

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Навчально-науковий інститут
«Інститут інформаційних технологій в економіці»

Кафедра системного аналізу та кібербезпеки

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

Галузь знань 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність 124 «Системний аналіз»

Форма навчання: очна (денна)
очна (денна), заочна, дистанційна

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему: Оптимізація процесів взаємодії користувачів з корпоративними
інформаційними системами

здобувача Ільїної Ірини Андріївни
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Науковий керівник к.е.н. Труш М.С.
(науковий ступінь, учене звання, ПІБ)

(підпис)

Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації
здобувачів вищої освіти (ЕК)

Завідувач кафедри: д.ф.-м.н., проф. Джалладова І.А.

(підпис)

Київ 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАДИМА
ГЕТЬМАНА

Навчально-науковий інститут «Інститут інформаційних технологій в економіці»
Кафедра системного аналізу та кібербезпеки

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 124 «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

Джалладова І.А.
(підпис)

_____ 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри системного
аналізу та кібербезпеки

Джалладова І.А.
(підпис)

_____ 2026 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти Ільїній Ірині Андріївні
(прізвище, ім'я, по батькові)

_____ **очної (денної)** _____ **форми навчання**
очної (денної), заочної, дистанційної

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи
на тему **«Оптимізація процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними
системами»**

Тему затверджено наказом ректора Університету від «____» _____ 20__ р. № _____

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ», внутрішній документації підприємства, результатах аналізу бізнес-процесів та практичних матеріалах щодо використання корпоративних інформаційних систем.

План кваліфікаційної бакалаврської роботи

Розділ 1	Теоретико-методичні засади дослідження процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами. (назва розділу)
Розділ 2	Аналіз процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами на підприємстві (назва розділу)
Розділ 3	Оптимізація процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами (назва розділу)
Об'єкт дослідження:	процеси взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами підприємства.
Предмет дослідження:	методи та інструменти бізнес-аналізу, а також моделі оптимізації процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами.
Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:	дослідження процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами підприємства та розробка практичних рекомендацій щодо їх оптимізації на основі методів бізнес-аналізу з метою підвищення ефективності бізнес-процесів.

Розділ 1:

- Дослідити теоретичні засади функціонування корпоративних інформаційних систем та визначити їх роль у забезпеченні діяльності підприємства.
- Розкрити сутність процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами з позицій системного аналізу.
- Узагальнити та систематизувати методи й інструменти бізнес-аналізу, що використовуються для дослідження та оптимізації користувацьких процесів.

Розділ 2:

- Надати загальну характеристику діяльності підприємства та корпоративних інформаційних систем, що використовуються для підтримки бізнес-процесів.
- Проаналізувати існуючі процеси взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами на основі моделі AS-IS.
- Виявити проблемні зони, неефективності та вузькі місця у процесах взаємодії

користувачів із застосуванням методів бізнес-аналізу.

Розділ 3:

- Розробити цільові моделі процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами (ТО-BE).
- Сформулювати рекомендації щодо оптимізації користувацьких процесів на основі методів бізнес-аналізу.
- Здійснити оцінку ефективності впровадження запропонованих заходів з точки зору підвищення результативності бізнес-процесів.

**Завдання підготував
науковий керівник**

(підпис)

Труш М.С.
(ініціали, прізвище)

«_____» _____ 2026р.

**Завдання одержав
здобувач**

(підпис)

Ільїна І.А.
(ініціали, прізвище)

«_____» _____ 2026р.

Реферат

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 80 сторінок, 18 таблиць, 7 рисунків, список використаних джерел з 32 найменувань.

«Оптимізація процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами»

(назва кваліфікаційної бакалаврської роботи)

У сучасних умовах цифровізації діяльність підприємств значною мірою залежить від ефективності використання корпоративних інформаційних систем, які забезпечують автоматизацію бізнес-процесів, підтримку управлінських рішень та обробку великих обсягів даних. Проте на практиці впровадження таких систем не завжди підвищує продуктивність через недосконалість процесів взаємодії користувачів із системами, що проявляється у затримках, дублюванні функцій і зниженні ефективності. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю аналізу та оптимізації користувацьких процесів із позицій системного та бізнес-аналізу, враховуючи технічні, організаційні та поведінкові чинники.

Метою кваліфікаційної бакалаврської роботи є дослідження процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами підприємства та розробка практичних рекомендацій щодо їх оптимізації на основі методів бізнес-аналізу з метою підвищення ефективності бізнес-процесів.

Для досягнення мети поставлено такі *завдання*:

- дослідити сутність і функціональні особливості КІС;
- проаналізувати поточні процеси взаємодії користувачів на основі моделей AS-IS; виявити проблемні зони та неефективності;
- розробити цільові моделі процесів TO-BE; сформулювати рекомендації щодо оптимізації та оцінити ефективність запропонованих рішень.

Об'єктом дослідження є процеси взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами підприємства

Предметом дослідження є методи та інструменти бізнес-аналізу, моделі оптимізації процесів взаємодії користувачів з КІС.

Практичне значення отриманих результатів Результати дослідження можуть бути використані для підвищення ефективності бізнес-процесів, зменшення операційних ризиків, покращення якості прийняття управлінських рішень та адаптації корпоративних інформаційних систем до потреб користувачів.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, 9 підрозділів і висновків.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи 2026 р.

Рік захисту роботи 2026 р.

Ключові слова: Корпоративні інформаційні системи, бізнес-аналіз, оптимізація бізнес-процесів, ERP-системи, цифрова трансформація

В і д г у к
про кваліфікаційну бакалаврську роботу
здобувача навчально-наукового інституту
«Інститут інформаційних технологій в економіці»
освітньо-професійної програми «Системний аналіз»

Ільїної Ірини Андріївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему: «Оптимізація процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами».

1. Актуальність теми: Актуальність теми в умовах цифрової трансформації зумовлена необхідністю впровадження корпоративних інформаційних систем в діяльність підприємств та оптимізацією користувацьких процесів на основі системного й бізнес-аналізу, з урахуванням соціально-психологічних аспектів, адже саме на рівні взаємодії людини та інформаційної системи виникають помилки та знижується продуктивність. Тому важливим стає формування складних соціотехнічних систем, де технічні компоненти пов'язані з поведінково-організаційними чинниками та регламентами діяльності

2. Позитивні риси кваліфікаційної роботи: Кваліфікаційна бакалаврська робота виконана на актуальну тему та має логічну структуру. У роботі ґрунтовно досліджено теоретичні засади функціонування корпоративних інформаційних систем, проаналізовано особливості взаємодії користувачів з інформаційними системами, а також застосовано сучасні підходи бізнес-аналізу для виявлення проблемних аспектів користувацьких процесів. Автором проведено аналіз існуючих процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами на підприємстві, визначено основні проблемні зони та сформовано обґрунтовані напрями їх удосконалення. Робота відзначається послідовністю викладу матеріалу, належним рівнем опрацювання літературних джерел та практичною спрямованістю отриманих результатів.

3. Наявність самостійних розробок автора: У роботі автором самостійно проведено аналіз поточного стану користувацьких процесів на підприємстві, побудовано моделі AS-IS та TO-BE, розроблено комплекс рекомендацій щодо

оптимізації процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами, а також здійснено оцінювання очікуваної ефективності впровадження запропонованих заходів.

4. Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій: Результати дослідження можуть бути використані для підвищення ефективності корпоративних інформаційних систем на підприємствах, де критичним виявляється швидке прийняття адекватних рішень користувачами завдяки оптимізації процесів їх взаємодії з інформаційно-технічними системами та адаптації систем до поведінкових особливостей.

5. Наявність недоліків: Окремі положення роботи мають переважно якісний характер і могли б бути доповнені більш детальними кількісними розрахунками економічного ефекту від впровадження запропонованих рекомендацій. Проте зазначені зауваження не знижують загальної наукової та практичної цінності виконаного дослідження.

6. Загальна оцінка кваліфікаційної бакалаврської роботи та її допущення до захисту перед ЕК: Кваліфікаційна бакалаврська робота Ільїної Ірини Андріївни виконана на належному теоретичному та практичному рівні, відповідає встановленим вимогам до кваліфікаційних робіт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Зміст роботи повністю розкриває заявлену тему, поставлені завдання виконано, мету дослідження досягнуто. Робота може бути допущена до захисту перед Екзаменаційною комісією.

Науковий керівник доцент кафедри, к.е.н.
(посада, науковий ступінь, учене звання)

Труш М.С.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

“ ____ ” _____ 20__р

Рецензія

на кваліфікаційну бакалаврську роботу здобувача вищої освіти

Ільїної Ірини Андріївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему: «Оптимізація процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами».

1. Актуальність теми кваліфікаційної роботи і доцільність її розроблення:

Актуальність теми кваліфікаційної роботи зумовлена зростанням ролі корпоративних інформаційних систем у забезпеченні ефективної діяльності сучасних підприємств. В умовах цифрової трансформації особливого значення набуває оптимізація процесів взаємодії користувачів з інформаційними системами, оскільки від якості такої взаємодії залежать швидкість виконання бізнес-процесів, достовірність даних та ефективність прийняття управлінських рішень. Тема дослідження є актуальною для практичної діяльності підприємства.

2. Якість проведеного дослідження: У роботі проведено комплексне дослідження процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами. Автором проаналізовано існуючі бізнес-процеси підприємства, визначено основні проблемні аспекти їх реалізації та обґрунтовано напрями вдосконалення. Дослідження виконано на належному рівні із застосуванням методів бізнес-аналізу та системного підходу.

3. Позитивні риси кваліфікаційної бакалаврської роботи: До позитивних рис роботи слід віднести практичну спрямованість дослідження, використання матеріалів реального підприємства, системний підхід до аналізу користувацьких процесів та обґрунтованість запропонованих рекомендацій. Позитивною особливістю роботи є розробка цільової моделі процесів взаємодії користувачів (ТО-ВЕ), спрямованої на підвищення ефективності використання корпоративних інформаційних систем та вдосконалення бізнес-процесів підприємства.

4. Зауваження: Окремі положення роботи могли б бути доповнені більш детальними кількісними показниками очікуваного економічного ефекту від

впровадження запропонованих заходів. Проте зазначене зауваження не впливає на загальну позитивну оцінку виконаного дослідження.

5. Практична значимість висновків і рекомендацій: Практична значимість роботи полягає у можливості використання запропонованих рекомендацій для вдосконалення процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами підприємства. Реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню ефективності бізнес-процесів, скороченню часу виконання операцій, зменшенню кількості ручних дій користувачів, покращенню якості даних та підвищенню рівня керованості інформаційного середовища підприємства.

Кваліфікаційна бакалаврська робота Ільїної Ірини Андріївни відповідає встановленим вимогам, а її автор заслуговує на присвоєння освітнього ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою «Системний аналіз».

Місце роботи та посада рецензента: ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ»

Керівник підрозділу бізнес-застосунків відділу корпоративного розвитку

Науковий ступінь, учене звання _____

Маслюківський Роман Миколайович

(підпис, ПІБ)

Підпис засвідчую _____

(підпис)

Місце печатки організації, де працює рецензент

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧІВ З КОРПОРАТИВНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ.....	7
1.1 Сутність корпоративних інформаційних систем та їх роль у діяльності підприємства.....	7
1.2. Процеси взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами як об'єкт системного аналізу.....	14
1.3. Методологія бізнес-аналізу в оптимізації користувацьких процесів в інформаційних системах.....	19
Висновки до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧІВ З КОРПОРАТИВНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	28
2.1. Соціально-економічна характеристика діяльності підприємства та ефективності впровадження корпоративних інформаційних систем в його бізнес-процеси.....	28
2.2. Аналіз поточних процесів взаємодії користувачів з ERP, BAS, EDMS та SRM-системами.....	33
2.3. Виявлення проблем та неефективностей у користувацьких процесах на основі бізнес-аналізу.....	38
Висновки до розділу 2.....	44
РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧІВ З КОРПОРАТИВНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ.....	47
3.1. Моделювання цільових процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами (ТО-ВЕ).....	47
3.2. Розробка рекомендацій з оптимізації користувацьких процесів на основі бізнес-аналізу.....	52
3.3. Оцінювання ефективності впровадження запропонованих рішень.....	59
Висновки до розділу 3.....	71
ВИСНОВКИ.....	74
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	78

ВСТУП

Актуальність. У сучасних умовах цифровізації глобальної економіки та масштабних ринкових трансформацій сталий розвиток і конкурентоспроможність підприємств значною мірою залежать від ефективності використання корпоративних інформаційних систем (KIC). Системи управління ресурсами підприємства (ERP), автоматизації бізнес-процесів (BAS), електронного документообігу (EDMS) та взаємодії з постачальниками (SRM) стали базовою основою для автоматизації операційної діяльності, обробки великих обсягів даних та підтримки прийняття управлінських рішень.

Проте на практиці впровадження таких систем не завжди автоматично підвищує продуктивність праці. Головною причиною цього є недосконалість процесів безпосередньої взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами. Це виявляється у значних часових затримках при введенні й обробці інформації, виникненні операційних помилок через складність інтерфейсів, дублюванні функцій між різними модулями та зниженні загальної ефективності персоналу. Актуальність дослідження зумовлена об'єктивною необхідністю комплексного аналізу та оптимізації користувацьких процесів із позицій системного аналізу та бізнес-аналізу, враховуючи технічні, організаційні та поведінкові чинники в умовах реального бізнесу.

Аналіз наукових публікацій за тематикою дослідження. Теоретичні та прикладні аспекти розробки, впровадження та експлуатації корпоративних інформаційних систем (KIC), а також процеси цифрової трансформації підприємств досліджували такі відомі українські та зарубіжні вчені, як В. П. Ситник, А. О. Заболотний, В. М. Плєскач, Джеймс Мартін (James Martin) та Август-Вільгельм Шеєр (August-Wilhelm Scheer).

Методологічні засади системного аналізу, моделювання складних систем, інженерії вимог та сучасного бізнес-аналізу висвітлено у працях Карла Вігерса (Karl Wieggers), Джеймса Робертсона (James Robertson), а також у міжнародному

стандарті зводу знань з бізнес-аналізу BABOK Guide від Міжнародного інституту бізнес-аналізу (ІБА).

Водночас, попри глибоке вивчення загальних архітектурних рішень КІС, питання оптимізації безпосередніх користувацьких процесів, налаштування систем під вимоги бізнес-лідерів та трансформації рольових моделей доступу у великих дистриб'юторських компаніях потребують додаткового прикладного дослідження.

Метою кваліфікаційної бакалаврської роботи є аналіз та оптимізація процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами на основі методів системного аналізу з метою підвищення результативності бізнес-процесів.

Для досягнення поставленої мети визначено та вирішено такі **завдання**:

1. Дослідити сутність, класифікацію та функціональні особливості корпоративних інформаційних систем у діяльності підприємства.
2. Розкрити зміст процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами з позицій системного аналізу.
3. Узагальнити та систематизувати методи й інструменти бізнес-аналізу, що застосовуються для оптимізації користувацьких процесів у корпоративних інформаційних системах.
4. Надати загальну характеристику діяльності підприємства та корпоративних інформаційних систем, що використовуються в його бізнес-процесах (на прикладі ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ»).
5. Проаналізувати поточні процеси взаємодії користувачів з ERP, BAS, EDMS та SRM-системами на основі моделей «AS-IS» та виявити проблемні зони, неефективності й вузькі місця із застосуванням методів бізнес-аналізу.
6. Розробити цільові моделі процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами («TO-BE») та сформулювати рекомендації щодо їх оптимізації на основі бізнес-аналізу.
7. Здійснити оцінку ефективності впровадження запропонованих заходів з точки зору підвищення результативності бізнес-процесів.

Об’єктом дослідження є процеси взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами підприємства.

Предметом дослідження є методи та інструменти бізнес-аналізу, а також моделі оптимізації процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами (ERP, BAS, EDMS, SRM).

Методи дослідження. Методологічною основою роботи є положення системного аналізу, теорії інформаційних систем та міжнародні стандарти бізнес-аналізу (зокрема BABOK Guide). У процесі дослідження використано такі методи: системного узагальнення та класифікації (для визначення сутності та архітектури KIC); процесного моделювання у нотаціях BPMN та IDEF0 (для візуалізації та декомпозиції поточного «AS-IS» та цільового «TO-BE» станів користувацьких процесів); матричного та структурно-функціонального аналізу (для виявлення «вузьких місць» та оптимізації рольової моделі доступу); фінансово-економічного аналізу та експертних оцінок (для розрахунку результативності та оцінки ефективності запропонованих рішень).

Наукова новизна роботи полягає в:

- уточненні підходів до аналізу процесів взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами шляхом комплексного врахування технічних, організаційних та поведінкових чинників, що впливають на ефективність виконання бізнес-процесів;

- адаптації інструментів бізнес-аналізу та процесного моделювання «AS-IS» і «TO-BE» для виявлення проблемних зон та обґрунтування напрямів оптимізації користувацьких процесів у корпоративних інформаційних системах підприємства.

Практичне значення отриманих результатів. Результати дослідження, розроблені моделі та сформовані рекомендації щодо оптимізації користувацьких процесів, зміни рольової структури прав доступу та шаблонізації документообігу мають безпосереднє практичне значення для діяльності ТОВ з П «Цепелін Україна ТОВ». Їх впровадження дозволяє підвищити швидкість виконання операцій, зменшити кількість помилок через людський фактор, забезпечити

гнучке налаштування систем під вимоги бізнес-лідерів та покращити якість прийняття управлінських рішень.

Проблема дослідження полягає у наявності суперечності між високим функціональним потенціалом сучасних корпоративних інформаційних систем (ERP, BAS, EDMS, SRM) та реальними показниками продуктивності користувачів через неоптимальність інтерфейсної взаємодії, неузгодженість бізнес-вимог із налаштуваннями систем, складність регламентів погодження документів та відсутність раціонального розмежування прав доступу персоналу.

Гіпотези дослідження. В основу кваліфікаційної роботи покладено такі припущення:

1. Оптимізація процесів взаємодії користувачів із КІС на основі інструментів бізнес-аналізу та процесного моделювання дозволяє суттєво знизити тривалість виконання операційних задач і мінімізувати вплив людського фактора.

2. Раціоналізація рольової моделі розмежування прав доступу користувачів сприятиме підвищенню ефективності використання корпоративних інформаційних систем та зменшенню кількості операційних помилок.

3. Впровадження автоматизованих наскрізних процесів погодження документів в EDMS відповідно до вимог бізнес-лідерів дозволяє усунути дублювання функцій та підвищити загальну швидкість документообігу на підприємстві.

