

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та менеджменту
Кафедра менеджменту та маркетингу

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

СПІРІН Олексій Олександрович

УДК: 658.8.004.738.5

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Використання сучасних комунікаційних технологій в управлінні розвитком
ТОВ «Н.С.Т. Україна»

Спеціальність 073 Менеджмент

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи:

ЛАВРИНЕНКО Світлана Олександрівна

Кандидат економічних наук, доцент

АНОТАЦІЯ

Спирін О.О. Використання сучасних комунікаційних технологій в управлінні розвитком ТОВ «Н.С.Т. Україна». – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 073 «Менеджмент». – Поліський національний університет, 2025.

У роботі досліджено теоретичні та методичні засади сучасних комунікаційних технологій та їх значення для управління розвитком підприємства. Проаналізовано рівень цифровізації та особливості використання інформаційних і комунікаційних інструментів у ТОВ «Н.С.Т. Україна». Виявлено ключові проблеми, що стримують ефективне застосування цих технологій. Запропоновано впровадження сучасних комунікаційних технологій.

Ключові слова: комунікаційні технології, управління розвитком, цифровізація, менеджмент, інформаційні системи, ТОВ «Н.С.Т. Україна».

SUMMARY

Spirin O.O. Use of Modern Communication Technologies in the Management of Development of «N. S.T. Ukraine» LLC. - Manuscript.

Qualification work for obtaining the Master's degree, specialty 073 «Management». – Polissia National University, 2025.

The work examines the theoretical and methodological basis of modern communication technologies and their importance for enterprise development management. It analyzes the level of digitalization and the use of communication and information tools at «N.S.T. Ukraine» LLC and identifies key barriers to their effective application. Based on the analysis, directions for improving the development management system through the implementation of modern communication technologies are proposed.

Keywords: communication technologies, development management, digitalization, management, information systems, «N.S.T. Ukraine» LLC.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ.....	6
1.1 Поняття, сутність та класифікація комунікаційних технологій.....	6
1.2 Роль інформаційно-комунікаційних технологій у сучасних системах управління підприємством	7
1.3 Методичні підходи до оцінки ефективності впровадження сучасних комунікаційних інструментів.....	9
Висновки до Розділу 1	11
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА СУЧАСНОГО СТАНУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТОВ «Н.С.Т. УКРАЇНА».....	13
2.1. Загальна характеристика підприємства та його бізнес модель	13
2.2. Оцінка існуючої системи управління , каналів комунікації та ІТ- ландшафту підприємства.....	17
2.3.Аналіз ефективності комунікаційних технологій в реалізації бізнес процесів	21
Висновки до Розділу 2	23
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ ТОВ «Н.С.Т. УКРАЇНА».....	24
3.1. Напрями удосконалення впровадження комунікаційних технологій в системі управління підприємством	24
3.2.Проект впровадження комунікаційних технологій, організаційно-технічні заходи та їх ефект.....	26
Висновки до Розділу 3	31
ВИСНОВКИ.....	32
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	36

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасних умовах цифрової трансформації бізнес-середовища ефективність управління розвитком підприємств значною мірою залежить від рівня впровадження сучасних комунікаційних технологій. Підвищення конкуренції на ринку, зростання вимог клієнтів, необхідність оперативного прийняття управлінських рішень та забезпечення прозорості взаємодії між структурними підрозділами зумовлюють потребу в оновленні традиційних підходів до управління. Для українських компаній, особливо у період відновлення економіки та інтеграції у європейський простір, впровадження цифрових комунікаційних рішень є критично важливим чинником зміцнення ринкових позицій та забезпечення сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень. Значний внесок у розвиток теоретичних і прикладних аспектів використання комунікаційних технологій в управлінні зробили такі науковці, як І. Ансофф, Ф. Котлер, П. Дойль, Г. Почепцов, Н. Чухрай, Л. Лазоренко, В. Ортинський та ін. Водночас практичні інструменти підвищення ефективності управління розвитком підприємства на основі сучасних цифрових комунікацій потребують подальшого дослідження, що зумовлює актуальність обраної теми.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є розробка пропозицій щодо підвищення ефективності управління розвитком ТОВ «Н.С.Т. Україна» шляхом упровадження сучасних комунікаційних технологій.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- розкрити теоретико-методичні засади комунікаційних технологій управління;
- поняття, сутність та класифікація комунікаційних технологій;
- обґрунтувати основні інструменти побудови ефективних комунікацій;
- охарактеризувати організаційно-економічні особливості діяльності ТОВ «Н.С.Т. Україна»;
- провести аналіз сучасного стану комунікаційної системи підприємства;

- виявити проблеми та бар'єри у використанні комунікаційних технологій в управлінні;
- запропонувати напрями удосконалення комунікаційного забезпечення управління розвитком підприємства;
- оцінити ефективність впровадження запропонованих заходів.

Об'єкт і предмет дослідження. *Об'єктом дослідження є процес управління розвитком підприємства. Предметом дослідження є сучасні комунікаційні технології та їх вплив на ефективність управління розвитком ТОВ «Н.С.Т. Україна».*

Методи дослідження. *У процесі роботи використано наукові методи, а саме методи аналізу та синтезу - для вивчення теоретичних засад комунікаційних технологій та оцінювання їх ролі в управлінні; системний підхід - для дослідження структури та принципів функціонування комунікаційної системи підприємства; метод порівняльного аналізу - для зіставлення традиційних і сучасних цифрових комунікаційних інструментів; економіко-статистичні методи - для оцінювання показників діяльності підприємства та ефективності комунікаційних процесів; графічний метод - для візуалізації результатів аналізу; метод експертних оцінок - для визначення перспективних напрямів удосконалення комунікаційної діяльності;*

Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові акти України, наукові публікації вітчизняних і зарубіжних учених, статистичні дані, внутрішні документи та звітність ТОВ «Н.С.Т. Україна», матеріали офіційного сайту підприємства та дані мережі Інтернет.

Практичне значення отриманих результатів. *Запропоновані у роботі рекомендації можуть бути використані ТОВ «Н.С.Т. Україна» для вдосконалення системи внутрішніх і зовнішніх комунікацій, підвищення якості управлінських рішень та оптимізації комунікаційних процесів у межах цифрової трансформації підприємства. Результати дослідження можуть бути впроваджені у діяльність підприємств, що функціонують у сфері інформаційних технологій,*

а також застосовані у навчальному процесі закладів вищої освіти під час викладання дисциплін «Менеджмент», «Комунікаційний менеджмент».

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні положення, висновки та пропозиції, сформульовані у кваліфікаційній роботі, були представлені та обговорені на засіданнях кафедри менеджменту, а також використані під час підготовки доповідей на студентській науково-практичній конференції. Окремі результати дослідження пройшли апробацію у вигляді практичних рекомендацій, частково впроваджених у комунікаційну діяльність ТОВ «Н.С.Т. Україна», що підтвердило їхню прикладну значущість та ефективність.

1. Спірін О.О. Сучасні комунікаційні технології в системі управління підприємством. *Менеджмент, маркетинг, логістика: тренди та подолання викликів*: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів, студентів (м. Житомир, 12 листопада 2025 року). Житомир: Вид-во «Поліський національний університет», 2025. С. 399-402.

2. Спірін О.О. Місце і роль комунікацій у системі менеджменту ТОВ «Н.С.Т. Україна». *Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень*: збірник наукових праць з матеріалами X Міжнародної наукової конференції, м. Чернігів, 5 грудня, 2025 р. Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2025. С. 111-114.

3. Спірін О. О., Гарбовський С. М. Роль комунікацій в управлінні організаційно-технологічною діяльністю підприємств. *Innovative Research in Science and Economy: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. December 3-5, 2025. Brussels, Belgium.* pp. 414-416.

Обсяг і структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 42 сторінках комп'ютерного тексту (основний зміст – 25 сторінок) і містить вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел із 42 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ

1.1. Поняття, сутність та класифікація комунікаційних технологій

У сучасних умовах цифрової економіки ефективно управління розвитком підприємств, що працюють у сфері інформаційних технологій, зокрема у галузі комп'ютерного програмування, безпосередньо залежить від рівня використання сучасних комунікаційних технологій. Для таких організацій комунікація є ключовим елементом координації проєктів, взаємодії між командами розробників, підтримки клієнтів та забезпечення якості продуктів.

Комунікаційні технології в управлінні - це сукупність інструментів, технічних засобів, програмних рішень і організаційних підходів, які забезпечують створення, передачу, обробку та використання інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень. Їхня сутність полягає в забезпеченні швидкої, точної і безперервної взаємодії між усіма учасниками бізнес-процесів, що особливо актуально для ІТ-підприємств із високим рівнем динамічності та паралельності робіт [4].

