системи управління: практичні аспекти впровадження / Бізнес Інформ. 2022. - № 2. С. 36-42.
29. Цифрова держава: досвід України / Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua> Дата звернення: 15.06.2025.
30. Сухарєв О. І. Основи кібербезпеки у державному управлінні / О. І. Сухарєв / Державне управління: теорія та практика. 2022. – №2. С. 102-108.
31. Цифрова трансформація: визначення, ключові аспекти, технології та етапи / Netwave. 2024. URL: <https://netwave.ua/blog/tsifrova-transformatsiya-viznachennya-klyuchovi-aspekti-tehnologi-ta-etapi/> Дата звернення: 12.06.2025.
32. Мельник О. Г. Цифрова трансформація бізнесу : навч. посіб. Львів : ЛНУ, 2021. 206 с. С. 112.
33. Федорова Л. П. Сучасні технології управління. К. : Університет економіки, 2020. С. 86.
34. Крамаренко С. А. Штучний інтелект у бізнесі. Харків : ХНЕУ, 2022. С. 47.
35. Білик І. В. Аналіз даних у цифровому управлінні. Івано-Франківськ : ПНУ, 2021. С. 59.
36. Дем'яненко М. Ю. Блокчейн у державному управлінні. К. : НАДУ, 2020. С. 74.
37. Mayer-Schönberger V., Cukier K. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. Boston : Houghton Mifflin Harcourt, 2013. 242 p.
38. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies Is Changing the World. New York : Penguin, 2016. 384 p.

39. Київстар Бізнес Хаб. Цифровізація бізнесу 2024: Хмарні технології, AI, Big Data. URL: [https:// Як технології змінили український бізнес у 2024 році: огляд дослідження Kyivstar Business Hub](https://ukrainianbusiness.com/kyivstar-business-hub-digital-transformation-2024) Дата звернення: 17.06.2025.

40. KPMG Ukraine. Дослідження цифрової трансформації бізнесу в Україні у 2025 році. URL : [https:// Хто задає темп в диджиталізації українського бізнесу - KPMG Ukraine](https://www.kpmg.ua/ua/news/2024/4/29/digital-transformation-ukraine-2025) Дата звернення: 17.06.2025.

41. Case studies of companies that mastered digital transformation. AllMeld. 2024. URL: https://allmeld.com/article/3254-25-case-studies-of-companies-that-mastered-digital-transformation?utm_source=chatgpt.com Дата звернення: 20.06.2025.

42. Microsoft. Metinvest: виробник сталі з України переходить у хмару. URL: <https://www.microsoft.com/en/customers/story/1360445618773243911-metinvest-discrete-manufacturing-azure-en-ukraine> Дата звернення: 20.06.2025.

43. Metinvest Holding. Метінвест підвищує ефективність доменних печей завдяки Azure Machine Learning. 2021. URL: <https://metinvestholding.com/en/media/news/metinvest-pdvischu-efektivnsti-domennih-pechej-zavdyaki-azure-machine-learning> Дата звернення: 20.06.2025.

44. GMK Center. Metinvest готовий масштабувати свої ІТ-рішення для клієнтів в Україні та Європі. 2024. URL: <https://gmk.center/ua/news/metinvest-gotovij-masshtabuvati-svoi-it-rishennya-dlya-zamovnikiv-ukraini-ta-ievropi/> Дата звернення: 20.06.2025.

45. PrivatBank. Безпека понад усе: ПриватБанк завершив міграцію в хмару. 2022. URL: <https://privatbank.ua/news/2022/4/29/financial-safety-above-everything-privatbank-completed-migration-to-cloud> Дата звернення: 20.06.2025.

46. Cash Platform. Революція ШІ в ПриватБанку: цифрова трансформація банкінгу в Україні. 2023. URL: [https://www.cash-](https://www.cash-platform.com/ua/news/2023/12/15/ai-revolution-in-privatbank)

platform.com/privatbanks-ai-revolution-pioneering-digital-transformation-in-ukrainian-banking Дата звернення: 20.06.2025.

47. Visa Ukraine. Visa та ПриватБанк першими у світі впроваджують нову програму цифрової автентифікації платежів. 2023. URL: <https://privatbank.ua/news/2023/8/3/visa-and-privatbank-first-in-the-world-to-introduce-a-new-program-for-digital-payment-authentication-in-e-commerce> Дата звернення: 20.06.2025.