Структура роботи. Кваліфікаційна бакалаврська робота складається зі вступу, трьох розділів, дев'яти підрозділів, висновків та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧІВ З КОРПОРАТИВНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ.

1.1 Сутність корпоративних інформаційних систем та їх роль у діяльності підприємства

Нинішній етап трансформації економічних систем відзначається масштабним впровадженням діджитал-технологій у практичну діяльність суб'єктів господарювання. В умовах жорсткої конкурентної боротьби, глобалізаційних процесів та безперервного збільшення масивів даних компанії змушені впроваджувати прогресивні методи для оптимізації використання ресурсів, узгодження внутрішніх бізнес-процесів і обґрунтування управлінських рішень. Одним із ключових інструментів у цьому контексті виступають корпоративні інформаційні системи, які наразі є базовим елементом менеджменту підприємства.

У наукових працях феномен корпоративної інформаційної системи (КІС) найчастіше трактують як інтегровану сукупність програмно-технічних, інформаційних та організаційно-методичних засобів, що забезпечують автоматизоване збирання, аналіз, збереження та поширення відомостей у межах організації [15, с. 28–31; 13, с. 35–39]. Ключове завдання функціонування КІС полягає у створенні надійного інформаційного підґрунтя для прийняття рішень на кожному ієрархічному рівні компанії.

Зокрема, В. П. Ситник визначає КІС як консолідоване середовище регулювання інформаційних потоків організації, що забезпечує стабільне проходження як ключових, так і допоміжних бізнес-процесів [15, с. 35–38]. Аналогічний підхід простежується й у дослідженнях західних фахівців, зокрема Дж. Мартіна та А.-В. Шеєра, які позиціонують інформаційні системи як дієвий

механізм координації операційної діяльності та максимізації загальної ефективності менеджменту.

Завдяки КІС формується єдине інформаційне середовище суб'єкта господарювання, що консолідує взаємодію між структурними ланками, персоналом, топ-менеджментом, а також зовнішніми контрагентами — споживачами та постачальниками. Це дає змогу підприємству здійснювати миттєвий обмін даними, вести безперервний моніторинг операцій і гнучко адаптуватися до динамічних умов зовнішнього ринку [26, с. 42–47].

Еволюція корпоративних інформаційних систем відбувалася поетапно. На перших порах автоматизація мала локальний характер і охоплювала лише окремі підрозділи. Згодом виникла об'єктивна потреба об'єднання розрізнених програмних продуктів у цілісну структуру, що зумовило появу ERP-систем, орієнтованих на комплексне управління всіма ресурсами організації [26, с. 210–215]. Подальший прогрес в ІТ-сфері сприяв розробці вузькоспеціалізованих контурів: систем електронного документообігу, рішень для взаємодії з клієнтами та постачальниками, а також платформ для автоматизації бізнес-процесів.

КІС можна типізувати за кількома ключовими векторами. Для детальнішого дослідження специфіки різних типів корпоративних систем доцільно виконати їх аналіз на основі таких критеріїв, як функціональні можливості, сфера впровадження та цільова аудиторія користувачів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика основних видів КІС

Вид системи	Повна назва	Основне призначення	Основні користувачі	Приклади систем
ERP	Enterprise Resource Planning	Управління ресурсами підприємства	Керівництво, фінансові служби, логістика	SAP ERP, Microsoft Dynamics 365, Oracle ERP
BAS	Business Automation Software	Автоматизація облікових та управлінських процесів	Бухгалтери, економісти, менеджери	BAS ERP, BAS Комплексне управління підприємством
EDMS	Electronic Document Management System	Управління електронним документообігом	Усі працівники підприємства	Megapolis.DocNet, SharePoint, M.E.Doc

SRM	Supplier Relationship Management	Управління взаємодією з постачальниками	Відділи закупівель, логістики	SAP SRM, Oracle SRM
-----	----------------------------------	---	-------------------------------	---------------------

Кожен вид корпоративної інформаційної системи орієнтований на підтримку певної групи бізнес-процесів. Водночас найбільший ефект досягається за умови їх комплексного використання, оскільки це дозволяє забезпечити інтеграцію інформаційних потоків між усіма структурними підрозділами підприємства та підвищити ефективність управління.

Першу групу становлять ERP-системи (Enterprise Resource Planning), які призначені для планування та управління ресурсами підприємства. ERP-системи інтегрують фінансовий облік, управління персоналом, логістикою, виробництвом, закупівлями та іншими напрямками діяльності в єдиному інформаційному середовищі. Основною перевагою ERP є забезпечення цілісності даних та усунення дублювання інформації. [26, с. 246–252]

Другу групу становлять системи автоматизації бізнес-процесів, до яких належить BAS (Business Automation Software). Такі системи широко використовуються українськими підприємствами для автоматизації бухгалтерського обліку, управління фінансами, складським обліком та іншими операційними процесами. Вони дозволяють стандартизувати виконання типових операцій та підвищити продуктивність праці персоналу.

Третю групу складають системи електронного документообігу (Electronic Document Management System, EDMS). Їх основним призначенням є створення, погодження, реєстрація, зберігання та контроль виконання документів у цифровому середовищі. Використання EDMS дозволяє скоротити час проходження документів, забезпечити прозорість процесів погодження та підвищити рівень контролю за виконанням управлінських рішень. [7; 13, с. 298–304].

Четверту групу становлять SRM-системи (Supplier Relationship Management), які забезпечують управління взаємодією підприємства з постачальниками. Такі системи дозволяють автоматизувати процеси закупівель,

оцінювання постачальників, управління договорами та контролю виконання зобов'язань.

Теперішні цифрові комплекси менеджменту виконують спектр значущих завдань у діяльності суб'єкта господарювання. До головних опцій зараховують акумуляційну, директивну, наглядову, дослідницьку та зв'язкову. Акумуляційна складова гарантує збір та збереження відомостей щодо внутрішніх процесів організації. Директивна роль полягає в супроводі процедури обґрунтування рішень шляхом застосування оперативних даних. Наглядова властивість забезпечує моніторинг виконання операцій і дотримання затверджених регламентів. Дослідницький інструмент дозволяє проводити оцінювання продуктивності компанії та розраховувати прогностичні вектори. Зв'язкова компонента налагоджує взаємодію між усіма сторонами поточних бізнес-процесів. [12, с. 81–88]

Важливим аспектом функціонування корпоративних інформаційних систем є забезпечення інтеграції бізнес-процесів підприємства. У сучасних умовах ефективність діяльності організації значною мірою залежить від швидкості обміну інформацією між підрозділами та відсутності інформаційних бар'єрів. Саме тому КІС виступають не лише інструментом автоматизації, а й засобом координації діяльності підприємства в цілому. [4, с. 124–129]

Особливістю сучасних корпоративних інформаційних систем є їх орієнтація на процесний підхід до управління підприємством. На відміну від традиційного функціонального підходу, за якого кожний структурний підрозділ виконує власні завдання відокремлено, процесний підхід передбачає інтеграцію діяльності різних підрозділів у межах наскрізних бізнес-процесів. Саме корпоративні інформаційні системи забезпечують координацію таких процесів, контроль виконання операцій та формування єдиного інформаційного середовища для всіх учасників. [1, с. 58–63; 21, с. 27–33]

Новітні цифрові комплекси менеджменту виступають наслідком тривалого розвитку методів регулювання інформаційних активів компанії. Якщо на перших порах діджиталізація орієнтувалася винятково на локальні технічні процедури, то

нині базовою доктриною створення КІС визнано консолідацію операційних циклів усередині загального цифрового простору. Подібна концепція гарантує уніфікацію відомостей, зменшує часові втрати під час аналізу даних і максимізує точність керівних кроків.

Ключовою ознакою передових діджитал-платформ менеджменту виступає їхня спроможність підтримувати стабільну трансляцію відомостей між суб'єктами комерційної діяльності. Даний аспект є критичним для масштабних компаній із розгалуженою внутрішньою архітектурою, у яких паралельно працюють численні департаменти й тисячі співробітників. За подібних обставин консолідоване регулювання комунікаційних ліній стає базовим чинником продуктивної роботи інституції.

Крім того, сучасні КІС виступають інструментом цифрової трансформації підприємства. Вони дозволяють переводити традиційні паперові процеси в електронний формат, автоматизувати рутинні операції та підвищувати прозорість діяльності підприємства. Особливої актуальності це набуває в умовах зростання вимог до швидкості прийняття рішень, гнучкості бізнес-процесів та необхідності оперативного реагування на зміни ринкового середовища. [2, с. 104–110; 18, с. 58–63]

Важливою перевагою корпоративних інформаційних систем є можливість формування єдиного джерела достовірної інформації для всіх структурних підрозділів підприємства. Це дозволяє уникнути дублювання даних, мінімізувати ризик виникнення суперечливої інформації та забезпечити високий рівень узгодженості управлінських рішень. [30, с. 168–173]

Разом із перевагами впровадження корпоративних інформаційних систем існують і певні труднощі. До них належать висока вартість впровадження та супроводу, необхідність адаптації бізнес-процесів до вимог системи, потреба у навчанні персоналу та можливий опір організаційним змінам. Саме тому ефективність використання КІС значною мірою залежить не лише від технічних характеристик програмного забезпечення, а й від готовності користувачів до роботи в новому інформаційному середовищі. Таким чином, успішна інтеграція

технологій вимагає комплексного підходу, де людський фактор відіграє не менш важливу роль, ніж фінансові та технічні ресурси. [26, с. 520–526]

Узагальнення основних переваг та недоліків корпоративних інформаційних систем наведено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Переваги та недоліки корпоративних інформаційних систем

Переваги	Недоліки
Автоматизація бізнес-процесів	Висока вартість впровадження
Підвищення швидкості обробки інформації	Тривалий період адаптації користувачів
Єдиний інформаційний простір підприємства	Необхідність навчання персоналу
Зменшення кількості помилок	Складність інтеграції зі старими системами
Підвищення якості управлінських рішень	Залежність від якості налаштування системи
Контроль виконання бізнес-процесів	Опір персоналу змінам

Наведені в табл. 1.2 переваги та недоліки свідчать про те, що успішність використання корпоративних інформаційних систем залежить не лише від їх технічних можливостей, а й від ефективності організації процесів взаємодії користувачів із системою. Саме людський фактор часто визначає рівень досягнення очікуваних результатів від цифрової трансформації підприємства.

Значною тенденцією розвитку корпоративних інформаційних систем є їх поступовий перехід до хмарних технологій. Хмарні рішення дозволяють підприємствам скорочувати витрати на підтримку власної ІТ-інфраструктури, забезпечувати доступ до даних із будь-якого місця та підвищувати гнучкість управління бізнес-процесами. Сучасні ERP- та EDMS-системи дедалі частіше реалізуються у форматі Software as a Service (SaaS), що спрощує їх впровадження та супровід. [26, с. 564–569]

Додатковим перспективним вектором модернізації цифрових комплексів менеджменту виступає інтеграція методів штучного розуму та алгоритмів нейромереж. Впровадження подібних засобів уможливорює інтелектуальну оцінку гігантських масивів відомостей. У нинішніх реаліях когнітивні сервіси активно

залучають до автономного сортування документації, систематизації контенту й консультування персоналу через чат-ботів.

Глибоку трансформацію архітектури сучасних систем управління забезпечують концепції Business Intelligence (BI) та Big Data. Їхня інкорпорація відкриває шлях до багатоаспектного моніторингу роботи організації шляхом обробки колосальних потоків метаданих із різнорідних каналів. Завдяки цьому топменеджмент отримує шанс миттєво володіти аналітикою та генерувати раціональні кроки. [11, с. 148–154]

Окремої уваги заслуговує технологія Process Mining, яка використовується для аналізу реального виконання бізнес-процесів на основі цифрових слідів користувачів у корпоративних інформаційних системах. Застосування Process Mining дозволяє виявляти відхилення від регламентів, знаходити вузькі місця процесів та формувати рекомендації щодо їх оптимізації. [21, с. 462–468; 31, с. 278–284]

Розвиток корпоративних інформаційних систем відбувається у напрямі підвищення рівня автоматизації, інтеграції бізнес-процесів та використання інтелектуальних технологій аналізу даних. Це сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємств та створює нові можливості для вдосконалення процесів взаємодії користувачів із системами. [18, с. 60–64]

Отже, цифрові комплекси менеджменту гарантують автоматизацію операційних циклів, консолідацію каналів комунікації та супровід процедур обґрунтування дій керівництва. Стратегічну роль відіграють архітектурні рішення класів ERP, BAS, EDMS та SRM, котрі закладають основу єдиного простору фірми й формують базис для зростання загальної продуктивності бізнесу. Проте окупність впровадження таких платформ критично залежить від якості комунікації персоналу з софтом, що доводить доцільність подальшого вивчення дій користувача як предмета системного аналізу.

1.2. Процеси взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами як об'єкт системного аналізу

Ефективність функціонування корпоративних інформаційних систем залежить не лише від їх технічних характеристик та функціональних можливостей, а й від якості взаємодії користувачів із системою. Навіть найбільш сучасне програмне забезпечення не забезпечить очікуваного результату за умови складного інтерфейсу, недосконалих бізнес-процесів або нерациональної організації роботи користувачів. Саме тому процеси взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами набувають особливого значення та розглядаються як самостійний об'єкт дослідження в межах системного аналізу.

Під процесом взаємодії користувача з корпоративною інформаційною системою доцільно розуміти сукупність дій, які виконує користувач під час роботи із системою з метою отримання, введення, обробки, передачі або аналізу інформації. Такі процеси охоплюють широкий спектр операцій – від створення документів та погодження заявок до формування звітності та прийняття управлінських рішень. [9, с. 52–56]

В архітектурі новітніх цифрових платформ менеджменту працівник постає не просто отримувачем відомостей, а безпосереднім суб'єктом операційних циклів. Саме завдяки операціям персоналу відбувається генерація первинного контенту, моніторинг виконання завдань та реалізація керівних повноважень. Отже, рівень ергономіки та налагодженості діалогу людини з софтом прямо визначає підсумкову продуктивність роботи всієї установи.

З позицій системного аналізу процес взаємодії користувача з інформаційною системою може розглядатися як складна соціотехнічна система, яка включає технічну складову (програмне забезпечення, бази даних, інформаційну інфраструктуру) та людську складову (користувачів, їх компетенції, досвід, поведінкові особливості та потреби). Ефективність функціонування такої системи визначається рівнем узгодженості між її елементами та здатністю досягати поставлених цілей. [17, с. 68–73; 9, с. 87–92]

Таблиця 1.3

Основні елементи взаємодії користувача з прикладними програмними
комплексами

Елемент системи	Характеристика
Користувач	Працівник, який виконує операції в системі відповідно до своїх функціональних обов'язків
Інтерфейс системи	Засоби взаємодії користувача з програмним забезпеченням
Бізнес-процес	Послідовність операцій, що реалізується за допомогою системи
Дані	Інформація, яка вводиться, обробляється та зберігається в системі
Правила та регламенти	Встановлені процедури роботи користувачів
Результат процесу	Отриманий документ, звіт, погодження або управлінське рішення

Як видно з табл. 1.3, процес взаємодії користувача з корпоративною інформаційною системою характеризується наявністю взаємопов'язаних елементів, кожен із яких впливає на кінцевий результат виконання бізнес-процесу. Порушення функціонування хоча б одного з елементів може призвести до зниження ефективності всієї системи.

Важливою особливістю процесів взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами є їх багатофакторний характер. На ефективність виконання операцій у системі впливають не лише функціональні можливості програмного забезпечення, але й організаційні умови роботи підприємства, рівень підготовки персоналу, якість регламентів та особливості бізнес-процесів. Саме тому аналіз таких процесів потребує комплексного підходу, що враховує взаємозв'язки між усіма складовими системи.

У науковій літературі фактори, які впливають на ефективність взаємодії користувачів із інформаційними системами, умовно поділяють на технічні, організаційні та людські. До технічних факторів належать функціональність програмного забезпечення, швидкодія системи, зручність інтерфейсу, рівень інтеграції між різними програмними модулями та якість інформаційної інфраструктури. Організаційні фактори охоплюють регламенти виконання

бізнес-процесів, структуру управління підприємством, систему розподілу повноважень і відповідальності, а також правила доступу до інформації. Людські фактори пов'язані з рівнем цифрової компетентності користувачів, їх досвідом роботи, мотивацією та готовністю до організаційних змін.

Таблиця 1.4

Фактори впливу на ефективність роботи користувачів у цифровому
середовищі підприємства

Група факторів	Основні складові	Вплив на користувача
Технічні	функціональність системи, швидкодія, інтеграція модулів, інтерфейс	визначають зручність та швидкість виконання операцій
Організаційні	бізнес-процеси, регламенти, розподіл повноважень, рольова модель доступу	впливають на порядок виконання робіт та відповідальність користувачів
Людські	кваліфікація, досвід, цифрові навички, мотивація	визначають якість роботи із системою та кількість помилок

Як видно з табл. 1.4, ефективність взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами формується під впливом комплексу взаємопов'язаних факторів. Саме тому дослідження таких процесів потребує застосування системного підходу, який дозволяє врахувати взаємозалежність технічних, організаційних та людських складових.

Одним із ключових принципів системного аналізу є розгляд об'єкта дослідження як цілісної системи, що складається із взаємопов'язаних компонентів. У контексті даного дослідження процеси взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами можуть бути представлені як система, на вході якої знаходяться інформаційні потреби користувача та вихідні дані, а на виході – результати виконання бізнес-процесів, управлінські рішення або сформовані документи. [9, с. 118–123]

Системний підхід дозволяє не лише досліджувати окремі операції користувачів, а й аналізувати взаємозв'язки між ними, визначати вузькі місця процесів, оцінювати вплив організаційних факторів та формувати рекомендації щодо їх оптимізації.

Виняткового статусу в процедурах комунікації персоналу з цифровими платформами менеджменту набуває антропогенна складова. Навіть за умов використання передових програмних рішень фахівець здатний генерувати хибні відомості під час заповнення форм, викривлено розуміти дані або відхилятися від затверджених алгоритмів дій. Водночас громіздкість архітектури софту чи надлишок дій провокують падіння темпів роботи й затягування операційних циклів.

З позицій системного аналізу вагомим аспектом є встановлення причинно-наслідкових зв'язків між окремими ланками системи. Наприклад, мало ефективний процес узгодження документів може бути наслідком не тільки технічних лімітів системи електронного документообігу, але й надлишкової кількості учасників процесу, нераціонального розподілу ролей або відсутності точних правил маршрутизації документів. Аналогічно складнощі із якістю даних в ERP-системі можуть бути викликані як технічними збоями, так і вадами організації роботи користувачів.