У науковій літературі виділяють кілька основних підходів до класифікації комунікаційних технологій, які найбільше відповідають специфіці ІТ-компаній (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Підходи до класифікації технологій

Назва	Зміст
За напрямом інформаційних потоків:	- внутрішні комунікації (корпоративні чати, системи керування задачами, DevOps-комунікації, внутрішні портали); - зовнішні комунікації (взаємодія з клієнтами через CRM, технічна підтримка, сервіс-дески, корпоративні сайти, соціальні мережі);

Продовження табл.1.1

За способом здійснення комунікацій:	- традиційні (особисті зустрічі, телефонні переговори); - цифрові (Microsoft Teams, хмарні сервіси, тощо).
За функціональним призначенням:	- інформаційні технології (електронні бази даних, системи документообігу); – організаційно-комунікаційні (інструменти управління проєктами); – аналітичні (системи моніторингу процесів, панелі контролю KPI); – клієнтські комунікації (CRM, сервісні платформи, чат-боти підтримки).

Джерело: досліджено автором [14]

Для підприємств, що надають послуги з програмування, особливо важливою є інтерактивність, швидкість оновлення інформації, автоматизація процесів та можливість інтеграції різних систем - адже комунікації безпосередньо впливають на терміни розробки, якість продукту та задоволеність клієнта [14].

Сучасні комунікаційні технології дають підприємствам ІТ-сфери такі переваги, як зменшення витрат часу на координацію, покращення командної роботи, уніфікація робочих процесів, прозорий контроль за задачами, оперативний доступ до технічної інформації та підвищення продуктивності команд. Крім того, вони дозволяють забезпечити безперервність розробки, що особливо важливо для проєктів із використанням гнучких методологій (Agile, Scrum).

Отже, комунікаційні технології є невід'ємною складовою управління розвитком підприємства у сфері комп'ютерного програмування. Їх системне застосування формує основу для побудови ефективної, гнучкої та конкурентоспроможної організаційної структури, здатної швидко реагувати на зміни ринку та потреби клієнтів [19].

1.2 Роль інформаційно-комунікаційних технологій у сучасних системах управління підприємством

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) є ключовим елементом сучасних систем управління підприємством, особливо для компаній, що

працюють у сфері комп'ютерного програмування. Для ТОВ «Н.С.Т. Україна» ІКТ виступають не лише інструментом підтримки бізнес-процесів, але й базою для створення додаткової цінності, оптимізації внутрішньої взаємодії та формування конкурентних переваг [20].

По-перше, ІКТ забезпечують ефективну модель взаємодії між структурними підрозділами. Сучасні комунікаційні платформи (корпоративні месенджери, системи спільної роботи, внутрішні портали) дозволяють швидко обмінюватися інформацією, координувати завдання, контролювати виконання проектів та скорочувати час на прийняття управлінських рішень. У сфері розробки програмного забезпечення, де швидкість реакції та точність комунікацій є критично важливими, це суттєво підвищує продуктивність команд та якість продукту [23].

По-друге, важливу роль відіграють цифрові моделі управління проектами, такі як Agile, Scrum, Kanban. Використання спеціалізованих ІКТ-інструментів (Jira, Trello, GitLab, Azure DevOps) дозволяє підприємству координувати розподілені команди, управляти завданнями у реальному часі, формувати прозору систему контролю виконання робіт та оперативно адаптуватися до змін у вимогах клієнтів.

По-третє, ІКТ сприяють цифровій трансформації бізнес-процесів підприємства. Впровадження хмарних сервісів, корпоративних інформаційних систем, аналітичних платформ та систем автоматизації дозволяє зменшити витрати, підвищити точність управлінської інформації та оптимізувати основні та допоміжні процеси. Для компаній які працюють у сфері комп'ютерного програмування цифрова трансформація є не просто трендом, а необхідністю, оскільки безперервні зміни в технологічному середовищі вимагають високої гнучкості та інноваційності.

Окремо варто зазначити, що ІКТ формують моделі зовнішньої взаємодії з клієнтами та партнерами. Використання CRM-систем, платформ технічної підтримки, онлайн-каналів комунікації та систем електронного документообігу дозволяє підвищити якість сервісу, забезпечити прозорість роботи та швидшу

реакцію на запити. Для ТОВ «Н.С.Т. Україна», яке створює та впроваджує програмне забезпечення, ці інструменти є ключовими для підтримання високого рівня клієнтського досвіду.

Таким чином, роль ІКТ у сучасних системах управління полягає в тому, що вони забезпечують безперервну комунікацію, підтримують ефективні моделі взаємодії, сприяють цифровій трансформації та формують гнучке і конкурентоспроможне бізнес-середовище. Для ТОВ «Н.С.Т. Україна» ІКТ є основою розвитку, інновацій та підвищення результативності управління.

1.3. Методичні підходи до оцінки ефективності впровадження сучасних комунікаційних інструментів

Сучасні комунікаційні інструменти є основою організації взаємодії в підприємствах, що працюють у сфері комп'ютерного програмування. Для ТОВ «Н.С.Т. Україна» їх впровадження необхідне для узгодження роботи між командами, підвищення прозорості проектних процесів та забезпечення якісної взаємодії з клієнтами.

До ключових інструментів (рис.1.1), що використовуються ІТ-компаніями, належать корпоративні платформи комунікацій (Microsoft Teams, Slack), сервіси онлайн-нарад (Zoom, Google Meet), системи управління проектами (Jira, Asana, Trello), а також платформи для спільної розробки програмного забезпечення (GitHub, GitLab). Їх використання дозволяє синхронізувати роботу команд, об'єднувати інформаційні потоки та підтримувати високий рівень організації робочих процесів.

Однак ефективність впровадження комунікаційних технологій не може визначатися лише фактом їх використання. Для цього застосовуються методичні підходи, які дають змогу оцінювати результативність, економічний ефект, якість організаційних процесів та ступінь цифрової зрілості підприємства[10, с. 1].

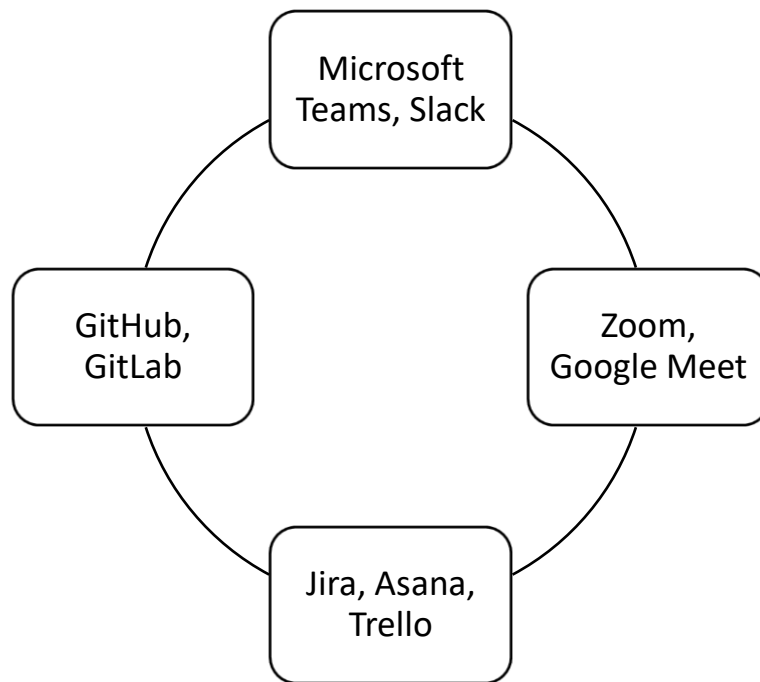


Рис.1.1. Ключові комунікаційні інструменти

Джерело: досліджено автором.

Методичні підходи до оцінки ефективності комунікаційних технологій включають:

1. Оцінка за ключовими показниками ефективності (KPI). Використовується для вимірювання кількісних результатів, пов'язаних з комунікаційними процесами.
2. Для ТОВ «Н.С.Т. Україна» це можуть бути швидкість виконання завдань (скорочення циклу розробки), зменшення кількості помилок або доопрацювань, пов'язаних з неправильними комунікаціями, підвищення продуктивності команд (velocity у scrum-командах). Цей метод дозволяє об'єктивно оцінити вплив технологій на операційну діяльність.
3. Економічна оцінка ефективності передбачає аналіз витрат і вигод - порівняння витрат на впровадження та супровід інструментів із економією робочого часу, оцінка зниження витрат на координацію, покращення планування та прогнозування.

Для сфери програмування важливо враховувати скорочення часу тестування, комунікацій клієнтом та часу узгоджень[6].

3. Соціально-психологічний аналіз впливу враховує рівень задоволеності працівників якістю комунікацій, доступністю інформації, швидкістю зворотного зв'язку. Оцінюється через опитування, інтерв'ю, експертні оцінки. Це важливо, оскільки комфортні комунікації зменшують стрес, покращують взаємодію в командах і підвищують загальну ефективність роботи[19].