48. Forbes Україна. Як пандемія прискорила диджиталізацію: досвід Rozetka. 2022. URL: <https://forbes.ua/company/yak-dva-pandemichnikh-roki-priskorili-didzhitalizatsiyu-ta-tekhseleatsiyu-poglyad-biznesu-ta-tsifrovikh-transformatoriv-kraini-30012022-3093> Дата звернення: 20.06.2025.

49. Forbes Україна. Нова пошта тримає руку на пульсі. 2022. URL: <https://forbes.ua/company/yak-dva-pandemichnikh-roki-priskorili-didzhitalizatsiyu-ta-tekhseleatsiyu-poglyad-biznesu-ta-tsifrovikh-transformatoriv-kraini-30012022-3093> Дата звернення: 20.06.2025.

50. Статут Товариства з обмеженою відповідальністю «МЕТІНВЕСТ БІЗНЕС СЕРВІС».

51. ТОВ “Метінвест Бізнес Сервіс”. Opendatabot. URL: <https://opendatabot.ua/c/39374955> Дата звернення: 25.05.2025.

52. Офіційний сайт Метінвест Холдингу. URL: <https://metinvestholding.com/ua> Дата звернення 21.05.2025.

53. Теорія та практика побудови організаційних систем управління: Навчальний посібник / О.П. Ващенко. Київ: ДУТ, 2017. 112 с.

54. Т.В. Назарчук та О.М. Косіюк. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 560 с.

55. CMMI Institute. Capability Maturity Model Integration (CMMI). URL : <https://cmmiinstitute.com> Дата звернення: 17.06.2025.

56. Schumacher A., Erol S., Sihn W. A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity of manufacturing enterprises /*Procedia CIRP*. 2016. – № 52. С. 161-166.
57. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry. MIT Sloan Management Review, 2012.
58. Capgemini Consulting. The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry. 2018. URL: <https://www.capgemini.com> Дата звернення: 17.06.2025.
59. Fraunhofer Institute. Digital Transformation Assessment Framework. URL: <https://www.iao.fraunhofer.de> Дата звернення: 22.06.2025.
60. Digital Transformation Assessment (DTA) Tool. Fraunhofer Institute for Production Systems and Design Technology URL: <https://www.fraunhofer.in/en/fraunhofer-digital-transformation-assessment--dta--tool.html> Дата звернення: 22.06.2025.
61. Microsoft. Overview of Microsoft Teams architecture and extensibility. 2023. URL: <https://learn.microsoft.com/enus/microsoftteams/platform/overview> Дата звернення: 23.06.2025
62. Microsoft. Azure OpenAI Service. 2023. URL: <https://learn.microsoft.com/enus/azure/cognitiveservices/openai> Дата звернення: 23.06.2025
63. OpenAI. GPT-4 Technical Report. 2023. URL : <https://openai.com/research/gpt-4> Дата звернення: 23.06.2025
64. Microsoft. SharePoint documentation. 2023. URL : <https://learn.microsoft.com/en-us/sharepoint/> Дата звернення: 23.06.2025
65. McKinsey & Company. The state of AI in 2023. 2023. URL : <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023> Дата звернення: 23.06.2025

66. Microsoft. Microsoft Power Platform: Automation and Integration. 2023. URL: <https://powerplatform.microsoft.com/en-us/> Дата звернення: 23.06.2025
67. Acacia Advisors. Scaling AI: From Pilot to Enterprise-Wide Adoption / Acacia Advisors. 2023. URL: <https://chooseacacia.com/scaling-ai-from-pilot-to-enterprise-wide-adoption/> Дата звернення: 24.06.2025
68. Work.ua. Середня зарплата HR-менеджера в Україні . Work.ua. 2024. URL: <https://www.work.ua/salary-hr-%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%80/> Дата звернення: 24.06.2025
69. Blog IT. Скільки заробляють IT-фахівці в Україні у 2025 році .Blog IT. 2025. URL: <https://blog-it.com.ua/skilky-zaroblyayut-it-fahivczi-v-ukrayini-u-2025-roczii/> Дата звернення: 24.06.2025
70. Jooble. Середня зарплата контент-менеджера в Україні. Jooble. 2025. URL: <https://ua.jooble.org/salary/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%80> Дата звернення: 24.06.2025
71. Jooble. Devops engineer: середня зарплата в Україні. Jooble. 2025. URL: <https://ua.jooble.org/salary/devops-engineer> Дата звернення: 24.06.2025
72. Strac. Data Loss Prevention (DLP) Software Cost: How Much Should You Budget?. Strac. 2023. URL: <https://www.strac.io/blog/data-loss-prevention-software-cost> Дата звернення: 24.06.2025