Процеси взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами можуть бути відображені у формі циклу, що складається з декількох взаємопов'язаних кроків. Першим етапом є поява інформаційної потреби або бізнес-завдання. Далі фахівець взаємодіє з інтерфейсом системи, вносить або одержує необхідні дані, після чого система реалізує їх обробку відповідно до впроваджених алгоритмів та бізнес-правил. Результатом є вилучення необхідної інформації, утворення документа, схвалення заявки або ухвалення управлінського рішення. Отже, ефективність кожного етапу безпосередньо впливає на загальну результативність бізнес-процесу.

Для дослідження процесів взаємодії користувачів широко застосовується процесний підхід, який передбачає розгляд діяльності підприємства як сукупності взаємопов'язаних бізнес-процесів. У межах такого підходу користувач розглядається не ізольовано, а як учасник певного процесу, що створює цінність для підприємства. Це дозволяє оцінювати не лише окремі дії працівників, а й їхній внесок у досягнення загальних цілей організації. [1, с. 92–98; 21, с. 26–32]

У діяльності управління корпоративними інформаційними системами особлива увага присвячується виявленню та усуненню так званих «вузьких місць» бізнес-процесів. До них можуть належати надлишкові кроки погодження документів, дублювання внесення даних у різних системах, нераціональний розподіл функціональних обов'язків між користувачами, а також недостатній рівень автоматизації окремих операцій. Виявлення таких недоліків є необхідною передумовою для подальшої оптимізації процесів взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами.

Одним із найбільш поширених інструментів системного аналізу є моделювання бізнес-процесів. Його застосування дозволяє формалізувати процеси взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами, виявити проблемні ділянки та оцінити можливості їх удосконалення. Для цього використовуються моделі поточного стану процесів (AS-IS) та моделі цільового стану (TO-BE). [14, с. 58–64]

Модель AS-IS відображає фактичний порядок виконання бізнес-процесу на момент дослідження. Вона дозволяє визначити учасників процесу, послідовність виконання операцій, точки прийняття рішень, використовувані інформаційні системи та існуючі проблеми. Аналіз моделі AS-IS є основою для виявлення вузьких місць, дублювання функцій, надлишкових погоджень та інших неефективностей. [23, с. 182–188]

Модель TO-BE відображає бажаний стан бізнес-процесу після впровадження заходів з оптимізації. Вона формується на основі результатів аналізу поточного стану та враховує можливості вдосконалення організаційної структури, автоматизації операцій, оптимізації ролей користувачів і використання функціональних можливостей корпоративних інформаційних систем. Саме модель TO-BE виступає основою для розробки практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності бізнес-процесів підприємства. [23, с. 189–195]

Застосування моделей AS-IS та TO-BE є одним із ключових інструментів бізнес-аналізу, оскільки дозволяє забезпечити обґрунтованість управлінських рішень та мінімізувати ризики впровадження змін. [21, с. 81–87]. Крім того,

використання таких моделей створює можливість кількісного оцінювання результатів оптимізації шляхом порівняння показників поточного та цільового станів процесів.

Отже, процеси взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами виступають складним багатокомпонентним об'єктом системного аналізу, ефективність якого визначається сукупністю технічних, організаційних та людських чинників. Використання системного підходу дозволяє комплексно вивчати такі процеси, виявляти причини виникнення недоліків та формувати обґрунтовані напрями їх оптимізації. Особливу функцію у цьому відіграють методи процесного моделювання та бізнес-аналізу, які забезпечують перехід від аналізу поточного стану процесів до розробки цільових моделей їх удосконалення.

1.3. Методологія бізнес-аналізу в оптимізації користувацьких процесів в інформаційних системах

У сучасних умовах цифрової трансформації підприємств особливого значення набуває бізнес-аналіз як інструмент дослідження, удосконалення та оптимізації бізнес-процесів. Зростання складності корпоративних інформаційних систем, необхідність інтеграції різних інформаційних ресурсів та підвищення вимог до ефективності діяльності підприємств зумовлюють потребу у застосуванні системного підходу до виявлення проблем та пошуку шляхів їх вирішення. Одним із найбільш ефективних інструментів такого підходу виступає бізнес-аналіз.

Відповідно до міжнародного стандарту BABOK Guide (Business Analysis Body of Knowledge), бізнес-аналіз являє собою діяльність, спрямовану на визначення потреб організації та розробку рішень, які забезпечують створення цінності для зацікавлених сторін. Основною метою бізнес-аналізу є виявлення проблем, визначення вимог до змін та формування рекомендацій щодо підвищення ефективності діяльності підприємства. [24, с. 3–9]

У контексті корпоративних інформаційних систем бізнес-аналіз виступає важливим інструментом узгодження потреб користувачів із функціональними можливостями програмного забезпечення. Саме бізнес-аналітик забезпечує взаємодію між користувачами, керівництвом підприємства та технічними спеціалістами, формалізує вимоги до системи та контролює відповідність запропонованих рішень бізнес-цілям організації. [27, с. 18–24; 32, с. 35–42]

Особливого значення бізнес-аналіз набуває під час оптимізації процесів взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами. У багатьох випадках причиною низької ефективності роботи системи є не технічні недоліки програмного забезпечення, а невідповідність бізнес-процесів потребам користувачів або нераціональний розподіл відповідальності між учасниками процесу. Саме тому бізнес-аналіз спрямований не лише на вдосконалення інформаційної системи, а й на оптимізацію процесів, у межах яких вона використовується.

Таблиця 1.5

Роль бізнес-аналізу в оптимізації цифрової інфраструктури підприємства

Завдання	Характеристика
Виявлення проблем	Аналіз поточного стану процесів та пошук причин неефективності
Збір вимог	Формалізація потреб користувачів та бізнесу
Аналіз процесів	Дослідження поточного порядку виконання робіт
Моделювання процесів	Побудова моделей AS-IS та TO-BE
Оцінка рішень	Визначення доцільності запропонованих змін
Супровід впровадження	Контроль реалізації змін та оцінка результатів

Як видно з табл. 1.5, бізнес-аналіз охоплює весь життєвий цикл удосконалення бізнес-процесів — від виявлення проблем до оцінювання результатів впровадження змін. Це робить його одним із ключових інструментів підвищення ефективності діяльності підприємства в умовах цифрової трансформації.

Для реалізації поставлених завдань бізнес-аналіз використовує широкий спектр методів та інструментів дослідження. Вибір конкретного методу залежить від цілей аналізу, особливостей бізнес-процесу та специфіки діяльності підприємства. Найбільш поширеними методами бізнес-аналізу є інтерв'ю, анкетування, спостереження, аналіз документації, моделювання бізнес-процесів, аналіз зацікавлених сторін (Stakeholder Analysis), SWOT-аналіз та Gap-аналіз. [24, с. 91–110]

Одним із ключових етапів бізнес-аналізу виступає збір та формалізація вимог користувачів. Саме на цьому етапі визначаються труднощі поточного процесу, очікування користувачів та вимоги до майбутніх змін. Для збору інформації бізнес-аналітики використовують інтерв'ю з користувачами, робочі наради (workshops), анкетування, аналіз поточної документації та безпосереднє спостереження за виконанням бізнес-процесів.

Особливо результативним методом вважається інтерв'ювання користувачів, оскільки воно дозволяє отримати детальну інформацію про реальні труднощі, з якими стикаються робітники під час роботи з корпоративними інформаційними системами. Водночас аналіз документації дає можливість дослідити регламенти, посадові інструкції, внутрішні процедури та інші документи, що регламентують виконання бізнес-процесів.

Значну роль у бізнес-аналізі відіграє також спостереження за роботою користувачів. Цей метод дозволяє виявити проблеми, які не завжди можуть бути сформульовані самими працівниками під час інтерв'ю. Зокрема, шляхом спостереження можна встановити випадки дублювання операцій, використання неформальних процедур, зайві етапи погодження або неефективне використання функціональних можливостей інформаційної системи. Для систематизації отриманої інформації та подальшого аналізу використовуються спеціалізовані методи бізнес-аналізу, які дозволяють структурувати вимоги, визначати пріоритетність змін та формувати обґрунтовані рекомендації щодо оптимізації бізнес-процесів. [24, с. 71–89]

Методи бізнес-аналізу для оптимізації користувацьких процесів

Метод бізнес-аналізу	Характеристика методу	Мета застосування
Інтерв'ю	Проведення структурованих або неструктурованих бесід із користувачами та зацікавленими сторонами	Виявлення потреб, проблем та очікувань користувачів
Анкетування	Збір інформації за допомогою стандартизованих опитувальників	Отримання даних від великої кількості респондентів
Спостереження	Безпосереднє вивчення виконання працівниками своїх функцій	Виявлення фактичних особливостей виконання бізнес-процесів
Аналіз документації	Дослідження внутрішніх регламентів, інструкцій, звітів та інших документів	Вивчення формалізованих правил виконання процесів
Аналіз зацікавлених сторін (Stakeholder Analysis)	Визначення учасників процесу та їхніх інтересів	Узгодження вимог і мінімізація ризиків конфліктів
SWOT-аналіз	Оцінювання сильних і слабких сторін, можливостей та загроз	Визначення напрямів удосконалення діяльності
Gap-аналіз	Порівняння поточного та бажаного станів процесу	Виявлення розривів між існуючими та цільовими показниками
Моделювання бізнес-процесів	Графічне відображення структури та логіки виконання процесів	Аналіз, оптимізація та автоматизація бізнес-процесів

Наведені в табл. 1.6 методи бізнес-аналізу застосовуються як окремо, так і в комплексі залежно від цілей дослідження та особливостей бізнес-процесів підприємства. Їх використання дозволяє отримати цілісне уявлення про поточний стан процесів, визначити причини виникнення проблем та сформулювати обґрунтовані рекомендації щодо їх удосконалення.

Серед сучасних інструментів бізнес-аналізу особливе місце займає моделювання бізнес-процесів. Воно дозволяє формалізувати діяльність

підприємства у вигляді взаємопов'язаних операцій, визначити учасників процесів, інформаційні потоки та точки прийняття рішень. Завдяки цьому створюються передумови для виявлення неефективностей, оцінки можливостей автоматизації та розробки заходів щодо оптимізації діяльності організації. [14, с. 58–66]

Для моделювання бізнес-процесів широко використовуються різні нотації, серед яких найбільш поширеними є BPMN (Business Process Model and Notation), IDEF0 та UML. У практиці бізнес-аналізу BPMN є однією з найпопулярніших нотацій, оскільки забезпечує наочне представлення бізнес-процесів та є зрозумілою як для бізнес-користувачів, так і для технічних спеціалістів. [29, с. 21–28]

Нотація BPMN забезпечує відображення послідовності виконання процедур, учасників процесу, умови прийняття рішень, інформаційні потоки та взаємодію між різними структурними підрозділами підприємства. Використання BPMN допомагає підвищенню прозорості бізнес-процесів та полегшує комунікацію між усіма зацікавленими сторонами під час реалізації проєктів удосконалення інформаційних систем.

Одним із ключових методів у бізнес-аналізі виступає моделювання поточного та цільового станів бізнес-процесів. Для цього застосовуються моделі AS-IS та TO-BE, які дозволяють порівнювати фактичний порядок виконання процесів із бажаним станом після впровадження змін.

Модель AS-IS відображає фактичний стан бізнес-процесу на момент здійснення дослідження. Вона ілюструє реальну послідовність виконання операцій, учасників процесу, використовувані інформаційні системи, папери та існуючі проблеми. Аналіз моделі AS-IS дозволяє виявити дублювання функцій, надлишкові погодження, затримки виконання операцій та інші чинники, які негативно впливають на ефективність діяльності підприємства.

На відміну від AS-IS, модель TO-BE відображає бажаний стан бізнес-процесу після реалізації кроків з оптимізації. У межах такої моделі визначаються нові ролі учасників процесу, удосконалені алгоритми виконання операцій, можливості автоматизації та зміни в інформаційних системах.

Створення моделі TO-BE дозволяє сформувати чітке бачення майбутнього стану процесу та зважити очікувані результати впровадження запропонованих змін.

Порівняння моделей AS-IS та TO-BE є важливим етапом бізнес-аналізу, оскільки дозволяє визначити перелік необхідних змін, оцінити їх доцільність та сформувати план реалізації заходів з оптимізації. Саме цей підхід широко використовується під час впровадження та модернізації корпоративних інформаційних систем, а також у проєктах цифрової трансформації підприємств. [21, с. 81–87; 23, с. 196–201]

Таблиця 1.7

Порівняльна характеристика моделей AS-IS та TO-BE

Критерій порівняння	Модель AS-IS	Модель TO-BE
Призначення	Відображення поточного стану бізнес-процесу	Відображення цільового стану бізнес-процесу після оптимізації
Основна мета	Виявлення існуючих проблем та неефективностей	Формування бачення майбутнього вдосконаленого процесу
Характеристика процесу	Реальний порядок виконання операцій	Оптимізований порядок виконання операцій
Орієнтація	Аналіз поточного стану	Проектування майбутнього стану
Виявлення проблем	Дозволяє визначити вузькі місця, дублювання функцій та затримки	Передбачає усунення виявлених недоліків
Рівень автоматизації	Відображає фактичний рівень автоматизації	Передбачає можливості додаткової автоматизації
Практичний результат	Формування переліку проблем та причин їх виникнення	Формування рекомендацій щодо оптимізації процесу
Роль у бізнес-аналізі	Базовий етап дослідження	Основа для впровадження змін

Моделі AS-IS та TO-BE виступають взаємодоповнюючими засобами бізнес-аналізу. Якщо модель AS-IS дозволяє одержати об'єктивне уявлення про фактичний стан бізнес-процесу, то модель TO-BE спрямована на формування бачення його майбутнього вдосконаленого стану. Саме зіставлення цих моделей

створює підставу для розробки та впровадження кроків з оптимізації процесів взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами.

Вагому функцію у реалізації методології бізнес-аналізу відіграє бізнес-аналітик, який постає медіатором між користувачами інформаційних систем, керівництвом підприємства та технічними спеціалістами. Головним аспектом бізнес-аналітика є виявлення потреб організації, аналіз існуючих бізнес-процесів, формалізація вимог користувачів та розробка рекомендацій щодо впровадження змін. [24, с. 15–18; 32, с. 42–47]

У процесі оптимізації користувацьких процесів бізнес-аналітик здійснює збір та аналіз вимог, проводить інтерв'ю із зацікавленими сторонами, досліджує поточні бізнес-процеси, будує моделі AS-IS та TO-BE, а також зважає потенційний ефект від впровадження запропонованих рішень. Важливою складовою його діяльності є забезпечення ефективної комунікації між усіма учасниками процесу впровадження змін.

У корпоративних інформаційних системах роль бізнес-аналітика особливо зростає під час реалізації проєктів цифрової трансформації, впровадження нових програмних продуктів або модернізації існуючих систем. Саме бізнес-аналітик забезпечує узгодження бізнес-вимог із функціональними можливостями інформаційних систем та сприяє адаптації технологічних рішень до реальних потреб користувачів.

Особливого значення бізнес-аналіз набуває під час оптимізації процесів взаємодії користувачів із ERP, BAS, EDMS та SRM-системами. У таких проєктах бізнес-аналітик не лише виявляє проблемні зони процесів, а й визначає можливості їх автоматизації, оптимізації маршрутів погодження документів, удосконалення рольових моделей доступу та підвищення рівня інтеграції між різними інформаційними системами підприємства.

Таким чином, методологія бізнес-аналізу виступає важливим інструментом дослідження та вдосконалення користувацьких процесів у корпоративних інформаційних системах. Використання сучасних методів збору вимог, процесного моделювання, аналізу бізнес-процесів та побудови моделей AS-IS і TO-BE

дозволяє виявляти причини виникнення недоліків, формувати обґрунтовані напрями оптимізації та забезпечувати підвищення ефективності діяльності підприємства. Отримані теоретичні положення та методичні підходи становлять основу для проведення аналізу процесів взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами на підприємстві, що буде розглянуто в наступному розділі роботи.

Висновки до розділу 1

У першому розділі кваліфікаційної роботи детально досліджено теоретичні та методичні засади взаємодії персоналу з корпоративними інформаційними системами (KIC). Результати аналізу свідчать, що KIC функціонують як базовий елемент цифрової інфраструктури сучасного підприємства. Вони об'єднують інформаційні потоки, автоматизують бізнес-процеси та створюють надійну основу для обґрунтування управлінських рішень. При цьому архітектурні рішення на базі систем класу ERP, BAS, EDMS та SRM охоплюють ключові напрями діяльності організацій.

Проте успішна експлуатація KIC залежить не тільки від впровадженого розробниками функціоналу. Вирішальну роль тут відіграє безпосередня якість щоденної роботи користувачів у програмному середовищі. З позиції системного аналізу взаємодію людини з KIC варто розглядати як багатокomпонентний об'єкт, що перебуває під постійним впливом технічних, організаційних та антропогенних чинників. Саме системний підхід дозволяє простежити внутрішні зв'язки між елементами системи, локалізувати критичні зони та визначити чіткі вектори для їхньої подальшої модернізації.

Ефективним прикладним інструментом, що підвищує продуктивність користувацьких сценаріїв, є бізнес-аналіз. Його інструментарій допомагає чітко диференціювати операційні труднощі, структурувати вимоги персоналу, детально оцінювати логіку процесів і проектувати рішення щодо їх трансформації. Для досягнення цієї мети традиційно застосовується комплекс методів:

- індивідуальні інтерв'ю та анкетування користувачів;
- пряме спостереження за виконанням операцій;
- кабінетне вивчення внутрішньої документації;
- аналіз зацікавлених сторін;
- графічне моделювання поточних бізнес-процесів.

Окреме місце в методології посідає проектування моделей AS-IS («як є») та TO-BE («як має бути»). Модель AS-IS детально фіксує реальний стан операційної діяльності, унаочнюючи наявні збої та першопричини організаційних втрат. Натомість модель TO-BE відображає цільову архітектуру процесу після впровадження запланованих змін. Порівняльний аналіз цих двох моделей і дає змогу розробити обґрунтовані рекомендації для покращення роботи користувачів із КІС.

Таким чином, сформований у першому розділі теоретико-методичний базис дозволяє перейти до практичного аналізу процесів взаємодії персоналу з цифровим ландшафтом безпосередньо на прикладі ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ» у наступній частині роботи.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧІВ З КОРПОРАТИВНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Соціально-економічна характеристика діяльності підприємства та ефективності впровадження корпоративних інформаційних систем в його бізнес-процеси.

ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ» є одним із провідних підприємств України у царині постачання будівельної, дорожньої, гірничої техніки та енергетичного обладнання. Підприємство входить до міжнародної групи Zeppelin Group та виступає офіційним дилером техніки Caterpillar в Україні. Головними напрямками діяльності компанії є продаж нової та колишньої у використанні техніки, сервісне обслуговування обладнання, постачання запасних частин, а також реалізація комплексних рішень для промислових підприємств.