4. Аналіз цифрової зрілості підприємства - оцінюється рівень інтеграції комунікаційних інструментів у бізнес-процеси. Для ТОВ «Н.С.Т. Україна» це включає наскільки інструменти взаємопов'язані між собою, чи автоматизовані основні комунікаційні процеси (завдання, звітність, документообіг), чи є можливість масштабування рішень при збільшенні кількості проектів.

5. Процесний підхід до оцінки передбачає порівняння стану процесів «до» та «після» впровадження технологій. Аналізуються такі параметри - кількість затримок у комунікаціях, час реагування на зміни, швидкість ухвалення управлінських рішень. Метод дозволяє виявити «вузькі місця» та оцінити, чи дійсно інструменти покращують процеси[33].

Таким чином, сучасні комунікаційні інструменти забезпечують основу ефективної внутрішньої та зовнішньої взаємодії, однак їх ефективність визначається лише за умови системного методичного підходу до оцінки результатів. Для ТОВ «Н.С.Т. Україна» застосування таких підходів дозволяє підвищити якість програмних продуктів, оптимізувати управлінські процеси та забезпечити стійкий розвиток у цифровому середовищі.

Висновки до Розділу 1

У першому розділі було розглянуто теоретико-методичні засади впровадження сучасних комунікаційних технологій в управління діяльністю підприємств, що працюють у сфері комп'ютерного програмування. Дослідження показало, що комунікаційні технології є ключовим елементом забезпечення ефективної взаємодії всередині організації, оскільки вони дозволяють формувати

єдиний інформаційний простір, підтримувати цілісність бізнес-процесів і забезпечувати оперативне прийняття управлінських рішень.

Розкрито роль інформаційно-комунікаційних технологій у сучасних моделях управління підприємством, зокрема в контексті Agile, Scrum та інших адаптивних методологій, що активно використовуються у сфері програмування. ІКТ виступають основою цифрової трансформації підприємства, сприяють підвищенню гнучкості, оперативності, прозорості та результативності управлінських процесів, а також покращують взаємодію з клієнтами через CRM-системи, онлайн-платформи підтримки та сервіси дистанційної комунікації.

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА СУЧАСНОГО СТАНУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТОВ «НСТ УКРАЇНА»

2.1 Загальна характеристика підприємства та його бізнес-модель

Таблиця 1.1

Загальна інформація про підприємство

Повна назва підприємства	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «Н. С. Т. УКРАЇНА»
Юридична адреса підприємства	01032, Україна, місто Київ, бульвар Тараса Шевченка, будинок, 33, інше, ПОВЕРХ 16
Ідентифікаційний код	37471198
Вид економічної діяльності підприємства за КВЕД	62.01 Комп'ютерне програмування

Джерело: [30]

Товариство з обмеженою відповідальністю «Н.С.Т. УКРАЇНА» зареєстроване 26 січня 2011 р. (код ЄДРПОУ 37471198) у місті Києві за адресою: бульвар Тараса Шевченка, буд. 33, секція 3, поверх 16. Керівником компанії є Нелін Ярослав Володимирович. Статутний капітал становить 42 000 грн, засновником (100 % участі) є Syngenta Crop Protection AG (Швейцарія)[14].

Підприємство спеціалізується на розробці цифрових рішень для аграрного сектору, зокрема на створенні інноваційних систем супутникового моніторингу полів та інструментів управління виробничими процесами агропідприємств. Основний продукт компанії - універсальний цифровий «блокнот» аграрія, що функціонує як комплексна платформа для моніторингу, планування та контролю ключових елементів технологічного процесу вирощування сільськогосподарських культур.

Платформа дає змогу фермерським господарствам та агрохолдингам вести облік земельних ділянок, реєструвати та контролювати стан техніки, планувати роботи й відстежувати ефективність її використання. Система забезпечує інтеграцію з широким спектром зовнішніх сервісів - метеорологічних платформ, GPS-трекінгових систем, а також техніки провідних світових виробників,

зокрема John Deere, Trimble, Raven, подібно до функціоналу, реалізованого у відомих міжнародних рішеннях Cropwise Operations [15]. Така взаємодія дозволяє автоматично отримувати телематичні дані, карти виконаних робіт, дані про витрати пального, рух техніки та інші параметри, що критично важливі для точного землеробства.

Однією з ключових особливостей програмного продукту є можливість супутникового моніторингу посівів. Система забезпечує доступ до індексів вегетації (зокрема NDVI, MSAVI, EVI) [16], інформації про стан рослин, виявлення проблемних зон, прогнозування потенційних загроз і визначення ділянок, що потребують агрономічного обстеження. Це дозволяє аграріям оперативно приймати управлінські рішення та оптимізувати витрати ресурсів.

На рисунку 1.1 подано схему організаційної структури ТОВ "Н.С.Т. УКРАЇНА"



Рис. 1.1 Організаційна структура підприємства

Джерело: побудовано за даними підприємства

Організаційна структура ТОВ «Н.С.Т. УКРАЇНА» включає основні підрозділи, які забезпечують стабільне функціонування та розвиток підприємства у сфері інформаційних технологій. Керівництво компанією здійснює директор (Chief Executive Officer), який відповідає за стратегічний розвиток бізнесу, прийняття ключових управлінських рішень та контроль ефективності роботи всіх підрозділів.

Хоч статут і закріплює ІТ-діяльність, на практиці підприємство фокусується на проєктах для агробізнесу. Найбільш поширений напрямок компанії це розробка цифрового агросервісу Cropwise Operations. Через нього надаються рішення для аграріїв - зокрема, для управління ресурсами, аналізу полів, прогнозування врожайності та моніторингу.

У 2024 році разом із Міністерство аграрної політики та продовольства України (Мінагрополітики) і компанія Syngenta підписала меморандум про співпрацю: передбачено надання для держави доступу до цифрового агросервісу, що сприяє прозорості ринку агропродукції. За даними, сервіс підтримує близько 17 видів сільськогосподарських культур та має високу точність близько 95% при розпізнаванні культур і контурів полів. Через нього оброблено дані приблизно 2,3 млн полів на площу близько 32,4 млн гектарів (що, за твердженнями компанії, охоплює близько 98% посівних площ України).

Отже, можна вважати, що ТОВ «Н.С.Т. Україна» - ІТ-компанія, яка спеціалізується на розробці програмних рішень для агросектору, зокрема інструментів для агромоніторингу, прогнозування, аналізу і цифрового супроводу сільськогосподарських підприємств.

Основна цінність компанії в тому, що для агровиробників - сервіс Cropwise Operations дає змогу ефективно управляти полями, ресурсами, планувати посіви, отримувати прогнози врожайності - що сприяє підвищенню продуктивності та оптимізації витрат. Для державних органів та підприємців - надання агрегованих, стандартизованих даних про поля і посіви, що дозволяє підвищити прозорість аграрного ринку, вести моніторинг сільгоспугідь і покращувати аналітику на рівні політики. Для материнської компанії (Syngenta) формує власний цифровий канал і рішення для аналізу полів та урожайності дає конкурентні переваги, допомагає краще координувати дистрибуцію агротехнологій, планувати постачання, прогнозувати попит.

З огляду на вищезгадане, бізнес-модель ТОВ «Н.С.Т. Україна» можна описати так:

1. Продукт як сервіс (SaaS / B2B-продукт для агросектору) - цифровий агросервіс, який надає клієнтам (аграрним підприємствам, кооперативам, можливо державним установам) доступ до аналітики, супутникових знімків, прогнозів, даних про поля за передплатою або за умовами контракту.

2. Партнерства і B2G (бізнес-для-держави) - співпраця з державними органами для надання доступу до даних, аналітики, інструментів для моніторингу ринку агропродукції.

3. Інтеграція зі сферою агрокомпаній (B2B), як частина групи компаній/структур, що займаються агротехнологіями (через Syngenta) – ТОВ «Н.С.Т. Україна» може надавати додаткову цінність партнерам, впроваджуючи цифрові рішення.

4. Консультаційно-розробницькі послуги та ІТ-сервіси - компанії також займається: консультуванням з питань інформатизації, обробленням даних, розміщення інформації на веб-вузлах, надає кастомні ІТ-послуги для аграрних або інших клієнтів.

Компанія ТОВ «Н.С.Т. УКРАЇНА» поєднує в собі сильні конкурентні переваги та водночас стикається з певними викликами, притаманними її сфері діяльності. З одного боку, вона має доступ до міжнародного досвіду, сучасних технологій і підтримки глобальної корпорації, що дозволяє їй розробляти інноваційні цифрові рішення для агросектору. З іншого - робота в аграрній та ІТ-галузях потребує постійного оновлення технологій, адаптації до ринкових змін і подолання бар'єрів цифровізації серед українських виробників. Це робить діяльність компанії одночасно перспективною та складною, із власними перевагами й недоліками табл 2.2.

Таблиця 2.2

Переваги та недоліки бізнес-моделі ТОВ «Н.С.Т. Україна»

Переваги	Недоліки
Стабільний інвестор та ресурси	Попит: не всі аграрії можуть мати ресурси або бажання впроваджувати цифрові сервіси, особливо дрібні фермери.

Продовження таблиці 2.2

Спеціалізація на агросфері	Конкуренція з іншими ІТ-рішеннями для агросектора.
Використання сучасних технологій	Залежність від зовнішніх чинників (аграрного ринку, політики, погодних умов, змін у земельному законодавстві).
Можливість масштабування	Потреба постійного оновлення технологій (супутникові дані, ML-моделі, підтримка) - це витрати на R&D.

Джерело: досліджено автором

ТОВ «Н.С.Т. Україна» - це ІТ-компанія з іноземним капіталом (Syngenta), яка працює на межі технологій і агробізнесу. Вона створює цифрові сервіси (насамперед Cropwise Operations), орієнтовані на аграріїв та державні структури, і заробляє як через B2B-продажі/підписку, так і через партнерства з державними органами. Її бізнес-модель - сучасна, нішево орієнтована і має потенціал для масштабування, хоча й залежить від готовності аграрного ринку до цифровізації.

2.2. Оцінка існуючої системи управління, каналів комунікації та ІТ-ландшафту ТОВ «Н.С.Т. Україна»

Економічна діяльність підприємства є однією з ключових складових його функціонування та розвитку. Вона охоплює всі процеси виробництва, збуту, фінансового управління та ресурсного забезпечення, які забезпечують стабільність і прибутковість підприємства. Аналіз економічної діяльності дозволяє оцінити ефективність використання ресурсів, визначити прибутковість підприємства та знайти шляхи підвищення його конкурентоспроможності на ринку.

ТОВ «Н.С.Т. Україна» є сучасним підприємством, що здійснює діяльність у сфері цифрових технологій. Основними цілями підприємства є задоволення потреб клієнтів, ефективне управління фінансовими та матеріальними ресурсами, а також забезпечення сталого розвитку в умовах конкурентного середовища. Дослідження економічної діяльності ТОВ «Н.С.Т. Україна» дозволяє оцінити динаміку доходів, витрат, прибутку та інших фінансових

показників, що є необхідним для стратегічного планування та оптимізації управлінських рішень (табл.2.1).

Таблиця 2.1

Фінансово-економічні показники діяльності ТОВ «Н.С.Т. Україна»

Показник	2022	2023	2024	2024/2022	
				+/-	%
Дохід	42 093 400	55 033 500	81 793 300	36 699 900	194
Чистий прибуток	183 800	-3 839 100	28 493 500	28 309 700	15502
Активи	26 291 400	35 658 400	53 006 700	26 715 300	201,7
Зобов’язання	18 013 300	28 219 400	20 087 000	2 073 700	111,5
Кількість працівників	19	17	17	-2	89,4

Джерело: [30]

Наведені фінансові показники ТОВ «Н.С.Т. Україна» демонструють стабільне зростання діяльності компанії протягом 2022–2024 років із помітними коливаннями прибутковості (+15502%). Дохід підприємства збільшився майже у три рази - з 42,1 млн грн у 2022 році до 81,8 млн грн (+194%) у 2024 році, що свідчить про активне розширення обсягів операцій та посилення позицій компанії на ринку. Водночас динаміка чистого прибутку має хвилеподібний характер: після істотного зниження у 2022 році та збитку у 2023 році, компанія демонструє різкий стрибок фінансового результату у 2024 році, досягнувши 28,5 млн грн. Це може свідчити про успішну оптимізацію витрат, завершення інвестиційних проєктів або вихід на нові ринки.

Активи компанії також зростають прискореними темпами: з 26,2 млн грн у 2022 році до 53 млн грн у 2024 році, що вказує на збільшення інвестицій у розвиток цифрових продуктів, технічну інфраструктуру та розширення ресурсної бази. Динаміка зобов’язань показує різке підвищення у 2022–2023 роках і зниження у 2024 році, що означає часткове погашення боргових зобов’язань на тлі покращення фінансових результатів та зменшення потреби у зовнішньому фінансуванні. Кількість працівників протягом періоду залишається відносно стабільною, що свідчить про ефективну організацію праці та можливе впровадження технологічних рішень, які дозволяють збільшувати обсяги роботи без істотного розширення штату.

Загалом фінансові показники відображають позитивну динаміку розвитку компанії, її здатність масштабувати діяльність і підвищувати ефективність, незважаючи на окремі кризові періоди.

Важливу роль у діяльності ТОВ «Н.С.Т. УКРАЇНА» відіграють інформаційні системи, які використовуються в організації. Вони належать до корпоративних управлінських систем та інтегрують усі ключові бізнес-процеси компанії: управління проектами, ведення бухгалтерського обліку, контроль фінансів, управління клієнтською базою та внутрішніми ресурсами. Використання сучасних автоматизованих систем дозволяє ефективно планувати роботу, здійснювати моніторинг виконання завдань та швидко обмінюватися інформацією між підрозділами.

ТОВ «Н.С.Т. Україна» займається комп'ютерним програмуванням, що визначає специфіку управління, гнучкість внутрішніх процесів та домінування цифрових інструментів у комунікаціях. Для підприємства, що працює у сфері розробки програмного забезпечення та ІТ-послуг, особливо важливими є швидкість обміну інформацією, прозорість взаємодії між командами й ефективна організація проектної діяльності [17, с. 12].

Система управління ТОВ «Н.С.Т. Україна» має риси сучасної ІТ-організації:

1. Організаційна структура - переважно плоска або матрична, що дозволяє скорочувати час прийняття рішень та підвищує гнучкість. Керівництво виконує координаційну та стратегічну функцію, тоді як команди розробки працюють автономно в межах проєктів.

2. Модель управління проєктами - базується на принципах Agile/Scrum, що відповідає динаміці ІТ-ринку: - робота спринтами, регулярні мітинги (Daily Scrum), спільне планування та демонстрації результатів, швидке реагування на зміни у вимогах [18, с. 21].

3. Система ухвалення рішень - децентралізована, із широким залученням компетентних фахівців. Такий підхід сприяє підвищенню продуктивності команд та мінімізації бюрократичних процедур.

4. Документування процесів - значна частина регламентів та робочих процедур ведеться у цифрових системах, що забезпечує їх доступність і актуальність.

Загалом система управління характеризується достатньою ефективністю, але потребує подальшого вдосконалення інтеграції між підрозділами та автоматизації контрольних процесів.

Комунікації на підприємстві мають комбінований характер і включають такі основні канали:

1. Внутрішні цифрові комунікації - Microsoft Teams або Telegram - для щоденної командної взаємодії, Task-менеджери(Jira) - для постановки задач, обговорень, коментарів та відслідковування прогресу, електронна пошта - використовується переважно для зовнішньої комунікації та офіційних повідомлень.

2. Зовнішні комунікації - CRM-системи для взаємодії з клієнтами, передавання технічних завдань та фіксації комерційних звернень, відеоконференції (Zoom, Google Meet), що забезпечують роботу з іноземними або дистанційними замовниками.

3. Неформальні канали - використовуються для підтримання командного духу та швидкого обміну інформацією, але потребують певної стандартизації.

В цілому підприємство має ефективні цифрові канали комунікації, проте спостерігаються ряд проблем, а саме часткова фрагментованість інформації між різними платформами, дублювання повідомлень у декількох каналах, недостатня інтеграція робочих чатів із системами проєктного менеджменту.

ІТ-ландшафт ТОВ «Н.С.Т. Україна» формується під впливом потреб розробки програмного забезпечення й включає:

1) програмне забезпечення для керування проєктами Jira, YouTrack або аналогічні рішення забезпечують планування, тайм-менеджмент, контроль спринтів та аналітику результатів;

2) системи зберігання та контролю версій Git (GitHub, GitLab, Bitbucket) забезпечує спільну роботу розробників, інтеграцію та безпеку коду; CI/CD-процеси частково автоматизують тестування і розгортання.

3) системи документації та знань - Confluence, Notion або власні внутрішні бази знань.

4) Хмарні сервіси та інфраструктура - використовуються рішення AWS, Azure чи Google Cloud для масштабованості та централізованого управління серверами, тестовими середовищами та сервісами [19].

5) Інформаційна безпека - реалізовані базові політики безпеки включають багатофакторну аутентифікацію, контроль доступів, резервне копіювання. Разом з тим існує потреба в більш системному підході до кіберзахисту, а саме аудит безпеки, моніторинг інцидентів, оновлення політик [20].

6) рівень інтегрованості систем - IT-ландшафт розвинений, але окремі платформи не мають повної інтеграції між собою, що може знижувати швидкість обміну даними та ускладнювати управління проектами.

2.3. Аналіз ефективності комунікаційних технологій в реалізації бізнес-процесів ТОВ «Н.С.Т. Україна»

Комунікаційні технології займають ключове місце у забезпеченні ефективності бізнес-процесів ТОВ «Н.С.Т. Україна», оскільки підприємство працює у сфері комп'ютерного програмування та надання IT-послуг. Основні процеси - управління проектами, розробка програмного забезпечення, тестування, технічна підтримка та взаємодія із замовниками - потребують швидкого обміну інформацією та чіткої координації між командами. Тому рівень комунікаційних технологій безпосередньо впливає на якість роботи та конкурентоспроможність підприємства.