Компанія здійснює діяльність на українському ринку протягом довгого часу та займає важливе місце у сфері забезпечення підприємств сучасною спеціалізованою технікою та сервісними послугами. Завдяки поєднанню міжнародного досвіду, сучасних технологій управління та високих стандартів обслуговування клієнтів підприємство сформувало стабільні позиції на ринку та підтримує довгострокові партнерські відносини з великою кількістю замовників у різних галузях економіки.

Діяльність підприємства охоплює значну кількість бізнес-процесів, серед яких особливе місце посідають процеси продажів, закупівель, управління запасами, фінансового обліку, сервісного обслуговування клієнтів, документообігу та внутрішньої координації між структурними підрозділами. Ефективне виконання зазначених процесів потребує використання сучасних інформаційних технологій та автоматизованих систем управління.

Особливістю діяльності підприємства є необхідність забезпечення постійної взаємодії між різними структурними підрозділами, що беруть участь у реалізації бізнес-процесів. Процеси продажу техніки, постачання запасних частин, сервісного обслуговування обладнання та фінансового супроводу операцій вимагають своєчасного обміну інформацією між працівниками, керівниками та зовнішніми контрагентами. У зв'язку з цим особливого значення набуває створення єдиного інформаційного середовища, яке забезпечує оперативний доступ до актуальних даних та підтримує процес ухвалення управлінських рішень.

Організаційна структура підприємства включає адміністративні, фінансові, сервісні, логістичні, комерційні та технічні підрозділи, діяльність яких потребує постійного обміну інформацією та координації спільної роботи. За таких умов особливого значення набуває використання корпоративних інформаційних систем, які забезпечують підтримку операційної діяльності та управлінських процесів.

В умовах зростання обсягів інформації та підвищення вимог до швидкості обробки даних підприємство активно використовує цифрові технології для автоматизації своєї діяльності. Використання корпоративних інформаційних систем дозволяє стандартизувати виконання бізнес-процесів, забезпечувати прозорість операцій, підвищувати контроль за використанням ресурсів та мінімізувати вплив людського чинника на результати діяльності. [2, с. 104–110; 18, с. 60–64]

Для забезпечення ефективної роботи підприємства використовується комплекс корпоративних інформаційних систем, які охоплюють різні напрями діяльності компанії. Основними серед них є ERP-система для управління ресурсами підприємства, BAS для автоматизації облікових процесів, система електронного документообігу EDMS та SRM-рішення для підтримки процесів взаємодії з постачальниками. Використання зазначених систем дозволяє забезпечити єдиний інформаційний простір підприємства та підтримувати наскрізні бізнес-процеси.

Застосування корпоративних інформаційних систем сприяє підвищенню оперативності обробки інформації, скороченню часу виконання окремих операцій та покращенню якості управлінських рішень. Водночас ефективність використання таких систем значною мірою залежить від організації процесів взаємодії користувачів із ними, рівня цифрової компетентності персоналу та відповідності функціональних можливостей систем реальним потребам бізнесу. Саме тому дослідження процесів взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами на прикладі ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ» є актуальним та має важливе практичне значення для підвищення результативності діяльності підприємства. [26, с. 158–164]

Для узагальнення основних напрямів використання корпоративних інформаційних систем на підприємстві сформовано наступну таблицю:

Таблиця 2.1

Використання КІС у діяльності ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ»

Інформаційна система	Основне призначення	Бізнес-процеси
ERP	Управління ресурсами підприємства	Фінанси, закупівлі, складський облік, логістика
BAS	Автоматизація облікових процесів	Бухгалтерський та управлінський облік
EDMS	Електронний документообіг	Погодження документів, договорів, заявок
SRM	Управління взаємодією з постачальниками	Закупівлі, договори, оцінка постачальників

Корпоративні інформаційні системи охоплюють практично всі ключові напрями діяльності підприємства. Їх інтегроване використання забезпечує автоматизацію значної частини бізнес-процесів та створює передумови для підвищення продуктивності управління. Завдяки об'єднанню різних функціональних напрямів діяльності в межах єдиного інформаційного середовища підприємство отримує можливість оперативного доступу до актуальної інформації, централізованого управління даними та координації роботи структурних підрозділів.

Особливе значення використання корпоративних інформаційних систем має для підприємств із розгалуженою організаційною структурою та значною кількістю бізнес-процесів. У ТОВ з П «Цепелін Україна ТОВ» корпоративні інформаційні системи забезпечують інформаційну підтримку процесів продажу техніки, сервісного обслуговування клієнтів, закупівель, управління запасами, фінансового обліку, кадрового адміністрування та документообігу. Це сприяє підвищенню рівня керованості підприємством та забезпечує узгодженість дій між різними підрозділами.

Впровадження корпоративних інформаційних систем дозволило підприємству скоротити час обробки інформації, підвищити рівень контролю за виконанням операцій та забезпечити прозорість бізнес-процесів. Особливо важливим результатом стало створення єдиного інформаційного середовища, у межах якого користувачі різних структурних підрозділів мають доступ до актуальної інформації відповідно до своїх функціональних повноважень. Це сприяє підвищенню якості управлінських рішень, скороченню часу на пошук необхідних даних та мінімізації ризиків, пов'язаних із використанням неактуальної або дубльованої інформації.

Крім того, використання корпоративних інформаційних систем забезпечує стандартизацію виконання бізнес-процесів та підвищує рівень контролю за дотриманням внутрішніх регламентів підприємства. Автоматизація окремих операцій дозволяє зменшити кількість рутинної роботи, скоротити вплив людського чинника та підвищити ефективність праці персоналу. Водночас накопичення та систематизація даних у корпоративних інформаційних системах створює основу для проведення аналітичних дослідження і моніторингу показників діяльності підприємства. [5, с. 8–12]

Разом із позитивними результатами використання корпоративних інформаційних систем на підприємстві існують певні труднощі, пов'язані з організацією взаємодії користувачів із системами. До них належать складність окремих процедур погодження документів, дублювання окремих операцій у різних системах, необхідність ручного введення даних та складність управління правами

доступу користувачів. Окремі бізнес-процеси можуть вимагати участі значної кількості працівників, що збільшує тривалість виконання операцій та створює ризик виникнення затримок у роботі.

Додатковою проблемою виступає необхідність постійної адаптації систем до змін бізнес-процесів підприємства, організаційної структури та вимог користувачів. Зміни в законодавстві, впровадження нових бізнес-напрямів або модернізація внутрішніх процесів потребують відповідного коригування налаштувань інформаційних систем та оновлення регламентів роботи користувачів.

Наявність зазначених труднощів свідчить про необхідність подальшого аналізу процесів взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами та пошуку напрямів їх оптимізації. [16, с. 84–86]. Саме тому наступним етапом дослідження є детальний аналіз поточних користувацьких процесів, виявлення проблемних ділянок і визначення можливостей підвищення ефективності використання корпоративних інформаційних систем на підприємстві.

Таблиця 2.2

Результативність інтеграції прикладних рішень у бізнес-процеси

Напрямок впливу	Результат
Автоматизація процесів	Скорочення ручних операцій
Документообіг	Прискорення погодження документів
Контроль діяльності	Підвищення прозорості процесів
Інформаційна взаємодія	Єдиний інформаційний простір
Управлінські рішення	Підвищення оперативності та обґрунтованості
Управління даними	Зменшення дублювання інформації

Використання КІС позитивно впливає на основні вектори діяльності підприємства. Автоматизація бізнес-процесів сприяє скороченню обсягу ручних операцій, підвищенню швидкості обробки інформації та покращенню контролю за виконанням управлінських рішень. Крім того, інтеграція інформаційних систем

забезпечує формування єдиного інформаційного середовища, що дозволяє підвищувати якість інформаційної взаємодії між структурними підрозділами підприємства.

Отже, ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ» виступає сучасним підприємством, діяльність якого значною мірою базується на використанні корпоративних інформаційних систем. Використання ERP, BAS, EDMS та SRM-рішень забезпечило автоматизацію ключових бізнес-процесів, підвищення оперативності обробки інформації та створення умов для більш ефективного управління діяльністю підприємства. Водночас наявність окремих труднощів у процесах взаємодії користувачів із системами, зокрема складність окремих процедур, дублювання операцій та необхідність ручного введення даних, зумовлює потребу в детальному аналізі поточного стану таких процесів. Саме тому наступний підрозділ присвячено дослідженню особливостей взаємодії користувачів із програмними рішеннями підприємства та виявленню напрямів їх подальшої оптимізації.

2.2. Аналіз поточних процесів взаємодії користувачів з ERP, BAS, EDMS та SRM-системами.

Продуктивність використання корпоративних інформаційних систем значною мірою залежить від організації процесів взаємодії користувачів із програмним забезпеченням. Навіть за наявності сучасних інформаційних систем досягнення очікуваних результатів можливе лише за умови їх відповідності бізнес-процесам підприємства та потребам користувачів. Тому важливим етапом дослідження виступає аналіз поточного стану процесів взаємодії працівників ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ» з корпоративними інформаційними системами, що використовуються у повсякденній діяльності підприємства.

На підприємстві функціонує комплекс взаємопов'язаних інформаційних систем, які забезпечують підтримку основних та допоміжних бізнес-процесів. До

них належать ERP-система для управління ресурсами підприємства, BAS для автоматизації облікових процесів, система електронного документообігу EDMS та SRM-система для взаємодії з постачальниками. Кожна із зазначених систем виконує власні функції, проте в процесі роботи вони формують єдине інформаційне середовище підприємства.

Аналіз поточних процесів взаємодії користувачів проводився з використанням методів бізнес-аналізу, зокрема аналізу документації, спостереження за виконанням операцій, інтерв'ювання користувачів та моделювання бізнес-процесів. [24, с. 71–89]. Головною метою аналізу є виявлення проблемних ділянок, вузьких місць та чинників, які негативно впливають на ефективність використання корпоративних інформаційних систем.

Одними з найбільш активних користувачів корпоративних інформаційних систем на підприємстві виступають працівники фінансових, сервісних, логістичних, комерційних та адміністративних підрозділів. У процесі виконання своїх функціональних обов'язків вони здійснюють введення, обробку та аналіз інформації, погодження документів, формування звітності, створення заявок на закупівлю, обробку замовлень клієнтів та інші операції.

Значна частина бізнес-процесів реалізується із залученням декількох інформаційних систем одночасно. Наприклад, процес закупівлі може включати формування потреби в ERP-системі, погодження відповідних документів в EDMS та подальшу взаємодію з постачальниками через SRM-рішення. Така інтеграція забезпечує безперервність інформаційних потоків, однак водночас створює додаткові вимоги до організації взаємодії користувачів із системами.

У результаті проведеного аналізу встановлено, що поточні процеси взаємодії користувачів із корпоративними інформаційними системами загалом забезпечують виконання основних бізнес-функцій підприємства. Разом із тим виявлено низку чинників, які можуть негативно впливати на ефективність роботи користувачів та потребують подальшого дослідження.

Найбільш поширеними труднощами є дудування введення окремих даних у різних інформаційних системах, складність маршрутів погодження документів,

надмірна кількість кроків узгодження окремих операцій, а також складність управління правами доступу користувачів. Наявність таких труднощів призводить до збільшення часу виконання операцій, підвищення навантаження на персонал та зростання ризику виникнення помилок.

Окрему увагу необхідно приділити процесам документообігу, які реалізуються за допомогою EDMS-системи. Незважаючи на високий рівень автоматизації, окремі процедури погодження документів потребують участі великої кількості працівників, що може збільшувати тривалість проходження документів між структурними підрозділами та впливати на швидкість ухвалення управлінських рішень.

Також встановлено, що в окремих випадках користувачі виконують додаткові ручні операції з перенесення інформації між системами або використовують допоміжні файли для обробки даних. Це свідчить про наявність потенціалу для подальшої автоматизації та вдосконалення інтеграції між корпоративними інформаційними системами підприємства.

Таблиця 2.3

Проблемні зони взаємодії кінцевих користувачів із цифровими платформами

Проблемна зона	Прояв проблеми	Наслідки
Дублювання даних	Введення однакової інформації в декілька систем	Збільшення трудомісткості операцій, ризик помилок
Документообіг	Значна кількість погоджень окремих документів	Затримки у виконанні процесів
Управління доступами	Складність налаштування ролей та прав користувачів	Ризик надлишкових або недостатніх повноважень
Інтеграція систем	Часткове перенесення інформації вручну	Додаткові часові витрати
Робота користувачів	Різний рівень підготовки персоналу	Помилки під час виконання операцій
Інформаційна взаємодія	Відсутність єдиного механізму обробки окремих запитів	Уповільнення прийняття рішень

Найбільший вплив на продуктивність роботи працівників здійснюють труднощі, пов'язані з дублюванням даних, складністю процедур погодження документів та особливостями управління правами доступу. Наявність зазначених недоліків не перешкоджає функціонуванню програмних рішень підприємства, проте знижує ефективність праці користувачів та збільшує витрати часу на виконання окремих операцій.

Одним із найбільш дієвих інструментів дослідження поточного стану користувацьких процесів є побудова моделей AS-IS, які дозволяють відобразити фактичний порядок виконання операцій у цифровому середовищі підприємства. [23, с. 182–188]. Використання такого підходу дає можливість отримати об'єктивне уявлення про реальний стан процесів, визначити точки виникнення затримок, виявити надлишкові операції та оцінити рівень використання функціональних можливостей досліджуваних систем.

Для проведення аналізу доцільно розглянути процес погодження документів, оскільки він виступає одним із найбільш поширених міжфункціональних процесів на підприємстві. У його виконанні беруть участь працівники різних структурних підрозділів, керівники напрямів діяльності та відповідальні особи. Основним інструментом реалізації такого процесу виступає система електронного документообігу, яка забезпечує створення, маршрутизацію, погодження та зберігання документів.

Аналіз поточного стану показав, що після створення документа користувач здійснює його заповнення та направляє на погодження відповідно до встановленого маршруту. Подальше проходження документа передбачає його послідовний розгляд кількома учасниками процесу. Кожен етап супроводжується перевіркою коректності даних, оцінкою відповідності внутрішнім регламентам та ухваленням рішення щодо подальшого руху документа.

У ході дослідження встановлено, що найбільші часові витрати виникають саме на етапах погодження. Документи можуть тривалий час перебувати на розгляді відповідальних осіб, особливо якщо до процесу залучено декілька структурних підрозділів. У випадках необхідності внесення змін документ

повертається на попередні етапи, що додатково збільшує загальну тривалість його обробки.

Виявлено також ситуації, коли працівники змушені звертатися до інших програмних комплексів для отримання додаткової інформації або виконувати окремі перевірки вручну. Це призводить до збільшення трудомісткості процесу та підвищує ризик виникнення помилок через людський чинник. Крім того, у деяких випадках спостерігається дублювання інформації між різними автоматизованими системами управління, що потребує повторного введення даних та додаткового контролю їх коректності.

Проведений аналіз свідчить, що поточна організація процесу забезпечує належний рівень контролю та погодження документів, однак містить окремі елементи, які можуть бути оптимізовані шляхом скорочення кількості операцій, удосконалення маршрутів погодження та розширення можливостей автоматизації.

Для більш детального узагальнення результатів аналізу доцільно виділити основні проблемні етапи процесу погодження документів та оцінити їх вплив на ефективність виконання операцій.

Таблиця 2.4

Характеристика проблемних етапів процесу погодження документів

Етап процесу	Виявлена проблема	Наслідки
Створення документа	Повторне введення окремих даних	Додаткові витрати часу
Первинна перевірка	Необхідність ручного контролю інформації	Ризик помилок
Погодження документа	Велика кількість учасників погодження	Затримки у проходженні документа
Внесення змін	Повернення документа на попередні етапи	Збільшення тривалості процесу
Отримання супутньої інформації	Використання декількох систем одночасно	Зростання навантаження на користувачів
Завершення процесу	Відсутність повної автоматизації окремих операцій	Додаткові ручні дії

Найбільший вплив на тривалість виконання процесу здійснюють етапи погодження документів, отримання додаткової інформації та повторного внесення

даних. Саме на цих етапах виникають основні затримки та додаткові трудові витрати користувачів.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що на підприємстві існує потенціал для подальшого вдосконалення процесів роботи персоналу в інформаційному середовищі підприємства. Основними напрямками оптимізації можуть бути скорочення кількості погоджень, удосконалення інтеграції між окремими програмними продуктами, автоматизація повторюваних операцій та вдосконалення механізмів управління доступами користувачів.

Результати аналізу поточного стану процесів стануть основою для побудови цільових моделей TO-BE та розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності використання інформаційних систем підприємства, що буде розглянуто в наступному підрозділі.

2.3. Виявлення проблем та неефективностей у користувацьких процесах на основі бізнес-аналізу

Проведений аналіз поточного стану роботи персоналу в інформаційному середовищі підприємства дозволив виявити низку труднощів та неефективностей, які впливають на результативність виконання бізнес-процесів. Незважаючи на високий рівень автоматизації основних векторів діяльності, окремі операції все ще потребують додаткових часових витрат, ручного втручання працівників та використання декількох програмних продуктів одночасно. Це негативно впливає на швидкість виконання робіт, збільшує навантаження на користувачів та ускладнює процес обробки інформації.

Застосування методів бізнес-аналізу, зокрема аналізу документації, інтерв'ювання користувачів, спостереження за виконанням операцій та моделювання процесів, дало можливість визначити ключові причини виникнення труднощів і встановити їх вплив на ефективність діяльності підприємства. Особливу увагу було приділено дослідженню процесів роботи працівників у ERP,

BAS, EDMS та SRM-системах, а також аналізу взаємозв'язків між окремими програмними комплексами, що використовуються для підтримки бізнес-процесів. [24, с. 71–89]

У результаті дослідження було встановлено, що значна частина труднощів пов'язана не з функціональними обмеженнями програмного забезпечення, а з особливостями організації процесів роботи користувачів. У багатьох випадках працівники виконують додаткові дії, які не створюють безпосередньої цінності для бізнесу, проте є необхідними через існуючі регламенти або недостатню інтеграцію між окремими програмними рішеннями. Наявність таких операцій збільшує тривалість виконання процесів та знижує загальну продуктивність праці.

Однією з найбільш поширених труднощів виступає дублювання операцій під час роботи з даними. У процесі виконання окремих завдань користувачі змушені повторно вводити або перевіряти інформацію в різних системах. Подібна ситуація виникає через необхідність синхронізації даних між декількома інформаційними ресурсами, а також через відсутність повної автоматизації окремих кроків бізнес-процесів. Як наслідок, збільшується трудомісткість процесів, додаткове навантаження на персонал та ризик виникнення помилок при перенесенні інформації.