Ефективність управління проектами значною мірою забезпечується використанням Jira, YouTrack або інших систем проектного менеджменту. Вони дозволяють структурувати завдання, контролювати строки виконання,

формувати спринти, відслідковувати прогрес і оперативно виявляти проблеми у роботі команди [21, с. 1]. Підприємство застосовує принципи Agile та Scrum, що підсилює гнучкість процесів і скорочує час реалізації проєктів. Важливо, що цифрові інструменти мінімізують потребу в тривалих узгодженнях, зменшують кількість повторних завдань [22, с. 15] і роблять процес розробки більш прозорим для всіх учасників.

Внутрішні комунікації здійснюються переважно через Slack, Microsoft Teams або аналогічні платформи. Це дає можливість оперативно обмінюватися інформацією, організовувати командні канали, швидко розв'язувати робочі питання та проводити онлайн-наради [23,с.42]. Такі інструменти добре інтегруються з таск-менеджерами, що забезпечує єдиний інформаційний простір для команд розробки, тестування та аналітики. Використання месенджерів дозволяє зменшити навантаження на електронну пошту й пришвидшити реакцію на робочі питання. Проблемою залишається певна фрагментація інформації між різними платформами, що може призводити до втрати контексту або дублювання повідомлень.

Зовнішні комунікації підприємства з клієнтами реалізовані через CRM-системи, електронну пошту та сервіси відеозв'язку (Zoom, Google Meet). Завдяки цьому оптимізується передача технічних завдань, зберігається історія взаємодій, а замовники отримують оперативні відповіді на свої запити. Це сприяє підвищенню якості сервісу, зменшенню кількості непорозумінь та формує довгострокові партнерські відносини [24, с. 50]. Високий рівень координації між командами підприємства і клієнтами є важливим чинником у забезпеченні задоволеності замовників.

Не менш важливою складовою ефективних комунікацій є IT-ландшафт підприємства, який включає системи контролю версій (Git), CI/CD-процеси, хмарні сервіси та бази знань. Завдяки цьому забезпечується єдина структура зберігання даних, доступність актуальної інформації, автоматизація тестування та розгортання програмних продуктів. Це позитивно впливає на швидкість і

якість розробки, знижує ризики помилок [25, с. 8] і спрощує спільну роботу команд.

Висновки до Розділу 2

Наведені фінансові показники ТОВ «Н.С.Т. Україна» демонструють стабільне зростання діяльності компанії протягом 2022–2024 років із помітними коливаннями прибутковості. Дохід підприємства збільшився майже у два рази - з 42,1 млн грн у 2022 році до 81,8 млн грн у 2024 році, що свідчить про активне розширення обсягів операцій та посилення позицій компанії на ринку. Водночас динаміка чистого прибутку має хвилеподібний характер: після істотного зниження у 2022 році та збитку у 2023 році, компанія демонструє різкий стрибок фінансового результату у 2024 році, досягнувши 28,5 млн грн. Це може свідчити про успішну оптимізацію витрат, завершення інвестиційних проєктів або вихід на нові ринки.

У результаті діагностики встановлено, що ТОВ «Н.С.Т. Україна» має розвинену систему управління, притаманну сучасним ІТ-компаніям: гнучку організаційну структуру, децентралізоване прийняття рішень та використання Agile-підходів у проєктній діяльності. Канали комунікації переважно цифрові й забезпечують оперативний обмін інформацією, однак спостерігається певна фрагментованість між різними платформами та дублювання даних.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ ТОВ «Н.С.Т. УКРАЇНА»

3.1. Напрями удосконалення впровадження комунікаційних технологій в системі управління ТОВ «Н.С.Т. Україна»

ТОВ «Н.С.Т. Україна», як підприємство з основним видом діяльності «Комп’ютерне програмування», активно впроваджує сучасні digital-рішення для аграрного сектору. Це передбачає роботу з великими масивами даних, інтеграцію з різними сервісами та необхідність забезпечення ефективної взаємодії між внутрішніми командами, партнерами та користувачами/

За таких умов постійне вдосконалення комунікаційних технологій виступає одним із ключових чинників підвищення ефективності системи управління компанією [33] (рис. 3.1).

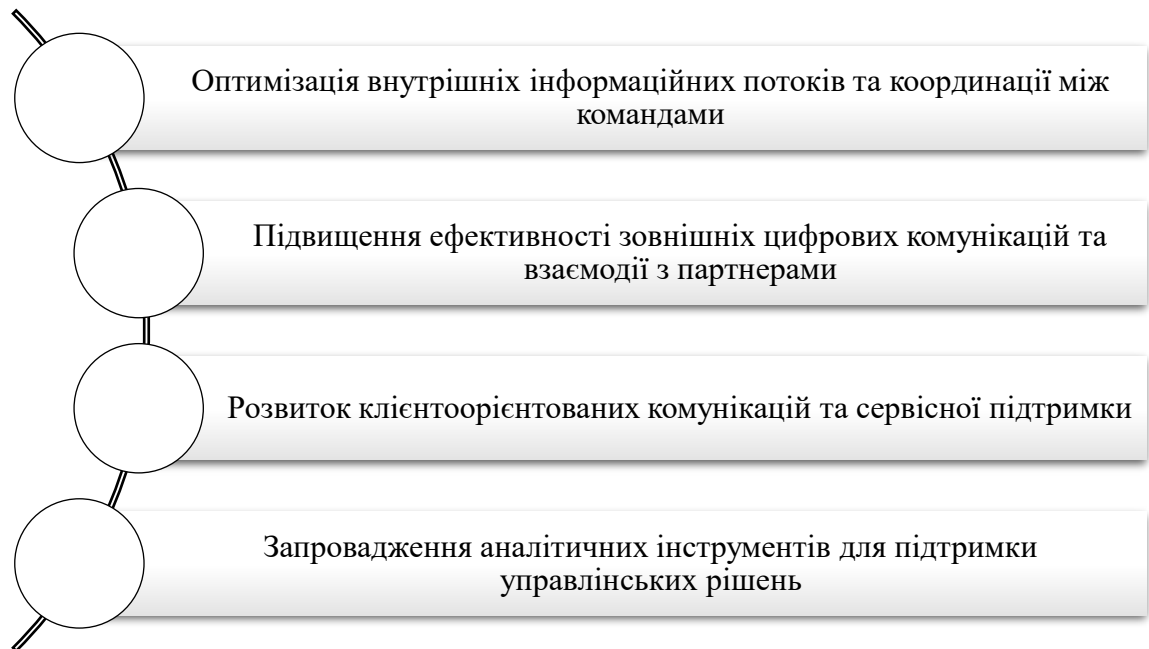


Рис. 3.1. Напрямки вдосконалення комунікаційних технологій

Джерело: власні дослідження

1. Оптимізація внутрішніх інформаційних потоків та координації між командами

У сфері програмної розробки важливо забезпечити чітку взаємодію між відділами: розробкою, технічною підтримкою, аналітикою, відділом контролю якості та менеджментом . Відповідно доцільним в цьому процесі є:

- централізація внутрішніх комунікацій через єдину корпоративну платформу (системи управління задачами, внутрішні чати, сховища документації);
- автоматизація погодження технічних рішень та створення чітких регламентів комунікації між командами [27; 35] ;
- використання інтегрованих інструментів для спільної роботи над проєктами, що зменшить ризик дублювання задач та прискорить прийняття рішень;
- удосконалення внутрішніх комунікацій, що забезпечує стабільність розробки продуктів і підвищує якість сервісу [35].

2. Підвищення ефективності зовнішніх цифрових комунікацій та взаємодії з партнерами. Компанія працює в умовах розширення екосистеми цифрових рішень: підключення метеосервісів, GPS-джерел, телематичних систем, зовнішніх API . Для підвищення ефективності цих процесів необхідно:

- розширювати використання стандартизованих протоколів та єдиних інтерфейсів обміну даними [35] ;
- удосконалювати систему документації для партнерів, включаючи технічні описи, інструкції, методичні матеріали;
- запровадити моніторинг якості зовнішніх даних, що дозволить швидко реагувати на помилки, некоректні показники або затримки. Такі заходи сприятимуть підвищенню точності інформації, стабільності інтеграцій та розширенню партнерської мережі.

3. Розвиток клієнтоорієнтованих комунікацій та сервісної підтримки. Для ІТ-компанії, що працює з великими масивами аграрних даних, якість взаємодії з клієнтами є одним із ключових елементів конкурентоспроможності. Тому важливо розвивати:

- мультимодальні канали комунікації (телефонна підтримка, онлайн-чат, соціальні мережі, аналітичні повідомлення, системи сповіщень);
- систему реєстрації та обробки звернень з можливістю відстеження історії, пріоритетів та термінів виконання;
- персоналізовані інформаційні розсилки та рекомендації, побудовані на аналізі даних користувачів.

Удосконалення сервісної комунікації дозволяє формувати довгострокову лояльність клієнтів і підвищує ефективність використання цифрових рішень компанії.

4. Запровадження аналітичних інструментів для підтримки управлінських рішень. Компанія працює з великим обсягом інформації, тому важливим напрямом є підвищення ролі аналітики в управлінні.

Доцільним є впровадження BI-платформ для аналізу показників ефективності, комунікаційних процесів, завантаження команд і технічних даних, створення системи внутрішньої аналітики продуктивності, що дозволить оцінювати ефективність взаємодії між підрозділами, використання статистичних та предиктивних моделей для планування оновлень, прогнозування навантаження або аналізу тенденцій у роботі сервісів [32].

3.2. Проєкт впровадження комунікаційних технологій, організаційно-технічні заходи та їх ефект

В умовах зростаючих вимог до швидкості обробки інформації, точності даних та ефективної взаємодії між підрозділами ТОВ «Н.С.Т. Україна» потребує комплексної модернізації комунікаційних технологій. Запропонований проєкт спрямований на створення інтегрованої системи цифрових комунікацій, що забезпечить прозорість бізнес-процесів, підвищення продуктивності працівників і покращення якості сервісу для клієнтів.

Загальна концепція проєкту передбачає впровадження єдиного комунікаційного середовища, яке об'єднує внутрішні канали взаємодії між

підрозділами, системи контролю та відстеження задач, засоби автоматизації комунікацій із клієнтами, інструменти обміну даними з інтеграційними партнерами, а також аналітичну платформу для моніторингу ефективності інформаційних потоків. Такий підхід дозволяє створити стабільну цифрову інфраструктуру, що підтримує всі ключові бізнес-процеси підприємства - розробку програмного забезпечення, підтримку користувачів, аналітику та обробку даних [33].

Організаційно-технічні заходи проекту охоплюють кілька напрямів. Насамперед заплановано впровадження корпоративної платформи комунікацій, яка включатиме внутрішній чат та канали для міжвіддільної взаємодії, модуль управління задачами, централізовану базу технічної документації та інструменти для проведення онлайн-мітингів. Це сприятиме зменшенню комунікаційних втрат, прискоренню узгодження рішень і забезпеченню прозорого планування розробки [26].

Другою складовою є автоматизація процесів взаємодії з клієнтами шляхом впровадження інтегрованої CRM-системи, що дозволить реєструвати всі звернення у єдиній базі, автоматично розподіляти запити між працівниками, зберігати історію комунікацій і рішень, формувати статистику та звіти щодо якості обслуговування. Додатково передбачено використання системи інтелектуальних сповіщень для користувачів щодо оновлень, критичних змін даних і технічних подій.

Оптимізація інтеграційних комунікацій включає створення єдиного API-шлюзу для стандартизованого обміну інформацією, розробку внутрішньої системи моніторингу стану інтеграцій, автоматичну діагностику помилок з відповідними сповіщеннями, а також оновлення технічних протоколів відповідно до міжнародних стандартів. Це забезпечить підвищення стабільності роботи цифрових продуктів і мінімізацію збоїв у сервісах [35].

Наступним елементом є розгортання аналітичної платформи для управління комунікаційними потоками. Аналітичний модуль дозволить аналізувати швидкість обробки внутрішніх і зовнішніх запитів, виявляти вузькі

місця, оцінювати продуктивність підрозділів і візуалізувати ключові показники, такі як час реакції, тривалість циклів узгодження та ефективність каналів взаємодії. Завдяки цьому підвищиться якість управління та обґрунтованість прийнятих управлінських рішень.

Окрему увагу приділено заходам із забезпечення кібербезпеки, що включають застосування сучасних протоколів шифрування даних, впровадження багаторівневої системи аутентифікації, аудит доступів і прав користувачів, а також навчання персоналу безпечній роботі з цифровими ресурсами. Це підвищує надійність збереження інформації та рівень довіри користувачів до сервісів компанії.

Очікуваний ефект від впровадження проєкту проявиться у трьох напрямках. Організаційний ефект полягатиме у скороченні часу узгодження рішень між підрозділами на 20-30%, зменшенні кількості помилок, пов'язаних із неузгодженістю інформації, підвищенні прозорості комунікацій і відповідальності працівників, а також оптимізації навантаження на команди.

Економічний ефект виражатиметься в зниженні витрат на підтримку завдяки автоматизації комунікацій, скороченні кількості повторних звернень клієнтів, зменшенні простоїв та збоїв у роботі інтеграцій, а також у підвищенні ефективності використання робочого часу.

Технологічний ефект передбачає підвищення стабільності функціонування цифрових сервісів, покращення якості даних від зовнішніх джерел, можливість масштабування системи відповідно до зростання кількості клієнтів, а також підвищення захищеності інформації та зменшення кіберризиків [6].

Економічний ефект від реалізації запропонованого проєкту опишемо нижче.

Для проведення розрахунку використовуватимемо дані за 2024 рік, оскільки найточніше відображатиме поточний стан компанії. Використаємо їх для розрахунку економії витрат, впливу на чистий прибуток, рентабельності проєкту, строку окупності.

Розрахунок економії :

1) Економія робочого часу - 17 працівників, середня вартість години приблизно 350 грн/год. Середній робочий час на комунікації близько 25% робочого дня. Проєкт зменшує втрати комунікацій на 20-30%.

Беремо середнє - 25% зниження. Відповідно - 1 працівник економить близько 120 год/рік, 17 працівників - 2040 год/рік. Отриманий ефект складає 714 000 грн на рік ($2040 \text{ год} \times 350 \text{ грн} = 714\,000 \text{ грн економії/рік}$).

2) Зменшення повторних звернень клієнтів.

Оскільки компанія працює з великими обсягами даних, CRM критично важлива. Середня собівартість обробки звернення - 300 грн.

Зменшення повторних звернень завдяки автоматизації – 30-40%.

Для розрахунку беремо 35%. Оцінюємо потік звернень - для ІТ-компанії (17 працівників) це приблизно 4 000-5 000 звернень на рік.

Отже, беремо в середньому - 4500. Відповідно $35\% \times 4500 = 1575$ уникнутих повторних звернень. Економія: $1575 \times 300 \text{ грн} = 472\,500 \text{ грн/рік}$.

3) Зменшення простоїв інтеграційних сервісів - для компанії, яка працює з великими обсягами даних простої інтеграцій приблизно 150 год на рік. Зменшується на 50%, відповідно $75 \text{ год} \times 350 \text{ грн} \times 17 \text{ осіб} = 446\,250 \text{ грн/рік}$.

4) Економія витрат на техпідтримку - витрати на підтримку від загальних витрат складають орієнтовно 10% доходу: $10\% \times 81\,793\,300 = 8\,179\,330 \text{ грн/рік}$. Автоматизація дає економію 10–15%. Беремо 12%, отримуємо $8\,179\,330 \times 0.12 = 981\,520 \text{ грн/рік}$.

5) Ефект від зменшення технічних помилок у даних - середні витрати на корекцію помилок складають 3% операційних витрат (приблизно 3 000 000 грн/рік). Зменшення помилок становить 20-30%, відповідно беремо середнє число - 25%. Економія становить $3\,000\,000 \times 0.25 = 750\,000 \text{ грн/рік}$.

7) Кібербезпека - імовірність інцидентів у компаній такого масштабу - 1 інцидент в 2-3 роки. Середній збиток – 200-300 тис. грн. Зменшення ризику - 50-70%. Беремо 60%. Отриманий ефект становить $250\,000 \times 0.60 = 150\,000 \text{ грн/рік}$ (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Розрахунок ефекту від запропонованих заходів

№	Джерело економії	Річна економія, грн
1	Зменшення втрат часу на комунікації	714 000
2	Скорочення повторних звернень клієнтів	472 500
3	Зменшення простоїв інтеграцій	446 250
4	Зниження витрат на технічну підтримку	981 520
5	Зменшення витрат на виправлення помилок	750 000
6	Підвищення кібербезпеки	150 000
Разом річний ефект		3 514 270 грн

Джерело: розраховано автором

Сукупні витрати на проєкт складають: CRM-система - 200 000 грн, платформа комунікацій - 150 000 грн, аналітичний модуль - 200 000 грн, кібербезпека - 100 000 грн, разом 650 000 грн.

Розрахована окупність та чистий ефект відображено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Окупність та чистий прибуток від проєкту

Показник	Значення
Річний економічний ефект	3 514 270 грн
Витрати на проєкт	650 000 грн
Чистий річний ефект	2 864 270 грн
Строк окупності	≈ 2,2 місяця

Джерело: розраховано автором

Впровадження інтегрованої системи комунікаційних технологій у ТОВ «Н.С.Т. Україна» є стратегічно обґрунтованим та економічно доцільним кроком, що відповідає сучасним вимогам розвитку ІТ-компаній, орієнтованих на роботу з великими обсягами даних та цифрових сервісів. Проведений аналіз показав, що існуюча модель взаємодії між підрозділами, клієнтами та інтеграційними партнерами потребує оптимізації, а ключові бізнес-процеси - підвищення прозорості, швидкості та ефективності.