Важливою проблемою також є складність окремих процедур погодження документів. У деяких випадках маршрути погодження включають значну кількість учасників, що збільшує тривалість проходження документів та уповільнює ухвалення управлінських рішень. Крім того, повернення документів на доопрацювання часто супроводжується повторним проходженням частини кроків процесу, що створює додаткові часові витрати та знижує оперативність роботи підрозділів. Особливо це стосується документів, які потребують погодження декількома функціональними напрямками або керівниками різних рівнів.

Окремої уваги потребує питання управління правами доступу користувачів. У процесі роботи підприємства відбуваються зміни посадових обов'язків працівників, організаційної структури та бізнес-процесів, що потребує постійного коригування рольових моделей доступу. Недостатня гнучкість

існуючих механізмів може призводити як до надлишкових повноважень окремих користувачів, так і до обмеження доступу до необхідної інформації. У результаті виникають ситуації, коли працівники не можуть своєчасно виконати необхідні операції або змушені звертатися до інших користувачів для отримання доступу до потрібних даних.

Під час дослідження також було встановлено, що окремі працівники використовують допоміжні файли та неформальні способи обробки інформації поза межами основних автоматизованих систем управління. Подібна практика виникає переважно через необхідність оперативного виконання завдань або відсутність окремих функціональних можливостей у наявних програмних комплексах. Найчастіше для цього використовуються електронні таблиці, локальні файли або додаткові засоби обміну інформацією між працівниками. Водночас це створює ризики втрати актуальності даних, дублювання інформації та порушення принципу єдиного джерела даних.

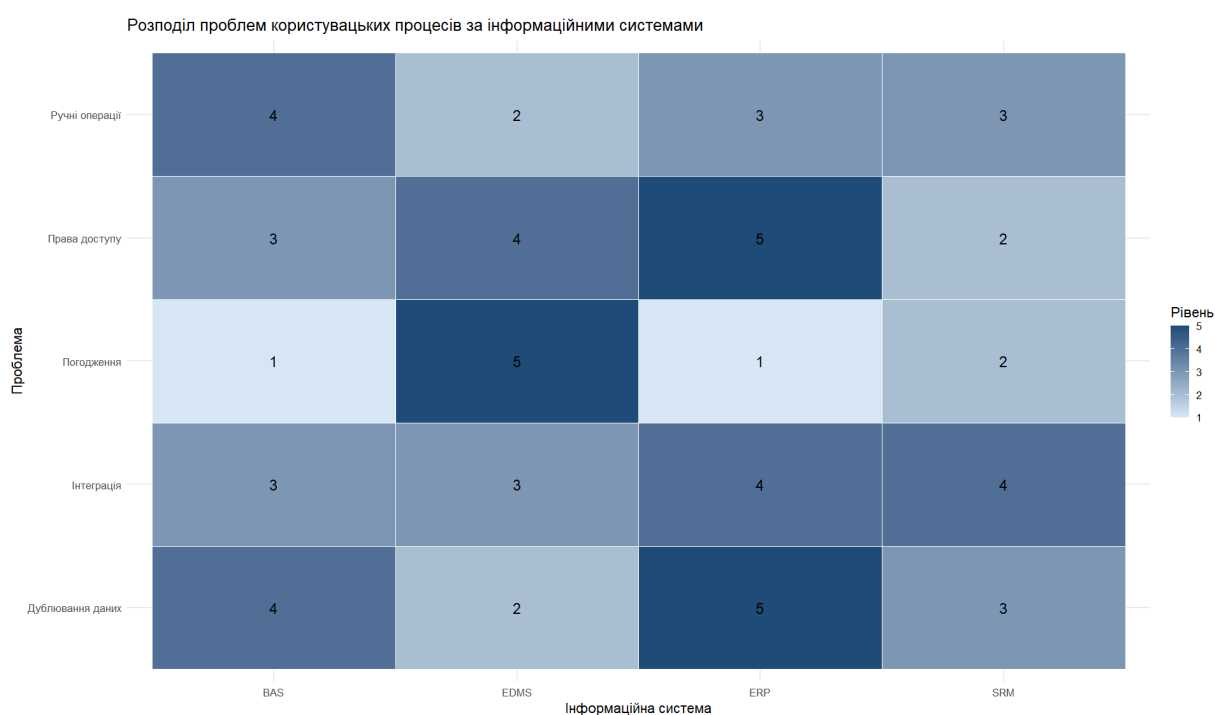


Рис. 2.1. Розподіл проблем користувацьких процесів за інформаційними системами підприємства

Аналіз користувацьких процесів також показав наявність окремих труднощів, пов'язаних із комунікацією між структурними підрозділами. Незважаючи на використання сучасних інформаційних систем, частина робочих питань вирішується через електронну пошту, телефонні дзвінки або усні погодження, що не завжди фіксується у цифровому середовищі підприємства. Це може ускладнювати контроль виконання завдань, створювати ризики втрати інформації та знижувати прозорість бізнес-процесів.

Додатковим чинником, що впливає на ефективність використання інформаційних систем, є різний рівень цифрової компетентності працівників. Користувачі мають різний досвід роботи з програмними продуктами та неоднаковий рівень знань щодо їх функціональних можливостей. У результаті окремі працівники використовують лише базовий інструментарій систем, тоді як частина можливостей автоматизації залишається невикористаною. Це призводить до зниження потенційного результату від впровадження цифрових рішень та збільшення кількості ручних операцій.

Виявлені труднощі мають різний ступінь впливу на діяльність підприємства. Частина з них безпосередньо впливає на тривалість виконання операцій та навантаження на персонал, тоді як інші створюють ризики зниження якості даних або ускладнюють ухвалення управлінських рішень.

Таблиця 2.5

Систематизація ключових проблем та неефективностей у користувацьких процесах

Виявлена проблема	Причина виникнення	Наслідки
Дублювання введення даних	Недостатня інтеграція між системами	Збільшення трудомісткості операцій
Надлишкова кількість погоджень	Складні регламенти документообігу	Затримки виконання процесів
Ручне перенесення інформації	Часткова автоматизація окремих операцій	Ризик помилок та додаткові часові витрати

Недосконалість рольової моделі доступу	Зміни організаційної структури та функцій працівників	Надлишкові або недостатні права доступу
Використання допоміжних файлів	Потреба в додатковій обробці інформації	Дублювання даних та зниження їх актуальності
Високе навантаження на окремих учасників процесів	Нерівномірний розподіл функцій	Уповільнення виконання операцій

Більшість виявлених труднощів пов'язана з організаційними особливостями виконання процесів та недостатнім рівнем автоматизації окремих операцій. Це свідчить про наявність потенціалу для вдосконалення користувацьких процесів без суттєвих змін у функціональності наявних програмних рішень. Підвищення продуктивності може бути досягнуто шляхом оптимізації процесів, удосконалення регламентів роботи та більш повного використання потенціалу інформаційних систем підприємства.

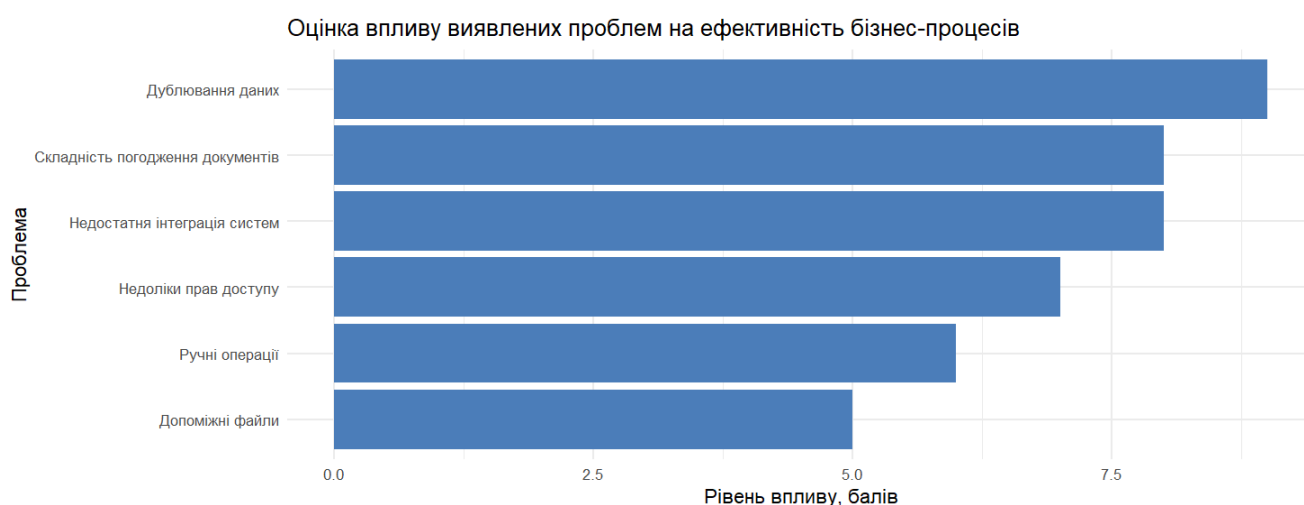


Рис. 2.2 Оцінка впливу виявлених проблем на ефективність бізнес-процесів підприємства

Результати проведеного аналізу свідчать про те, що значна частина неефективностей виникає на стику взаємодії різних структурних підрозділів. Саме в таких точках найчастіше спостерігаються затримки при погодженні документів, повторне введення даних та потреба в додатковому контролі операцій. В окремих

випадках користувачі змушені дублювати дії, які вже були виконані на попередніх кроках, що знижує продуктивність праці та призводить до втрат робочого часу.

Для визначення пріоритетних векторів удосконалення було оцінено вплив виявлених труднощів на діяльність підприємства. Аналіз показав, що найбільший негативний результат чинять надлишковість інформаційних потоків, складність процедур погодження та недосконалість механізмів розмежування прав доступу. Саме ці чинники безпосередньо затягують виконання операцій, збільшують навантаження на персонал і знижують якість інформаційного забезпечення бізнес-процесів.

Окремої уваги потребує проблема дублювання інформації між різними програмними комплексами. Наявність декількох джерел даних підвищує ризик виникнення розбіжностей між показниками, ускладнює контроль актуальності інформації та створює додаткове навантаження на працівників. Крім того, повторне введення даних збільшує ймовірність помилок, що може негативно впливати на якість управлінських рішень та достовірність звітності.

Суттєвий вплив на результативність роботи підприємства мають також особливості організації процесів візування документів. Велика кількість кроків погодження та залучення значної кількості учасників затягують час проходження документації і можуть створювати затримки в реалізації управлінських рішень. Особливо це проявляється у випадках, коли виникає потреба у повторному розгляді документів після внесення змін або уточнення інформації.

Не менш важливою проблемою виступає управління правами доступу користувачів. В умовах постійного розвитку підприємства, змін організаційної структури та розширення функціональних обов'язків працівників з'являється необхідність регулярного перегляду рольової моделі. Недостатня гнучкість механізмів адміністрування може призводити до появи як надлишкових прав доступу, так і обмежень, що ускладнюють виконання службових обов'язків окремими користувачами.

Проведений бізнес-аналіз дозволив встановити, що виявлені труднощі мають системний характер і пов'язані між собою. Так, недоліки в організації

документообігу можуть призводити до додаткового навантаження на користувачів, а неефективний розподіл прав доступу — до виникнення додаткових погоджень та ручних операцій. Це підтверджує доцільність застосування комплексного підходу до оптимізації процесів роботи персоналу в інформаційному середовищі підприємства. [17, с. 124–128]

Структура проблем користувацьких процесів за категоріями

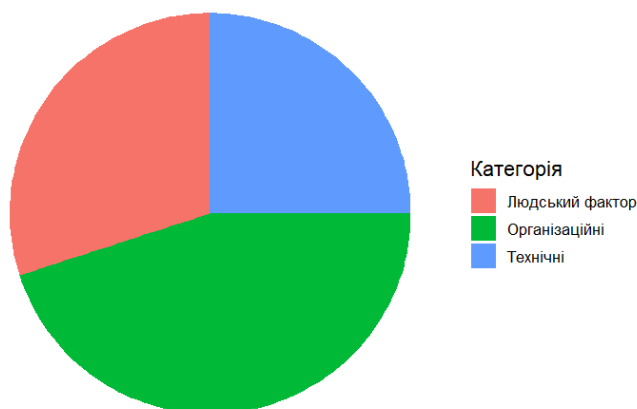


Рис. 2.3. Структура проблем користувацьких процесів за категоріями

Отримані результати бізнес-аналізу створюють підґрунтя для побудови цільових моделей ТО-ВЕ та розробки практичних рекомендацій щодо вдосконалення процесів роботи користувачів у корпоративних інформаційних системах підприємства. На основі виявлених проблем буде сформовано комплекс заходів, спрямованих на скорочення тривалості виконання операцій, підвищення рівня автоматизації процесів, удосконалення механізмів доступу до інформації та підвищення загальної ефективності використання цифрових систем управління. Розробка таких заходів та оцінка їх ефективності будуть розглянуті у третьому розділі кваліфікаційної роботи.

Висновки до розділу 2

Другий розділ кваліфікаційної роботи містить глибокий аналіз того, як персонал взаємодіє з корпоративними інформаційними системами в ТОВ з П

«Цеппелін Україна ТОВ». Вивчення специфіки компанії дає чітке розуміння: її щоденне функціонування повністю спирається на сучасні цифрові технології та інтегровані ІТ-рішення. Саме ці інструменти забезпечують стабільну підтримку як ключових, так і допоміжних бізнес-процесів.

Практика показує, що підприємство розгорнуло комплекс взаємопов'язаних програмних продуктів, який об'єднує системи класу ERP, BAS, EDMS та SRM. Таке поєднання дозволяє успішно автоматизувати фінансовий облік, закупівлі, контроль за складськими запасами, рух документів, комунікацію з постачальниками та сервісний супровід клієнтів. Спільне використання цих платформ формує цілісний інформаційний простір. Він відкриває швидкий доступ до необхідних відомостей, робить роботу компанії прозорою та підвищує загальну якість управлінських рішень.

Оцінка поточних користувацьких сценаріїв свідчить, що діючі інформаційні системи непогано справляються зі своїми завданнями й допомагають персоналу виконувати щоденні обов'язки. Проте аудит виявив низку слабких місць, які помітно знижують продуктивність праці та заважають компанії стовідсотково використовувати потенціал цифрових інструментів.

До головних недоліків належать дублювання інформації під час її внесення до різних баз, значний обсяг ручних операцій, заплутані маршрути візування документів, обмін даними через сторонні локальні файли, а також складне адміністрування прав доступу. Через ці чинники затягується час виконання операцій, зростає навантаження на співробітників і з'являється ризик механічних помилок.

Детальний аналіз документообігу підтвердив, що саме ця ділянка страждає від надмірної кількості учасників та заплутаної міждепартаментської взаємодії. Найбільші втрати часу відбуваються на етапах тривалого погодження, внесення повторних правок та збору супутніх довідок із розрізнених джерел. Це вказує на реальну можливість скоротити тривалість процедур завдяки глибшій автоматизації.

Результати бізнес-аналізу доводять організаційну природу більшості виявлених труднощів. Вони виникають не через технічні обмеження софту, а внаслідок недосконалої побудови самих процесів, застарілих внутрішніх регламентів та слабкої взаємодії між відділами. Водночас на загальну картину негативно впливає недостатня інтеграція програмних модулів між собою, яка призводить до ігнорування їхніх корисних функцій.

Зіставлення масштабів виявлених проблем дозволило визначити пріоритетні напрями для майбутніх змін. Найбільшої шкоди операційній ефективності завдають повторне введення одних і тих самих даних, занадто довге затвердження документів та недосконалі правила управління доступами. Ці питання потребують першочергового вирішення під час проектування оптимізаційних заходів.

Отримані висновки підтверджують, що компанія має солідний внутрішній резерв для підвищення продуктивності без капіталомістких інвестицій у повне оновлення ІТ-інфраструктури. Головними векторами розвитку мають стати спрощення схем погодження документів, налаштування безшовного зв'язку між програмами, автоматизація рутинних операцій, модернізація рольової моделі доступу та навчання персоналу.

Таким чином, результати проведеного аналізу створюють надійне підґрунтя для побудови цільових моделей TO-BE та розробки практичних рекомендацій щодо оптимізації роботи користувачів у корпоративному інформаційному середовищі, що й становить зміст третього розділу кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧІВ З КОРПОРАТИВНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ

3.1. Моделювання цільових процесів взаємодії користувачів з корпоративними інформаційними системами (ТО-BE)

Результати проведеного аналізу поточного стану користувацьких процесів на підприємстві дозволили встановити, що більшість виявлених труднощів пов'язана не стільки з функціональними можливостями використовуваних програмних продуктів, скільки з особливостями організації роботи користувачів, побудовою маршрутів погодження, розподілом відповідальності між учасниками процесів та недостатнім рівнем автоматизації окремих операцій.

Виявлені у попередньому розділі вади створюють додаткове навантаження на персонал, збільшують тривалість виконання бізнес-процесів та негативно впливають на ефективність використання інформаційного середовища підприємства. Саме тому наступним кроком дослідження стало формування цільової моделі ТО-BE, яка відображає бажаний стан користувацьких процесів після реалізації заходів з удосконалення.

У межах кваліфікаційної роботи мною було сформовано набір пропозицій щодо оптимізації процесів роботи персоналу в цифровому середовищі підприємства. Під час розробки цільової моделі враховувалися результати бізнес-аналізу, особливості діяльності ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ», а також сучасні підходи до управління бізнес-процесами та автоматизації діяльності підприємств.

Головною метою побудови моделі ТО-BE є створення більш ефективного середовища роботи користувачів шляхом скорочення непродуктивних операцій, усунення дублювання інформації, підвищення рівня інтеграції між програмними комплексами та спрощення процедур погодження документів. [21, с. 81–87]

Для досягнення зазначеної мети було визначено основні напрями вдосконалення процесів.

Таблиця 3.1

Основні напрями оптимізації користувацьких процесів

Напрямок оптимізації	Очікуваний результат
Скорочення ручних операцій	Зменшення трудомісткості процесів
Оптимізація маршруту погодження	Скорочення часу проходження документів
Удосконалення рольової моделі доступу	Підвищення безпеки та зручності роботи
Посилення інтеграції між системами	Усунення дублювання даних
Стандартизація бізнес-процесів	Підвищення керованості процесів
Розширення автоматизації	Скорочення кількості помилок

Як видно з табл. 3.1, більшість запропонованих заходів спрямована на підвищення ефективності виконання щоденних операцій користувачами та більш раціональне використання наявних можливостей інформаційних систем підприємства.

Особливістю запропонованої моделі виступає те, що вона не потребує повної заміни існуючих програмних продуктів або впровадження нових дороговартісних продуктів. Основна увага приділяється вдосконаленню організації роботи користувачів, перегляду бізнес-процесів та більш повному використанню функціонального потенціалу вже інтегрованих систем.