Запропонований проєкт охоплює модернізацію комунікаційної інфраструктури, автоматизацію клієнтських звернень, покращення міжпідроздільної взаємодії, впровадження централізованої аналітики й посилення кібербезпеки. Комплексність заходів забезпечує синергійний ефект та

можливість масштабування цифрової екосистеми відповідно до зростання обсягів діяльності компанії.

Результати розрахунку економічного ефекту на основі фактичних фінансових показників підприємства підтверджують високу результативність запропонованих змін. Сукупний річний економічний ефект становить 3,51 млн грн, що формується за рахунок:

- скорочення комунікаційних втрат часу;
- зменшення кількості повторних клієнтських звернень;
- зниження простоїв та кількості технічних помилок;
- оптимізації витрат на технічну підтримку;
- підвищення стабільності інтеграційних сервісів;
- зменшення ризиків кіберінцидентів.

За умови інвестицій у розмірі 650 тис. грн, строк окупності проекту становить близько 2–3 місяців, а чистий економічний ефект досягає 2,86 млн грн на рік. Це свідчить про високу рентабельність інвестицій та значне підвищення фінансової стійкості підприємства завдяки впровадженню модернізованої комунікаційної системи.

Таким чином, реалізація проекту не лише вирішує існуючі операційні проблеми, а й створює довгострокові передумови для розвитку компанії, підвищення конкурентоспроможності, якості сервісу, технологічної надійності та ефективності внутрішніх процесів. Проект є перспективним і доцільним як з організаційної, так і з економічної точки зору.

Висновки до Розділу 3

Аналіз показав, що ефективні комунікації є критичним чинником для компанії, діяльність якої пов'язана з розробкою програмних продуктів, роботою з великими масивами аграрних даних, інтеграціями та взаємодією з широким колом користувачів і партнерів.

У пункті 3.1 запропоновано стратегічні напрями модернізації комунікаційних технологій: оптимізація внутрішніх інформаційних потоків, посилення партнерських інтеграцій, розвиток клієнтоорієнтованої взаємодії, упровадження аналітичних інструментів та підвищення рівня кібербезпеки. Реалізація цих заходів дозволяє зменшити ризики інформаційних втрат, прискорити ухвалення рішень і підвищити якість сервісу.

У пункті 3.2 розроблено комплексний проєкт впровадження сучасної комунікаційної системи, що охоплює корпоративну платформу взаємодії, CRM-рішення, інструменти для управління інтеграціями, аналітичний модуль та механізми кіберзахисту. Запропоновані організаційно-технічні заходи.

Впровадження інтегрованої системи комунікаційних технологій у ТОВ «Н.С.Т. Україна» є стратегічно обґрунтованим та економічно доцільним кроком, що відповідає сучасним вимогам розвитку ІТ-компаній, орієнтованих на роботу з великими обсягами даних та цифрових сервісів. Проведений аналіз показав, що існуюча модель взаємодії між підрозділами, клієнтами та інтеграційними партнерами потребує оптимізації, а ключові бізнес-процеси - підвищення прозорості, швидкості та ефективності.

Запропонований проєкт охоплює модернізацію комунікаційної інфраструктури, автоматизацію клієнтських звернень, покращення міжпідроздільної взаємодії, впровадження централізованої аналітики й посилення кібербезпеки. Комплексність заходів забезпечує синергійний ефект та можливість масштабування цифрової екосистеми відповідно до зростання обсягів діяльності компанії.

Результати розрахунку економічного ефекту на основі фактичних фінансових показників підприємства підтверджують високу результативність запропонованих змін. Сукупний річний економічний ефект становить 3,51 млн грн,

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дало можливість сформулювати наступні висновки:

1. Систематизовано теоретичні основи функціонування сучасних комунікаційних технологій, які є ключовим елементом цифрової трансформації в ІТ-галузі. Доведено, що ефективна комунікація забезпечує узгодженість управлінських процесів, прискорює обмін інформацією та підвищує якість прийняття рішень. Особливу увагу приділено цифровим, інтерактивним та інтегрованим інструментам, які використовуються в напрямках розробки програмного забезпечення. Проаналізовано гнучкі методології управління (Agile, Scrum), які ґрунтуються на високому рівні комунікаційної взаємодії. Визначено критерії оцінювання ефективності комунікаційних технологій - економічні, процесні, технологічні та соціально-психологічні показники.

Узагальнені фінансово-економічні показники ТОВ «Н.С.Т. Україна» демонструють стабільне зростання діяльності компанії протягом 2020–2024 років із помітними коливаннями прибутковості. Дохід підприємства збільшився майже у три рази - з 29,1 млн грн у 2020 році до 81,8 млн грн у 2024 році, що свідчить про активне розширення обсягів операцій та посилення позицій компанії на ринку. Водночас динаміка чистого прибутку має хвилеподібний характер: після істотного зниження у 2022 році та збитку у 2023 році, компанія демонструє різкий стрибок фінансового результату у 2024 році, досягнувши 28,5 млн грн. Це може свідчити про успішну оптимізацію витрат, завершення інвестиційних проєктів або вихід на нові ринки.

3. Проведена діагностика комунікаційної інфраструктури ТОВ «Н.С.Т. Україна». Встановлено, що підприємство застосовує сучасні цифрові канали комунікації, хмарні рішення та інструменти командної взаємодії, що є характерним для інноваційних ІТ-компаній. Разом із тим виявлено ряд проблем: фрагментацію інформаційних потоків, дублювання даних, використання різних інструментів для однакових завдань, недостатню інтегрованість комунікаційних платформ і посилені вимоги до кібербезпеки. Це створює ризики інформаційних

вtrat та уповільнення робочих процесів. Попри це, наявне технологічне підґрунтя дає змогу перейти до більш цілісної цифрової екосистеми.

4. Запропоновано комплексний проєкт удосконалення комунікаційних технологій підприємства. Основні напрями модернізації включають оптимізацію внутрішніх і зовнішніх інформаційних потоків, інтеграцію CRM-систем, впровадження єдиної корпоративної платформи взаємодії, використання аналітичних інструментів для роботи з даними та зміцнення кібербезпеки. Реалізація цих рішень забезпечить підвищення продуктивності команд, скорочення часу на обробку інформації, зниження кількості помилок, оптимізацію витрат та посилення контролю над даними. Очікуваний ефект — покращення координації, підвищення ефективності управління та зміцнення конкурентних позицій компанії на ринку цифрових аграрних технологій.

5. Узагальнюючи результати, можна стверджувати, що сучасні комунікаційні технології відіграють ключову роль у стратегічному розвитку ТОВ «Н.С.Т. Україна». Вони визначають швидкість реагування на ринкові зміни, рівень взаємодії між командами та здатність підприємства до масштабування. Запропоновані у роботі рекомендації формують основу для створення єдиної цифрової комунікаційної системи, яка забезпечить узгодженість бізнес-процесів, зменшення операційних ризиків і стійкий розвиток у довгостроковій перспективі.

6. Модернізація комунікаційних технологій виступає не лише технічним оновленням, а стратегічним чинником успіху підприємства. Її реалізація сприятиме зростанню ефективності діяльності ТОВ «Н.С.Т. Україна» та зміцненню його позицій як провідного розробника цифрових рішень для аграрної сфери.

7. Впровадження інтегрованої системи комунікаційних технологій у ТОВ «Н.С.Т. Україна» є стратегічно обґрунтованим та економічно доцільним кроком, що відповідає сучасним вимогам розвитку ІТ-компаній, орієнтованих на роботу з великими обсягами даних та цифрових сервісів. Проведений аналіз показав, що існуюча модель взаємодії між підрозділами, клієнтами та інтеграційними

партнерами потребує оптимізації, а ключові бізнес-процеси - підвищення прозорості, швидкості та ефективності.

8. Запропонований проєкт охоплює модернізацію комунікаційної інфраструктури, автоматизацію клієнтських звернень, покращення міжпідроздільної взаємодії, впровадження централізованої аналітики й посилення кібербезпеки. Комплексність заходів забезпечує синергійний ефект та можливість масштабування цифрової екосистеми відповідно до зростання обсягів діяльності компанії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алькема В.Г., Сумець О.М. Алгоритм реалізації комунікативної стратегії в управлінні діловою репутацією підприємства. *Ефективна економіка*, 2025. (2) URL:<https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.2.1> (дата звернення: 10.10.2025).
2. Глебова А.О., Кравченко В.В. Розвиток цифрових комунікацій в умовах діджиталізації економіки України: проблеми та можливості. *Ефективна економіка*. 2021. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9277> (дата звернення: 11.10.2025).
3. Гринько А., Пилипенко І. Вплив інтеграції цифрових інструментів управління проєктами на ефективність Scrum-команд. *Економіка та суспільство*. 2023. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6407> (дата звернення: 10.11.2025).
4. Дабіжа В. В., Пискун, Д. В. Комунікаційні стратегії в публічному управлінні та адмініструванні: український контекст. *Сучасний науковий журнал*. 2024. (3(1), 92-100. URL:<https://doi.org/10.36994/2786-9008-2024-3-12> (дата звернення: 12.10.2025).
5. Дяченко Т., Франовська В. (2020). Місце і роль комунікацій у системі менеджменту організацій. *Економічний простір*, (153), 7-10. URL:<https://doi.org/10.32782/2224-6282/153-1> (дата звернення: 14.10.2025).
6. Закіров М. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології як фактор еволюції соціально-політичних відносин. (дата звернення: 14.10.2025) URL: http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=3047:suchasni-informatsijno-komunikatsijni-tekhnologiji-yak-fakto (дата звернення: 10.11.2025).
7. Інформаційна безпека та гібридні загрози. Навч. посіб. для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Київ: Державний університет інфраструктури та технологій, 2024. 341 с.
8. Кириченко О. С. Сучасні аспекти та технології управління розвитком підприємств. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2022. С.56-79.

9. Комунікаційна стратегія реформи державного управління України.
URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/bfb0b2d4-944d-4d7a-865a-696c76f004ec/content> (дата звернення: 10.10.2025).
10. Кравчук І. І., Лавриненко С. О. Управління знаннями та бізнес-комунікаціями – актуальні тренди інноваційного розвитку сучасних організацій. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9868> (дата звернення: 28.10.2025).
11. Лавриненко С., Зелінська А., Бездітко О. Бізнес-комунікації та їх інноваційність в системі менеджменту підприємства. *Економіка та суспільство*, 2023. (48). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-41> (дата звернення: 10.10.2025).
12. Лисенко С. М. Оцінка ефективності цифрової трансформації в управлінні бізнес-процесами агропромислових підприємств. *Бізнес-навігатор*. URL: https://www.researchgate.net/publication/398029904_ocinka_efektivnosti_cifrovoi_transformacii_v_upravlinni_biznes-procesami_agropromislovih_pidpriemstv (дата звернення: 20.10.2025).
13. Лютенко О. А., Савицька О. М. Методичні аспекти оцінювання ефективності управління інтелектуальним капіталом на підприємствах в умовах цифровізації. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*, 2021. С.76-87.
14. Материнська О.А. Комунікація в менеджменті: навчально-методичний посібник. Вінниця.: ВДПУ імені М.Коцюбинського, 2024. 112 с.
15. Мельник, О. Г. Комуникативна компетентність як чинник ефективності консалтингових послуг. Наукові праці НУОУ. 2022. №2, с. 88-93.
16. Мескон М., Альберт М., Хедоурі Ф. Основи менеджменту. Київ: Видавництво «Діалектика». 2016. 456 с.
17. Михайлова О. Комунікаційні стратегії в публічному управлінні та адмініструванні: стан та проблеми в реалізації. *International Science Journal of Management, Economics, Finance*. 2023. Vol. 2, No. 2, 93-99. Doi: 10.46299/j.isjmef.20230202.10. (дата звернення: 21.10.2025).

18. О. Г. Сучасні стратегії комунікацій у публічному управлінні та адмініструванні в умовах невизначеності. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: право, публічне управління та адміністрування*, 2022. (5). Вилучено з: URL:<https://doi.org/10.54929/2786-5746-2022-5-02-03> (дата звернення: 10.11.2025).

19. Олтаржевський Д.О. Цифрові комунікації: навч. посіб. із дисципліни «Медіавиробництво: промоція». Київ : ННІЖ КНУ імені Тараса Шевченка, 2023. 120 с.

20. Пендальчук Є. В. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у політичній комунікації: вплив цифрових платформ на маніпулювання громадською думкою. *Сучасний науковий журнал*, 2024. (5(3), 71-79. URL:<https://doi.org/10.36994/2786-9008-2024-5-9> (дата звернення: 21.10.2025).

21. Пономаренко Т. І. Цифрова трансформація комунікацій у бізнес-середовищі. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*, 2020. №1, с. 45-52.

22. Рожко О. В. Сутність та структура стратегічного комунікативного менеджменту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 2021. №76, с. 103-110.

23. Сагайдак М.П., Андрющенко А.Р. Цифрові комунікації в системі управління бізнес-організацією. *Стратегічні імперативи сучасного менеджменту* : зб. матеріалів VI Міжнар. наук.-практ. конф. (21 жовт. 2022 р.) М-во освіти і науки України, Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана. Київ : КНЕУ, 2022. С. 169-171.

24. Семенчук Т. Б., Осипова Є. Л., Тополук Г. Ю. Формування інформаційно-комунікаційного менеджменту організації. *Бізнес Інформ*. 2023. №7. С. 158-164. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-7-158-164> (дата звернення: 22.10.2025).

25. Синицин Є.. Структура моделі комунікативного менеджменту консалтингової компанії в умовах змін. *Вчені записки Університету «КРОК»*,

2025 (2(78), 347-355. URL: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-78-347-355> (дата звернення: 05.10.2025).

26. Соловійов А. Впровадження сучасних управлінських інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення бізнес-процесів на підприємстві. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2022. (6). URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-6-04-05> (дата звернення: 10.10.2025).

27. Спірін О. О., Гарбовський С. М. Роль комунікацій в управлінні організаційно-технологічною діяльністю підприємств. *Innovative Research in Science and Economy: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference*. International Scientific Unity. December 3-5, 2025. Brussels, Belgium. pp. 414-416.

28. Спірін О.О. Місце і роль комунікацій у системі менеджменту ТОВ «Н.С.Т. Україна». *Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень: збірник наукових праць з матеріалами X Міжнародної наукової конференції, м. Чернігів, 5 грудня, 2025 р. Міжнародний центр наукових досліджень*. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2025. С. 111-114.

29. Спірін О.О. Сучасні комунікаційні технології в системі управління підприємством. *Менеджмент, маркетинг, логістика: тренди та подолання викликів: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів, студентів (м. Житомир, 12 листопада 2025 року)*. Житомир: Вид-во «Поліський національний університет», 2025. С. 399-402.

30. ТОВ Н.С.Т. Україна. URL: <https://opendatabot.ua/c/37471198> (дата звернення: 22.11.2025).

31. Турчина М. П., Бойко І. А., Тур О. В. Вибір комунікаційної стратегії на різних стадіях розвитку бренду як складова інформаційного потоку підприємства. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*, 2023. 21(3(52), 249–263. URL: [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2022.3\(52\).275808](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2022.3(52).275808) (дата звернення: 10.11.2025).

32. Чернікова Н. М., Іщенко І. С., Большая О. В. Трансформація систем менеджменту в умовах цифровізації. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. №25, 2023.
33. Чукут С. А. Комунікаційні стратегії в публічному управлінні та адмініструванні: зарубіжний та український досвід. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. №12, 72-79. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2021_12_14 (дата звернення: 14.10.2025).
34. Шмалій Л. В. Інформаційно-комунікаційне забезпечення управління підприємства в умовах цифрової економіки. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. №1, 2024. URL: <https://journals.dut.edu.ua/index.php/emb/article/view/2969> (дата звернення: 15.10.2025).
35. Що таке комунікаційна стратегія та як її побудувати? URL:<https://online.novaposhta.education/blog/shho-take-komunikacijna-strategiya-ta-yak-ii-pobuduvati> (дата звернення: 10.10.2025).
36. Як вибудовувати цифрові комунікації, щоб покращити досвід взаємодії з клієнтами. URL: <https://decisiontele.com/uk/news/how-to-build-digital-communications-to-improve-customer-experience.html> (дата звернення: 06.10.2025)
37. Likarchuk D. The role of international organisations in the settlement of foreign policy conflict. *International Relations*, 2020. P. 35-41.
38. Porter Micheal E., Kramer Mark R. «Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility». *Harvard Business Review*, December 2006, pp. 78-92.
39. Rdiouat Y., Bahsani S., Lakhdissi M., Semma A. Measuring and improving information systems agility through the balanced scorecard approach, 2021. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/37471198/ (дата звернення: 13.10.2025).
40. Sas N., Mosiakova I., Zharovska, O., Bilyk O., Drozd T., Shlikhtenko L. Innovative Trends in Educational Management in a Globalized World: Organizational Neuroscience. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 2023. 14(3), 450-468. URL:<https://doi.org/10.18662/brain/14.3/484> (дата звернення: 24.10.2025).

41. Shreya Mane Theoretical Aspects on Digital Communication Technologies. *International Journal of All Research Education and Scientific Methods (IJARESM)*, Volume 10, Issue 12, December-2022. P. 196-203. URL: https://www.researchgate.net/publication/366065967_Theoretical_Aspects_on_Digital_Communication_Technologies (дата звернення: 17.10.2025).