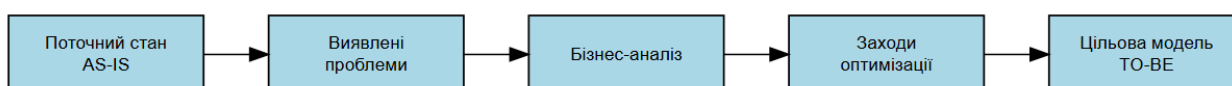


Рис. 3.1. Загальна концепція переходу від моделі AS-IS до TO-BE

Одним із найважливіших векторів оптимізації є удосконалення процесу погодження документів. Саме цей процес було визначено одним із найбільш трудомістких під час аналізу поточного стану діяльності підприємства.

У поточній моделі проходження документа може включати значну кількість кроків перевірки та погодження. Крім того, у разі повернення документа на доопрацювання окремі процедури виконуються повторно, що призводить до збільшення тривалості процесу.

У межах цільової моделі пропонується скорочення кількості проміжних погоджень, автоматичне перенаправлення документів відповідальним особам та використання попередньо налаштованих маршрутів погодження залежно від типу документа.

Запропонований метод дозволяє мінімізувати кількість ручних дій та скоротити час проходження документа між учасниками процесу.

Таблиця 3.2

Порівняння процесу погодження документів до та після оптимізації

Показник	AS-IS	TO-BE
Кількість погоджень	6–8	3–5
Ручні перевірки	Висока кількість	Мінімізовано
Повторне введення даних	Частково присутнє	Усунено
Швидкість проходження	Середня	Вища
Навантаження на користувачів	Високе	Помірне

Ще одним важливим вектором удосконалення є оптимізація управління правами доступу. Проведений аналіз показав, що в окремих випадках користувачі мають надлишкові права доступу або, навпаки, стикаються з обмеженнями під час виконання своїх функціональних обов'язків. Для усунення зазначених вад доцільно використовувати рольову модель доступу (RBAC), відповідно до якої права користувачів визначаються не індивідуально, а залежно від їх посадових функцій. [25, с. 12–18]

Запропонований метод забезпечує спрощення адміністрування доступів, підвищення рівня інформаційної безпеки та скорочення часу на надання нових повноважень працівникам.

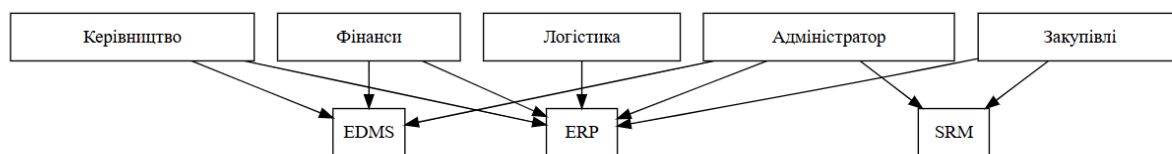


Рис. 3.2. Цільова рольова модель доступу користувачів

Важливою складовою цільової моделі є також підвищення рівня інтеграції між використовуваними програмними комплексами. Під час дослідження було встановлено, що частина відомостей переноситься між системами вручну, що збільшує ризик виникнення помилок та потребує додаткових часових витрат. У межах моделі TO-BE передбачається максимальне використання інструментів автоматичного обміну даними між ERP, EDMS, BAS та SRM-рішеннями. Це дозволить мінімізувати дублювання інформації та забезпечити використання єдиної бази даних для всіх учасників процесів.

Таблиця 3.3

Очікувані результати впровадження моделі TO-BE

Напрямок	Очікуваний ефект
Документообіг	Скорочення часу погодження
Інтеграція систем	Зменшення дублювання даних
Рольова модель	Підвищення безпеки
Автоматизація	Зниження кількості помилок
Робота користувачів	Підвищення продуктивності
Управління процесами	Покращення контролю

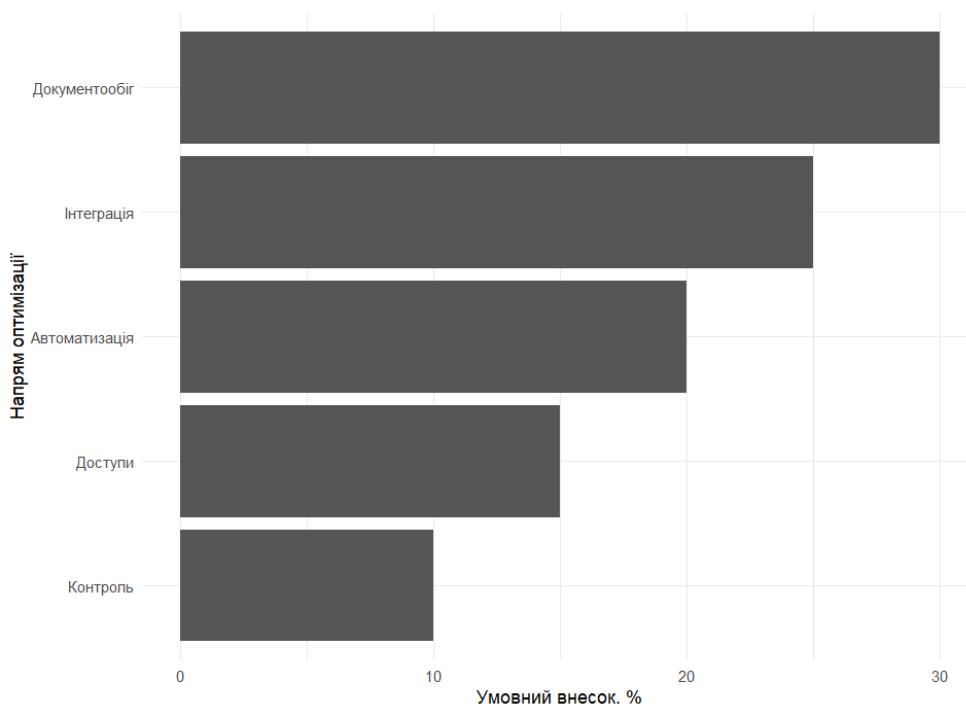


Рис. 3.3. Очікуваний ефект від реалізації заходів оптимізації

Отже, сформована цільова модель ТО-ВЕ передбачає комплексне вдосконалення процесів роботи користувачів у цифровому середовищі підприємства. Запропоновані заходи спрямовані на скорочення непродуктивних операцій, підвищення рівня автоматизації, оптимізацію процедур погодження документів, удосконалення механізмів управління доступом до інформації та посилення інтеграції між програмними рішеннями, що використовуються в діяльності підприємства.

Розроблена модель орієнтована не лише на усунення виявлених труднощів, але й на створення більш ефективної організації роботи персоналу в межах єдиного інформаційного середовища. Особлива увага приділяється мінімізації дублювання даних, скороченню кількості ручних операцій, підвищенню прозорості виконання бізнес-процесів та вдосконаленню взаємодії між структурними підрозділами.

Реалізація запропонованих змін створює передумови для підвищення продуктивності праці користувачів, скорочення часових витрат на виконання операцій, покращення якості інформаційного забезпечення управлінської діяльності та більш раціонального використання функціональних можливостей

наявних програмних комплексів. Крім того, очікується зменшення впливу людського чинника на результати виконання процесів, підвищення достовірності даних та посилення контролю за проходженням документів і виконанням операцій.

Запропонована цільова модель може слугувати основою для подальшого вдосконалення бізнес-процесів підприємства та розвитку його цифрової інфраструктури. На її основі в наступному підрозділі буде розроблено набір практичних рекомендацій щодо впровадження запропонованих заходів, а також проведено оцінювання їх економічної та організаційної ефективності.

3.2. Розробка рекомендацій з оптимізації користувацьких процесів на основі бізнес-аналізу

Результати проведеного аналізу поточного стану користувацьких процесів та побудова цільової моделі ТО-ВЕ дозволили сформулювати комплекс рекомендацій щодо підвищення продуктивності роботи персоналу в інформаційному середовищі ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ». Запропоновані рекомендації спрямовані на усунення виявлених вад, скорочення непродуктивних витрат часу, підвищення рівня автоматизації та покращення якості взаємодії між структурними підрозділами підприємства.

Під час розробки рекомендацій враховувалися результати бізнес-аналізу, особливості організаційної структури підприємства, наявний набір програмних рішень, а також принципи процесного управління та цифрової трансформації бізнесу. Основною метою запропонованих заходів є створення більш ефективного механізму виконання бізнес-процесів без необхідності кардинальної зміни існуючої ІТ-інфраструктури.

У ході дослідження було встановлено, що найбільший негативний вплив на результативність роботи користувачів здійснюють дублювання даних, надлишкова кількість погоджень, ручне виконання окремих операцій та недосконалість

механізмів управління правами доступу. Саме ці труднощі були визначені як пріоритетні вектори для подальшого вдосконалення.

Для систематизації запропонованих заходів доцільно узагальнити основні рекомендації у вигляді таблиці.

Таблиця 3.4

Основні рекомендації щодо оптимізації користувацьких процесів

Виявлена проблема	Запропонований захід
Дублювання введення даних	Розширення інтеграції між системами
Надлишкова кількість погоджень	Оптимізація маршрутів погодження
Ручне перенесення інформації	Автоматизація повторюваних операцій
Недосконалість доступів	Впровадження рольової моделі RBAC
Використання допоміжних файлів	Централізація роботи з даними
Нерівномірне навантаження	Перегляд розподілу функцій

Більшість рекомендацій пов'язана з удосконаленням організації роботи користувачів та підвищенням рівня інтеграції існуючих програмних продуктів.

Одним із першочергових векторів оптимізації є усунення дублювання інформації між окремими системами. Під час проведеного аналізу було встановлено, що користувачі в окремих випадках змушені повторно вводити або перевіряти однакові дані в декількох програмних комплексах. Це збільшує трудомісткість процесів та створює ризик виникнення помилок.

Для вирішення зазначених труднощів доцільно розширити використання механізмів автоматичного обміну даними між ERP-системою, EDMS, BAS та SRM-рішеннями. Автоматизація передачі інформації дозволить забезпечити актуальність даних, скоротити кількість ручних операцій та знизити навантаження на працівників.

Важливим вектором удосконалення є також оптимізація процедур погодження документів. Проведений аналіз показав, що саме на кроках погодження виникає значна частина затримок під час виконання бізнес-процесів.

У деяких випадках маршрути погодження включають надмірну кількість учасників або дублюють функції контролю.

У межах запропонованих заходів доцільно переглянути маршрути погодження документів та визначити категорії документів, для яких можливе скорочення кількості погоджувальних кроків. Крім того, доцільним є використання автоматичних правил маршрутизації залежно від типу документа, його суми, рівня ризику або категорії відповідальності.

Зменшення кількості погоджень дозволить скоротити тривалість проходження документів, прискорити прийняття управлінських рішень та підвищити загальну оперативність діяльності підприємства.

Наступним вектором удосконалення є автоматизація повторюваних операцій. У процесі дослідження було встановлено, що окремі користувачі витрачають значну частину робочого часу на виконання однотипних дій, пов'язаних із перенесенням даних, перевіркою інформації або формуванням типових документів.

Для усунення таких недоліків доцільно максимально використовувати механізми автоматичного заповнення реквізитів, шаблони документів, автоматичне формування повідомлень та вбудовані засоби контролю коректності введених даних.

Автоматизація рутинних операцій дозволить скоротити трудові витрати працівників та забезпечити більш ефективне використання робочого часу.

Особливого значення набуває удосконалення системи управління доступом користувачів. У сучасних умовах забезпечення інформаційної безпеки є одним із ключових завдань будь-якого підприємства. Водночас надмірні обмеження можуть негативно впливати на швидкість виконання бізнес-процесів.

Для досягнення балансу між безпекою та зручністю роботи доцільно впровадити принцип рольового управління доступом (RBAC). У межах такого методу права користувачів визначаються відповідно до їх посадових функцій та участі в бізнес-процесах. [8; 25, с. 12–18]

Запровадження рольової моделі дозволить спростити адміністрування доступів, скоротити час на налаштування нових користувачів та підвищити рівень захисту інформаційних ресурсів підприємства.

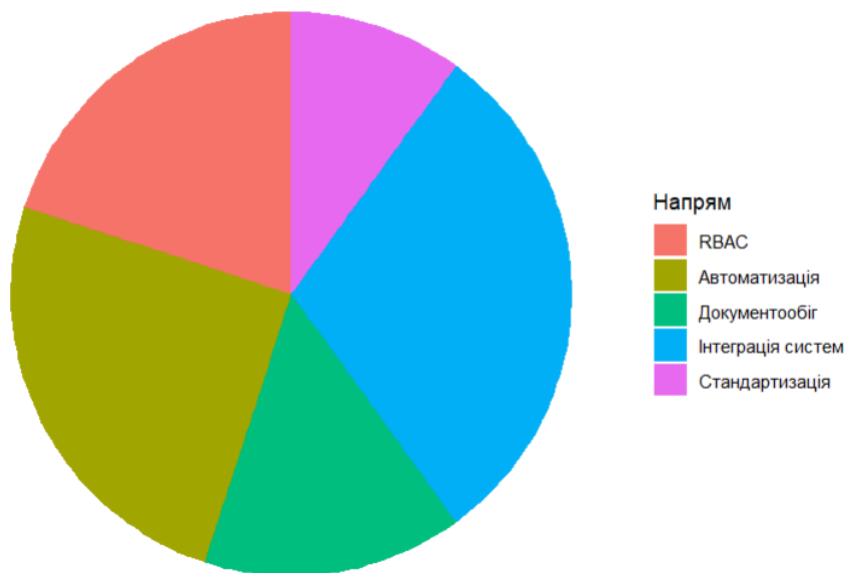


Рис. 3.4. Запропоновані напрями оптимізації користувацьких процесів

Ще одним важливим вектором удосконалення є підвищення рівня цифрової компетентності працівників. У ході аналізу було встановлено, що частина користувачів застосовує лише базові функції програмних продуктів та не використовує повний спектр доступних можливостей.

У зв'язку з цим доцільно організувати регулярне навчання персоналу, проведення внутрішніх тренінгів та розробку коротких інструкцій щодо виконання найбільш поширених операцій. Запропонований метод дозволить підвищити продуктивність використання цифрових інструментів без додаткових витрат на модернізацію програмного забезпечення.

Крім того, рекомендовано впровадити механізм постійного збору пропозицій від користувачів щодо вдосконалення бізнес-процесів. Працівники безпосередньо взаємодіють із програмними комплексами в повсякденній діяльності, тому саме вони найкраще бачать проблемні ділянки та потенційні вектори покращення.

Таблиця 3.5

Очікувані результати реалізації рекомендацій

Напрямок змін	Очікуваний результат
Інтеграція систем	Усунення дублювання інформації
Оптимізація погоджень	Скорочення часу проходження документів
Автоматизація операцій	Зменшення трудомісткості процесів
RBAC	Підвищення безпеки та керованості
Навчання користувачів	Підвищення продуктивності праці
Стандартизація процесів	Покращення контролю виконання робіт

Особливу увагу в межах запропонованих рекомендацій доцільно приділити стандартизації користувацьких процесів. Проведений аналіз показав, що окремі підрозділи підприємства можуть використовувати різні методи до виконання аналогічних операцій, що ускладнює контроль бізнес-процесів та знижує рівень їх прозорості. Уніфікація процедур роботи дозволить забезпечити однакові правила виконання операцій для всіх учасників процесів, спростити навчання нових працівників та підвищити керованість діяльності підприємства.

Важливим елементом оптимізації також є розвиток механізмів моніторингу та контролю виконання бізнес-процесів. Для цього доцільно використовувати інструменти аналітики та формування звітності, які дозволяють відстежувати ключові показники продуктивності процесів у режимі реального часу. Застосування таких методів забезпечить своєчасне виявлення відхилень від встановлених регламентів та дозволить оперативно реагувати на виникнення критичних ситуацій.

Крім того, доцільним є впровадження систематичного перегляду бізнес-процесів з урахуванням змін у діяльності підприємства. Практика показує, що навіть добре налаштовані процеси з часом можуть втрачати ефективність через зміни організаційної структури, розширення функціональних обов'язків працівників або впровадження нових цифрових інструментів. Тому регулярний аналіз процесів дозволить підтримувати їх відповідність актуальним потребам

підприємства та забезпечувати безперервне вдосконалення інформаційного середовища.

Одним із перспективних векторів розвитку є використання підходів Process Mining для аналізу фактичного виконання бізнес-процесів. Використання цифрових слідів користувачів дозволяє отримувати об'єктивну інформацію про реальний порядок виконання операцій, визначати місця виникнення затримок та виявляти відхилення від встановлених регламентів. У подальшому це може стати додатковим інструментом підвищення ефективності управління процесами підприємства.

Запропоновані рекомендації мають комплексний характер та охоплюють як організаційні, так і технологічні аспекти діяльності підприємства. Їх впровадження дозволить не лише усунути виявлені недоліки, але й сформувати основу для подальшого розвитку цифрових систем управління та підвищення конкурентоспроможності підприємства в умовах цифрової трансформації економіки.

Для узагальнення запропонованих рекомендацій та векторів їх впливу доцільно сформувати наступну таблицю.

Таблиця 3.6

Вплив запропонованих заходів на ключові показники користувацьких процесів

Захід	Очікуваний вплив
Скорочення кількості погоджень	Зменшення тривалості процесів
Автоматизація передачі даних	Скорочення ручних операцій
Впровадження RBAC	Підвищення безпеки та керованості
Стандартизація процедур	Зниження кількості помилок
Навчання користувачів	Підвищення продуктивності праці
Розвиток аналітики процесів	Покращення контролю та моніторингу
Process Mining	Виявлення прихованих неефективностей
Регулярний перегляд процесів	Підтримка актуальності бізнес-процесів

Важливим результатом запропонованих заходів є підвищення рівня узгодженості між бізнес-процесами підприємства та функціональним потенціалом використовуваних програмних рішень. Під час проведеного дослідження було встановлено, що окремі труднощі у роботі користувачів виникають саме через невідповідність фактичного порядку виконання операцій логіці налаштування інформаційних систем. Тому реалізація запропонованих рекомендацій дозволить забезпечити більш тісну інтеграцію організаційних процесів та цифрових інструментів, які підтримують їх виконання.

Крім цього, впровадження запропонованих змін сприятиме підвищенню прозорості бізнес-процесів. Скорочення кількості ручних операцій, централізація роботи з даними та використання єдиних механізмів погодження документів дозволять забезпечити кращий контроль за виконанням завдань і спростять відстеження відповідальності на кожному кроці процесу. Це особливо важливо для підприємств із розгалуженою організаційною структурою, де в реалізації одного процесу можуть брати участь декілька структурних підрозділів одночасно.

Запропоновані рекомендації також спрямовані на зниження операційних ризиків. Усунення дублювання інформації, вдосконалення механізмів розмежування прав доступу та підвищення рівня автоматизації дозволить зменшити ймовірність виникнення помилок під час виконання операцій, а також підвищити достовірність даних, які використовуються для прийняття управлінських рішень. У довгостроковій перспективі це сприятиме підвищенню стабільності роботи інформаційного середовища підприємства та більш ефективному використанню наявних ресурсів.

Не менш важливою виступає те, що запропоновані заходи можуть бути реалізовані поетапно. Такий підхід дозволяє мінімізувати ризики впровадження змін, забезпечити поступову адаптацію користувачів до нових умов роботи та контролювати результати реалізації кожного окремого заходу. Поетапне впровадження також створює можливість коригування окремих рішень залежно від отриманих результатів та змін у діяльності підприємства.

Варто зазначити, що успішність реалізації запропонованих рекомендацій значною мірою залежатиме від підтримки керівництва підприємства, залучення користувачів до процесу змін та ефективної комунікації між усіма учасниками проекту оптимізації. Саме комплексний підхід до управління змінами дозволить досягти максимального результату від удосконалення користувацьких процесів та забезпечити сталий розвиток цифрового середовища підприємства.

Таким чином, на основі результатів бізнес-аналізу було розроблено комплекс рекомендацій щодо оптимізації процесів роботи користувачів у корпоративному інформаційному середовищі підприємства. Запропоновані заходи охоплюють удосконалення документообігу, розвиток інтеграції між програмними комплексами, автоматизацію повторюваних операцій, вдосконалення механізмів управління доступом та підвищення рівня цифрової компетентності персоналу. Реалізація зазначених рекомендацій дозволить підвищити ефективність виконання бізнес-процесів, скоротити часові витрати на виконання операцій, покращити якість інформаційного забезпечення управлінської діяльності та створити передумови для подальшого розвитку цифрової інфраструктури підприємства.

Наступним кроком дослідження є оцінювання очікуваної ефективності запропонованих заходів та визначення результатів, які можуть бути отримані внаслідок їх впровадження.

3.3. Оцінювання ефективності впровадження запропонованих рішень

Розробка рекомендацій щодо вдосконалення користувацьких процесів потребує оцінювання очікуваних результатів їх практичного впровадження. Саме тому наступним кроком дослідження стало визначення можливого впливу запропонованих заходів на ефективність виконання бізнес-процесів підприємства та результативність роботи користувачів у цифровому середовищі.

У межах кваліфікаційної роботи було проведено оцінювання очікуваного результату від реалізації запропонованих рішень на основі результатів

бізнес-аналізу поточного стану процесів, побудованої моделі TO-BE та виявлених критичних зон. Основна увага приділялася таким показникам, як тривалість виконання операцій, кількість ручних дій користувачів, рівень дублювання інформації, складність погодження документів та ефективність управління доступом до інформаційних ресурсів.

Особливість оцінювання полягає в тому, що запропоновані заходи спрямовані переважно на організаційне вдосконалення процесів та більш ефективне використання існуючих цифрових інструментів. Тому головний результат очікується не від придбання нового програмного забезпечення, а від раціоналізації процесів роботи персоналу та усунення виявлених неефективностей.

Під час проведення аналізу було визначено перелік критеріїв, за якими доцільно оцінювати результати впровадження рекомендацій.

Таблиця 3.7

Критерії оцінювання ефективності запропонованих заходів

Критерій	Характеристика
Тривалість процесів	Час виконання операцій та проходження документів
Трудомісткість робіт	Кількість ручних операцій користувачів
Якість даних	Рівень достовірності та актуальності інформації
Рівень автоматизації	Частка автоматизованих операцій
Продуктивність працівників	Обсяг виконаних завдань за одиницю часу
Інформаційна безпека	Ефективність управління доступом
Керованість процесів	Можливість контролю виконання операцій

Для більш об'єктивного оцінювання результатів запропонованих заходів доцільно доповнити якісний аналіз кількісними показниками. Це дозволяє оцінити очікувані зміни в організації роботи користувачів та визначити рівень покращення процесів після впровадження запропонованих рішень.

Одним із ключових показників є зміна тривалості виконання бізнес-процесів. Для її визначення може використовуватися показник відносного скорочення часу виконання операцій:

$$E_{\text{ч}} = ((\text{Ч}_1 - \text{Ч}_2) / \text{Ч}_1) \times 100\%, (3.1), \text{ де:}$$

- $E_{\text{ч}}$ – відсоток скорочення часу виконання процесу;
- Ч_1 – середня тривалість виконання процесу в поточному стані (AS-IS);
- Ч_2 – очікувана тривалість процесу після впровадження запропонованих заходів (TO-BE).

Оскільки під час аналізу було встановлено значну кількість ручних операцій, доцільним є визначення рівня їх скорочення:

$$E_{\text{р}} = ((P_1 - P_2) / P_1) \times 100\%, (3.2), \text{ де:}$$

- $E_{\text{р}}$ – показник зменшення ручних операцій;
- P_1 – кількість ручних дій користувачів до оптимізації;
- P_2 – кількість ручних дій після реалізації запропонованих змін.

Важливою характеристикою удосконалення процесів є підвищення рівня автоматизації. Для його оцінювання може бути використаний коефіцієнт автоматизації:

$$K_{\text{а}} = A / 3 \times 100\%, (3.3), \text{ де:}$$

- $K_{\text{а}}$ – рівень автоматизації процесу;
- A – кількість операцій, що виконуються автоматично;
- 3 – загальна кількість операцій у межах досліджуваного процесу.

З метою оцінювання впливу запропонованих заходів на якість інформаційного забезпечення доцільно визначати показник достовірності даних:

$$K_{\text{д}} = (1 - \text{П} / N) \times 100\%, (3.4), \text{ де:}$$

- $K_{\text{д}}$ – рівень достовірності інформації;
- П – кількість виявлених помилок або дубльованих записів;
- N – загальна кількість перевірених записів.

Для комплексної оцінки результативності запропонованих рішень може використовуватися інтегральний показник ефективності:

$$I_{\text{е}} = (E_{\text{ч}} + E_{\text{р}} + K_{\text{а}} + K_{\text{д}}) / 4, (3.5), \text{ де:}$$

- Іе – інтегральний показник ефективності;
- Еч – рівень скорочення часу виконання процесів;
- Ер – показник зменшення ручних операцій;
- Ка – рівень автоматизації;
- Кд – показник достовірності даних.

Застосування наведених показників дозволяє кількісно оцінити очікувані результати оптимізації користувацьких процесів та визначити ступінь досягнення поставлених цілей. Використання таких критеріїв створює можливість порівняння поточного та цільового станів процесів, а також підвищує обґрунтованість висновків щодо ефективності запропонованих заходів.

Оцінювання охоплює не лише технічні аспекти функціонування інформаційного середовища підприємства, а й організаційні характеристики роботи користувачів.

Проведений аналіз показав, що найбільший результат може бути отриманий за рахунок скорочення кількості непродуктивних операцій. У поточному стані окремі бізнес-процеси містять дії, пов'язані з повторним введенням даних, ручною перевіркою відомостей та додатковими погодженнями. Запропоновані зміни дозволяють суттєво скоротити кількість таких операцій та зосередити увагу працівників на виконанні основних функціональних завдань.

Особливу увагу було приділено оцінці можливого скорочення тривалості документообігу. Проведений аналіз моделі ТО-ВЕ показав, що перегляд маршрутів погодження та скорочення кількості зайвих кроків дозволяє зменшити час проходження документів між структурними підрозділами. Крім того, використання автоматичних механізмів маршрутизації документів сприяє зниженню ризику затримок та покращує контроль виконання процесів.

Під час дослідження було встановлено, що значна частина робочого часу користувачів витрачається на виконання операцій, пов'язаних із пошуком інформації, уточненням даних або перевіркою коректності введених відомостей. Реалізація заходів щодо підвищення рівня інтеграції між використовуваними

програмними комплексами дозволяє зменшити потребу в таких діях та забезпечити доступ до актуальної інформації з єдиного джерела.

Окремо було проведено якісне оцінювання впливу запропонованих заходів на основні труднощі, виявлені під час бізнес-аналізу.

Таблиця 3.8

Оцінка впливу запропонованих заходів на виявлені проблеми

Проблема	Очікуваний рівень усунення
Дублювання введення даних	Високий
Надлишкові погодження	Високий
Ручне перенесення інформації	Високий
Недосконалість доступів	Середній–високий
Використання допоміжних файлів	Середній
Нерівномірне навантаження	Середній

Для більш детального обґрунтування результатів доцільно оцінити ступінь усунення виявлених проблем за допомогою коефіцієнта ефективності впровадження заходів:

$$K_e = Y / Z, \quad (3.6), \text{ де:}$$

- K_e – коефіцієнт ефективності заходу;
- Y – кількість усунених або мінімізованих проблем;
- Z – загальна кількість проблем, щодо яких було запропоновано заходи вдосконалення.

На основі даних табл. 3.8 можна визначити загальний рівень результативності запропонованих змін. Якщо проблеми з високим рівнем усунення оцінити коефіцієнтом 1,0, середній–високий рівень – 0,75, а середній – 0,5, то інтегральний показник результативності визначатиметься за формулою:

$$I_p = \sum K_i / n, \quad (3.7), \text{ де:}$$

- I_p – інтегральний показник результативності заходів;
- K_i – оцінка рівня усунення окремої проблеми;
- n – кількість досліджуваних проблем.

Для наведених у табл. 3.8 результатів:

$$I_p = (1 + 1 + 1 + 0,75 + 0,5 + 0,5) / 6 = 0,79.$$

Отримане значення свідчить про високий очікуваний рівень ефективності запропонованого підходу та підтверджує доцільність їх практичного впровадження. Найбільший результат очікується від заходів, спрямованих на підвищення рівня інтеграції між програмними рішеннями та оптимізацію документообігу. Саме ці вектори безпосередньо впливають на тривалість виконання операцій та навантаження на користувачів.

Одним із важливих результатів проведеного дослідження стало порівняння поточного стану користувацьких процесів із цільовим станом, який було сформовано в межах моделі ТО-ВЕ. Таке порівняння дозволяє не лише оцінити доцільність запропонованих змін, а й визначити конкретні вектори покращення роботи персоналу в інформаційному середовищі підприємства.

У ході аналізу було встановлено, що в поточному стані значна частина часу працівників витрачається на виконання допоміжних операцій, які безпосередньо не створюють цінності для підприємства. До таких операцій належать повторне введення інформації, пошук необхідних даних у різних програмних продуктах, перевірка правильності введених відомостей, уточнення статусів документів та додаткові погодження. Після реалізації запропонованих заходів частка таких операцій має суттєво зменшитися за рахунок покращення інтеграції між інформаційними ресурсами та оптимізації бізнес-процесів.

Важливою перевагою цільової моделі є скорочення кількості точок ручного втручання у процеси обробки інформації. Чим більше кроків виконується автоматично, тим менша ймовірність виникнення помилок, пов'язаних із людським чинником. Крім того, автоматизація окремих операцій дозволяє підвищити швидкість проходження процесів та забезпечити більш стабільний результат незалежно від навантаження на працівників.

Особливу увагу під час оцінювання було приділено впливу запропонованих рішень на продуктивність праці персоналу. У поточному стані окремі категорії користувачів змушені витрачати частину робочого часу на виконання дій,

пов'язаних із технічним супроводом процесів, а не на виконання своїх безпосередніх функціональних обов'язків. Після впровадження рекомендацій очікується зменшення обсягу таких операцій, що дозволить працівникам більш ефективно використовувати робочий час.

Крім того, спрощення процесів позитивно впливає на адаптацію нових працівників. Чим менше зайвих кроків містить процес та чим зрозумілішими є правила роботи із цифровими інструментами, тим швидше користувачі можуть опановувати необхідні функції та виконувати свої обов'язки. Це особливо важливо для підприємств із великою кількістю взаємопов'язаних процесів та значною кількістю користувачів.

Окремим вектором оцінювання стало дослідження впливу запропонованих заходів на якість даних. У процесі аналізу було встановлено, що дублювання інформації та використання декількох джерел даних створюють ризик виникнення розбіжностей між показниками. Наявність неузгодженої інформації може негативно впливати на якість звітності, результати аналітичних досліджень та обґрунтованість управлінських рішень.

Запропоновані заходи передбачають посилення принципу єдиного джерела даних, відповідно до якого кожен показник або інформаційний об'єкт повинен підтримуватися в актуальному стані в одному місці та використовуватися всіма зацікавленими користувачами. Реалізація такого методу дозволяє підвищити достовірність інформації та зменшити ризики виникнення суперечностей між різними джерелами даних.

Суттєвий вплив запропоновані зміни можуть здійснити й на рівень інформаційної безпеки. У процесі дослідження було встановлено, що одним із проблемних аспектів є управління правами доступу користувачів. Впровадження оновленої рольової моделі дозволить більш чітко розмежувати повноваження працівників, забезпечити відповідність доступів посадовим обов'язкам та знизити ризик несанкціонованого використання інформації.

Додатковою перевагою є підвищення рівня контролю за змінами в інформаційному середовищі підприємства. Завдяки впровадженню

формалізованих процедур адміністрування доступів зменшується ймовірність виникнення ситуацій, коли користувачі мають надлишкові повноваження або, навпаки, не можуть виконувати необхідні операції через недостатній рівень доступу.

Для більш наочного відображення результатів оцінювання доцільно порівняти характеристики поточного та цільового станів процесів. Таке порівняння дозволяє оцінити очікувані зміни в організації роботи користувачів, рівні автоматизації процесів, якості даних та ефективності взаємодії між учасниками бізнес-процесів.

Таблиця 3.9

Порівняння показників станів AS-IS та TO-BE

Показник	AS-IS	TO-BE
Повторне введення даних	Високе	Мінімізоване
Ручні операції	Значна кількість	Скорочені
Тривалість погодження документів	Висока	Скорочена
Інтеграція між системами	Часткова	Розширена
Рівень автоматизації	Середній	Високий
Якість даних	Залежить від користувача	Підвищена
Контроль процесів	Частковий	Комплексний

Окрему увагу під час оцінювання ефективності запропонованих рішень було приділено аналізу впливу змін на щоденну роботу працівників підприємства. У процесі дослідження встановлено, що саме користувачі є ключовою ланкою цифрового середовища підприємства, оскільки від якості їх роботи з програмними інструментами безпосередньо залежить результативність бізнес-процесів.

У поточному стані частина робочого часу витрачається на виконання допоміжних операцій, які не пов'язані безпосередньо зі створенням доданої цінності для підприємства. До таких операцій належать пошук необхідної інформації, повторна перевірка даних, уточнення статусу виконання завдань, ручне перенесення інформації між програмними продуктами та контроль

правильності заповнення окремих реквізитів документів. Хоча кожна така дія окремо не займає значного часу, їх сукупний вплив на продуктивність праці є суттєвим.

Запропоновані заходи спрямовані на скорочення кількості подібних операцій шляхом підвищення рівня автоматизації та покращення інформаційної взаємодії між окремими цифровими рішеннями підприємства. Очікується, що після впровадження змін користувачі зможуть виконувати більшу частину завдань без необхідності переходу між різними системами або використання допоміжних файлів.

Важливим аспектом є також зниження когнітивного навантаження на працівників. Під час роботи з великою кількістю інформації користувачі змушені одночасно контролювати декілька процесів, аналізувати значні обсяги даних та ухвалювати оперативні рішення. Спрощення окремих процедур дозволяє зменшити складність виконання завдань і підвищити зручність роботи персоналу.

Крім того, оптимізація процесів позитивно впливає на якість виконання операцій. Скорочення кількості ручних дій зменшує ймовірність виникнення випадкових помилок, а автоматичне використання даних з єдиних джерел забезпечує їх більшу достовірність та актуальність. Це особливо важливо для процесів, пов'язаних із фінансовою інформацією, договірною діяльністю, закупівлями та документообігом.

Проведений аналіз також показав, що покращення користувацького досвіду сприятиме підвищенню рівня задоволеності працівників роботою із цифровими інструментами підприємства. Простота виконання операцій, зрозумілі маршрути погодження та швидкий доступ до необхідної інформації дозволяють підвищити ефективність виконання завдань та скоротити кількість ситуацій, пов'язаних із затримками в роботі.

Під час оцінювання результативності запропонованих заходів було також проаналізовано їх можливий вплив на діяльність підприємства в цілому. Незважаючи на те, що рекомендації не передбачають кардинальної зміни

програмного забезпечення або масштабних інвестицій у нові технології, їх реалізація може забезпечити відчутний організаційний та економічний результат.

Насамперед позитивні зміни очікуються у сфері управління часом виконання бізнес-процесів. Скорочення кількості погоджень, усунення дублювання операцій та автоматизація окремих кроків дозволяють прискорити проходження документів і зменшити тривалість виконання типових операцій.

Другим важливим вектором є підвищення ефективності використання трудових ресурсів. За рахунок зменшення кількості непродуктивних дій працівники можуть приділяти більше уваги виконанню своїх основних функціональних обов'язків. Це особливо актуально для підрозділів, які працюють із великими обсягами інформації та значною кількістю документів.

Окремо варто відзначити позитивний вплив на якість управлінських рішень. Наявність більш повної, достовірної та своєчасної інформації створює кращі умови для аналізу діяльності підприємства та планування подальших дій. Скорочення кількості розбіжностей між даними різних інформаційних ресурсів підвищує довіру до аналітичної інформації та звітності.

У процесі дослідження було встановлено, що суттєве значення має також підвищення прозорості виконання бізнес-процесів. Завдяки покращенню механізмів контролю керівники отримують можливість оперативно відстежувати стан виконання завдань, визначати причини затримок та ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення.

Додатковий позитивний результат може бути отриманий завдяки вдосконаленню механізмів управління доступом. Чітке розмежування прав користувачів сприяє підвищенню рівня інформаційної безпеки та забезпечує відповідність доступів фактичним посадовим обов'язкам працівників.

Важливою перевагою запропонованих заходів є можливість їх поетапного впровадження. Такий підхід дозволяє мінімізувати ризики, пов'язані зі змінами в роботі персоналу, а також забезпечує поступове отримання позитивних результатів без суттєвого навантаження на підприємство.

Порівняння поточного та цільового станів процесів дозволяє зробити висновок, що найбільш суттєві зміни очікуються у сфері управління інформаційними потоками та організації роботи персоналу. Саме ці вектори були визначені як найбільш критичні під час проведення аналізу існуючих процесів у другому розділі кваліфікаційної роботи.

У ході дослідження мною було встановлено, що значна частина труднощів виникає не через обмеження функціонального потенціалу програмного забезпечення, а через особливості організації роботи користувачів. Тому запропоновані заходи спрямовані насамперед на усунення організаційних недоліків, оптимізацію послідовності виконання операцій та підвищення рівня використання вже наявного потенціалу цифрових інструментів підприємства.

Окремої уваги заслуговує питання раціонального використання робочого часу. У поточному стані значна частина ресурсів працівників витрачається на виконання допоміжних процедур, пов'язаних із перевіркою даних, контролем проходження документів та уточненням інформації. У результаті фахівці змушені приділяти менше часу виконанню безпосередніх професійних завдань. Після реалізації запропонованих рішень очікується більш ефективний розподіл робочого часу та підвищення концентрації працівників на ключових функціях.

Позитивний вплив також прогнозується щодо швидкості ухвалення управлінських рішень. Скорочення часу обробки інформації та покращення доступності актуальних даних дозволять керівникам оперативніше отримувати необхідні відомості для аналізу ситуації та вибору оптимальних управлінських дій. Це особливо важливо в умовах динамічного бізнес-середовища, коли своєчасність ухвалення рішень має безпосередній вплив на результати діяльності підприємства.

Проведений аналіз показав, що одним із ключових чинників ефективності є якість інформації, яка використовується в процесі управління. За наявності декількох джерел даних можуть виникати розбіжностей між показниками, що ускладнює формування звітності та проведення аналітичних досліджень. Запропоновані заходи передбачають посилення централізації даних та мінімізацію

випадків їх дублювання, що сприятиме підвищенню достовірності інформаційного забезпечення.

Крім того, очікується покращення можливостей контролю виконання бізнес-процесів. Підвищення рівня автоматизації дозволяє фіксувати більше інформації про проходження окремих кроків процесів, що створює додаткові можливості для моніторингу, аналізу відхилень та своєчасного реагування на критичні ситуації. Це забезпечує підвищення прозорості діяльності підприємства та сприяє вдосконаленню системи внутрішнього контролю.

У межах проведеного оцінювання було також розглянуто вплив запропонованих рішень на взаємодію між структурними підрозділами. Оскільки значна частина процесів має міжфункціональний характер, ефективність роботи підприємства значною мірою залежить від якості координації між різними учасниками процесів. Спрощення процедур погодження, стандартизація окремих операцій та використання єдиного інформаційного простору дозволяють підвищити узгодженість дій працівників і скоротити кількість затримок, пов'язаних із передачею інформації.

Важливим результатом може стати також підвищення рівня задоволеності користувачів роботою із цифровими інструментами підприємства. Зручність виконання операцій, скорочення кількості зайвих дій та більш логічна організація процесів позитивно впливають на сприйняття працівниками використовуваних програмних засобів. Це, у свою чергу, сприяє більш активному використанню функціонального потенціалу систем та підвищенню загальної ефективності їх застосування.

Дослідження показало, що реалізація запропонованих рекомендацій створює передумови для довгострокового розвитку цифрового середовища підприємства. Запропоновані методи можуть використовуватися не лише для вдосконалення окремих процесів, а й як основа для подальших проєктів цифрової трансформації, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності підприємства та ефективності його діяльності. Крім того, впровадження запропонованих заходів сприятиме формуванню більш гнучкої та керованої

системи взаємодії користувачів із програмними рішеннями підприємства. У сукупності це створює додаткові можливості для подальшого вдосконалення системи управління та підтримки ухвалення управлінських рішень.

Таким чином, результати проведеного оцінювання свідчать про доцільність реалізації запропонованих заходів та підтверджують їх потенційну здатність забезпечити комплексне підвищення ефективності роботи персоналу, покращення якості інформаційного забезпечення, скорочення часових витрат на виконання операцій та вдосконалення механізмів управління бізнес-процесами.

Висновки до розділу 3

Третій розділ кваліфікаційної роботи містить прикладні рішення щодо оптимізації роботи персоналу в цифровому контурі ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ». На основі результатів попереднього аналізу вдалося сформулювати цільове бачення розвитку користувацьких процесів і відобразити його в моделі ТО-ВЕ. Розробка цієї моделі дозволила перейти від простого опису наявних труднощів до обґрунтування чітких організаційних та технологічних кроків, які підвищують ефективність бізнес-процесів компанії, скоротять часові втрати й усунуть розбіжності в даних.

Моделювання цільового стану допомогло виділити ключові напрями модернізації: мінімізацію ручної праці, переформатування маршрутів руху документів, оновлення рольової моделі доступу, поглиблення міжсистемної інтеграції, стандартизацію регламентів та посилення контролю. Запропонована модель ТО-ВЕ не передбачає повної заміни діючого програмного забезпечення. Замість цього акцент зміщено на раціональне використання вже розгорнутих цифрових інструментів, що позбавляє підприємство великих фінансових витрат і тривалої адаптації співробітників до нових інтерфейсів.

Особливе місце в дослідженні посідає процес візування документів, оскільки саме він забирає найбільше часу й охоплює роботу багатьох підрозділів. Для виправлення ситуації запропоновано ліквідувати зайві проміжні етапи

погодження та впровадити автоматичну маршрутизацію. Тепер документи мають рухатися за заздалегідь налаштованими алгоритмами залежно від свого типу, суми контракту чи рівня відповідальності відділу. Таке рішення суттєво зменшить кількість ручних дій, прискорить обробку документації, зробить процес прозорим, унеможливить безпідставні затримки на рівнях менеджменту та знизить інтелектуальне навантаження на персонал.

Іншим важливим вектором оптимізації став перегляд правил доступу користувачів до корпоративних баз даних. У роботі обґрунтовано доцільність переходу на метод RBAC, де повноваження співробітника чітко залежать від його посадових обов'язків та ролі в конкретному бізнес-процесі, а не від суб'єктивних індивідуальних заявок. Цей підхід спростить IT-адміністрування, прибере ризики надання надлишкових або недостатніх прав, підніме рівень інформаційної безпеки, захистити комерційні відомості від витоку та чітко розподілить відповідальність між працівниками.

Під час підготовки рекомендацій вдалося сформулювати комплексний план дій. Він передбачає повне викорінення дублювання інформації, автоматизацію однотипних операцій, централізацію роботи з даними, підвищення цифрової грамотності працівників, стандартування робочих процедур та впровадження технологій Process Mining для аналізу процесів за реальними цифровими слідами. Ці рішення мають системний характер і поєднують організаційні та технологічні аспекти, створюючи єдине інформаційне середовище для взаємодії всіх департаментів компанії.

Оцінка потенційного ефекту від впровадження розроблених рішень свідчить, що найбільшу користь підприємство отримає від автоматичного обміну даними між системами ERP, EDMS, BAS та SRM, оптимізації документообігу та відмови від ручної рутини. Реалізація цих заходів знизить загальну трудомісткість процесів, підніме продуктивність праці, покращить якість інформації, мінімізує помилки через людський чинник і посилить контроль за виконанням операцій з боку керівництва.

Проведені розрахунки також підтвердили, що компанія може впроваджувати запропоновані зміни поетапно, без надмірного тиску на бюджет та без радикальної перебудови діючої ІТ-архітектури. Ця перевага дозволяє плавно адаптувати персонал до нових умов праці, організовувати внутрішні тренінги, відстежувати результати кожного кроку та гнучко коригувати рішення у відповідь на внутрішні чи зовнішні зміни.

У результаті третій розділ повністю виконав своє завдання щодо обґрунтування практичних векторів оптимізації користувацьких процесів. Запропоновані кроки формують надійні передумови для підвищення ефективності бізнес-процесів, покращення координації між підрозділами, раціонального управління цифровими ресурсами, зниження операційних ризиків та подальшого розвитку всієї цифрової інфраструктури ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ» в умовах системної трансформації.

ВИСНОВКИ

У цій кваліфікаційній бакалаврській роботі аналізуються особливості роботи користувачів із корпоративними інформаційними системами (KIC) на підприємстві. На основі методів бізнес-аналізу та системного підходу було сформовано практичні рекомендації для оптимізації цієї взаємодії. Оскільки роль сучасних KIC у забезпеченні стабільності бізнесу постійно зростає, виникає гостра потреба у підвищенні ефективності дій кожного працівника всередині цифрового контуру, що й визначає актуальність цієї праці.

Під час написання роботи було повністю реалізовано її головну мету: ми дослідили поточний стан системи та розробили конкретні пропозиції, які допоможуть покращити взаємодію персоналу з KIC, що в результаті підвищить ефективність бізнес-процесів організації.

Перший розділ присвячено вивченню теоретичних та методичних основ того, як функціонують сучасні KIC і як з ними взаємодіє персонал. Дослідження показує, що такі системи виступають фундаментом цифрової структури будь-якої компанії. Вони збирають до купи інформаційні потоки, автоматизують операції та допомагають керівництву приймати рішення. У роботі детально розписано завдання систем класу ERP, BAS, EDMS та SRM, а також доведено, що лише їхнє спільне використання дозволяє створити цілісний інформаційний простір.

Також з'ясувано, що успіх від розгортання KIC залежить не тільки від її технічних можливостей, а й від того, наскільки якісно та зручно організована робота користувачів із цими програмами. Процес взаємодії людини з комп'ютерними системами є складним об'єктом для системного аналізу, адже на нього одночасно діють організаційні, технічні та людські чинники. Саме тому для пошуку шляхів покращення системи було обрано системний підхід.

Окрім цього, було узагальнено аналітичні інструменти, які допомагають оптимізувати роботу користувачів. Серед ключових методів бізнес-аналізу виділено проведення інтерв'ю, спостереження, вивчення внутрішніх документів, SWOT-аналіз, Stakeholder Analysis, Gap-аналіз та моделювання процесів.

Особливу роль відведено побудові моделей AS-IS («як є») та TO-BE («як має бути»), які допомагають побачити реальні проблеми й спроектувати майбутній покращений стан процесів.

У другому розділі було детально вивчено діяльність ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ» та проаналізовано, як саме корпоративні системи залучені в його щоденну роботу. Зараз підприємство використовує цілий набір пов'язаних між собою рішень: ERP-платформу, BAS, систему для електронного документообігу та модулі для роботи з постачальниками. Разом вони підтримують ключові процеси та забезпечують персонал загальним робочим середовищем.

Завдяки інструментам бізнес-аналізу ми детально розібрали поточні алгоритми роботи співробітників і наочно відобразили їх у моделі AS-IS. Це допомогло чітко побачити всіх дійових осіб, послідовність кроків, специфіку руху документів та правила використання баз даних компанії.

Аналіз допоміг виявити кілька слабких місць, які заважають працівникам діяти ефективно. Головні проблеми — це дублювання одних і тих самих даних у різних програмах, використання сторонніх файлів для передачі відомостей, велика кількість ручної праці, занадто довгі ланцюжки погодження документів, нерівномірне навантаження на людей та певні прогалини у розподілі прав доступу.

Важливо, що більшість цих труднощів виникає не через збої чи обмеження самого софту. Причина криється в застарілій організації праці, слабкому зв'язку між різними програмами та недосконалих бізнес-процесах. Це означає, що підприємство може суттєво покращити свої показники без великих витрат на повну заміну чи модернізацію ІТ-інфраструктури.

Третій розділ містить готову цільову модель взаємодії користувачів із системами (TO-BE) та описує головні кроки для покращення ситуації. Нова модель пропонує прибрати зайві рутинні дії, підняти рівень автоматизації, переробити правила затвердження документів, налагодити чіткий обмін даними між програмами та впровадити надійні інструменти контролю доступу.

Під час проектування майбутнього стану процесів було доведено, що маршрути руху документів треба оптимізувати. Для цього слід скоротити кількість

проміжних етапів візування, впровадити автоматичне пересилання документів за заданими алгоритмами та використовувати готові шаблони маршрутів під кожен тип документа. Це допоможе швидше обробляти документацію та оперативніше приймати рішення.

Окрему увагу приділено інтеграції систем ERP, BAS, EDMS та SRM між собою. Якщо налаштувати автоматичний обмін інформацією, це ліквідує потребу в повторному введенні даних, підвищить їхню точність і звільнить працівників від паперової чи ручної рутини. Такий крок дозволить створити єдину базу достовірних даних та покращить взаємодію між відділами.

Також у роботі обґрунтовано реформу системи доступу на основі рольової моделі (RBAC). Коли права працівника чітко прив'язані до його посади та функцій у процесі, це значно спрощує роботу ІТ-адміністраторів, захищає корпоративну інформацію від витоку та чітко розподіляє відповідальність.

Додатково запропоновано автоматизувати однотипні завдання, стандартизувати робочі процедури, підтягнути цифрові навички персоналу та запустити постійний моніторинг процесів. Як перспективний інструмент для майбутнього аналізу запропоновано технологію Process Mining, яка вміє оцінювати реальні процеси за цифровими слідами користувачів.

Наприкінці роботи було проведено розрахунок ефективності запропонованих змін. Результати показують, що найбільшу користь компанія отримає від зменшення ручної праці, ліквідації дублювання інформації, прискорення документообігу та налаштування інтеграції між програмами. Все це підніме продуктивність праці, зменшить витрати часу, забезпечить керівництво точними даними та покращить загальне управління бізнесом.

Оцінка підтвердила, що нові заходи допоможуть краще контролювати операції, зведуть до мінімуму помилки через людський чинник та зроблять інформацію для прийняття рішень більш надійною. До того ж, працівникам стане набагато зручніше користуватися робочим софтом, що підвищить їхнє задоволення від роботи.

Практична цінність роботи полягає в тому, що ТОВ з П «Цеппелін Україна ТОВ» може безпосередньо використовувати ці рекомендації для покращення внутрішніх процесів. Ці рішення не вимагають кардинальних змін у програмах і можуть впроваджуватися крок за кроком, залежно від можливостей та бюджету підприємства.

Усі висунуті на початку дослідження гіпотези повністю підтвердилися. Ми довели, що інструменти бізнес-аналізу дійсно допомагають знайти причини неефективності та вказати правильні шляхи їх усунення. Оптимізація роботи користувачів реально зменшує час на виконання завдань і нівелює людський чинник. Також підтверджено важливість оновлення моделі доступу та автоматизації погоджень для стабільної роботи корпоративних систем.

Таким чином, мету бакалаврської роботи повністю досягнуто, а всі завдання виконано. Робота дозволила чітко визначити шляхи покращення взаємодії користувачів із КІС та надати практичні поради компанії. Впровадження цих рішень допоможе модернізувати бізнес-процеси, підвищити продуктивність праці, покращити якість даних для менеджменту та створити умови для подальшого розвитку всієї цифрової екосистеми підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балабанова Л. В. Управління бізнес-процесами підприємства : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 412 с.
2. Биков В. Ю., Спірін О. М. Цифрова трансформація організацій та інформаційні системи управління. Київ : Атіка, 2021. 286 с.
3. Гринько Т. В. Управління бізнес-процесами підприємств в умовах цифровізації. Бізнес Інформ. 2022. № 11. С. 155–162.
4. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2020. 400 с.
5. ДСТУ ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016.
6. Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» від 01.12.2022 № 2801-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
7. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.2003 № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
8. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах» від 05.07.1994 № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
9. Катренко А. В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації : навчальний посібник. Львів : Новий Світ-2000, 2021. 424 с.
10. Криворучко О. М. Моделювання та оптимізація бізнес-процесів підприємства : навчальний посібник. Харків : ХНАДУ, 2021. 296 с.
11. Литвин В. В., Пасічник В. В. Системи підтримки прийняття рішень : навчальний посібник. Львів : Новий Світ-2000, 2021. 372 с.
12. Морзе Н. В., Піх О. В. Інформаційні системи : навчальний посібник. Київ : Ліра-К, 2021. 384 с.
13. Плєскач В. Л., Затонацька Т. Г. Інформаційні системи і технології на підприємствах : підручник. Київ : Знання, 2020. 718 с.

14. Пономаренко В. С., Мінухін С. В., Знахур С. В. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів : монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 244 с.
15. Ситник В. П. Інформаційні системи і технології в управлінні організаціями : навч. посіб. Київ : ХНЕУ, 2019. 456 с.
16. Ткаченко В. О. Управління бізнес-процесами підприємства в умовах цифрової трансформації. Економіка та держава. 2022. № 4. С. 82–87.
17. Череп А. В., Северина С. В. Системний аналіз в управлінні підприємством : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2019. 352 с.
18. Швиданенко Г. О., Дмитренко А. І. Цифрова трансформація бізнесу в умовах розвитку інформаційної економіки. Економіка України. 2023. № 7. С. 56–68.
19. BPM CBOK. Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge. Version 4.0. Chicago : ABPMP International, 2019. 446 p.
20. Davenport T. H. Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston : Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
21. Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H. Fundamentals of Business Process Management. 2nd ed. Berlin : Springer, 2018. 527 p.
22. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York : Harper Business, 2006. 272 p.
23. Harmon P. Business Process Change. 4th ed. Burlington : Morgan Kaufmann, 2019. 542 p.
24. International Institute of Business Analysis (IIBA). A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide). Version 3. Toronto : IIBA, 2015. 514 p.
25. ISO/IEC 27001:2022 Information Security, Cybersecurity and Privacy Protection – Information Security Management Systems – Requirements. Geneva : ISO, 2022.
26. Laudon K. C., Laudon J. P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 17th ed. Harlow : Pearson, 2022. 672 p.

27. Robertson J., Robertson S. Mastering the Requirements Process. 3rd ed. Boston : Addison-Wesley, 2012. 576 p.
28. Scheer A.-W. ARIS – Business Process Modeling. 3rd ed. Berlin : Springer, 2012. 224 p.
29. Silver B. BPMN Method and Style. 3rd ed. Aptos : Cody-Cassidy Press, 2016. 438 p.
30. Stair R., Reynolds G. Principles of Information Systems. 14th ed. Boston : Cengage Learning, 2021. 768 p.
31. Weske M. Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures. 3rd ed. Berlin : Springer, 2019. 417 p.
32. Wiegers K., Beatty J. Software Requirements. 3rd ed. Boston : Microsoft Press, 2013. 672 p.

Метадані

ДОКУМЕНТ

Заголовок

КБР_Ільїна І.А.

Автор

Ільїна І.А.

Науковий керівник / Експерт

Труш М.

ІД документу

334370733

ОРГАНІЗАЦІЯ

Назва організації

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
KNEU

підрозділ

кафедра системного аналізу та кібербезпеки

ЗВІТ

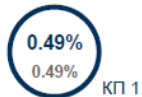
Дата звіту

2026-06-19

Дата редагування

Обсяг знайдених подібностей

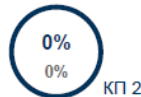
Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



КП 1

25

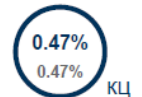
Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



КП 2

15580

Кількість слів



КЦ

132935

Кількість символів