

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ МОРСЬКОГО ПРАВА ТА
МЕНЕДЖМЕНТУ

Кафедра менеджменту та економіки морського транспорту

Коленковська Анна Максимівна

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

НА ТЕМУ

МЕНЕДЖМЕНТ ВНУТРІШНІХ ПРОЦЕСІВ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ

Спеціальність – 073 «Менеджмент»

Освітня програма – «Менеджмент в галузі морського та річкового транспорту»

Науковий керівник

ст. викладач

Бурмака Л.О.

Здобувач вищої освіти

Науковий керівник

Завідуючий кафедрою

Нормоконтроль

Одеса 2025

ЗАВДАННЯ
на розробку кваліфікаційної роботи бакалавра
за темою:
«МЕНЕДЖМЕНТ ВНУТРІШНІХ ПРОЦЕСІВ СУДНОПЛАВНОЇ
КОМПАНІЇ»

	Зміст окремих частин дослідження	Строк виконання	Фактично виконано
1	2	3	4
1	Мета дослідження: розробка підходів до вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів судноплавної компанії з урахуванням сучасних управлінських і цифрових тенденцій	02.03.25	02.03.25
2	Об'єкт дослідження: внутрішні процеси управління в судноплавній компанії	02.03.25	02.03.25
3	Предмет дослідження: методи, моделі, інструменти та організаційні механізми вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів	02.03.25	02.03.25
4	ВСТУП	10.03.25	10.03.25
5	РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МЕНЕДЖМЕНТУ ВНУТРІШНІХ ПРОЦЕСІВ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ	22.03.25	22.03.25
6	РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВНУТРІШНІМИ ПРОЦЕСАМИ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ MAERSK	12.04.25	12.04.25
7	РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВНУТРІШНІМИ ПРОЦЕСАМИ В КОМПАНІЇ MAERSK	02.05.25	02.05.25
	РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	12.05.25	12.05.25

8	ВИСНОВКИ	20.05.25	20.05.25
9	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	24.05.25	24.05.25
10	Анотація	24.05.25	24.05.25
11	Формування ілюстративного матеріалу	30.05.25	30.05.25
12	Відгук керівника	03.06.25	03.06.25
13	Рецензування	05.06.25	05.06.25
14	Дата захисту	18.06.25	18.06.25

Здобувач вищої освіти

Керівник

Завідувач кафедрою

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МЕНЕДЖМЕНТУ ВНУТРІШНІХ ПРОЦЕСІВ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ.....	9
1.1. Сутність, структура та класифікація внутрішніх процесів у судноплавній компанії.....	9
1.2. Основи менеджменту внутрішніх процесів: принципи, функції, підходи.....	16
1.3. Теоретичні моделі та інструменти оптимізації внутрішніх процесів у судноплавній компанії.....	22
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВНУТРІШНІМИ ПРОЦЕСАМИ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ MAERSK...	29
2.1. Організаційна структура, види діяльності, внутрішні процеси компанії Maersk.....	29
2.2. Аналіз менеджменту внутрішніх процесів у компанії Maersk.....	34
2.3. Дослідження особливостей функціонування внутрішніх процесів у судноплавній компанії Maersk.....	41
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВНУТРІШНІМИ ПРОЦЕСАМИ В КОМПАНІЇ MAERSK...	47
3.1. Обґрунтування необхідності вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів у судноплавній компанії Maersk.....	47
3.2. Рекомендації щодо вдосконалення менеджменту внутрішніх процесів судноплавної компанії Maersk.....	51
3.3. Оцінка економічної ефективності впровадження заходів у судноплавній компанії Maersk.....	56
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	65

4.1. Призначення та зміст Міжнародного кодексу з рятувальних засобів (LSA).....	65
4.2. Структура і критерії управління охороною праці на морському транспорті.....	67
4.3. Розрахунок сил і засобів для гасіння пожежі на пасажирських суднах.....	69
4.4. Зміст, призначення та вимоги до Суднового плану надзвичайних заходів по боротьбі із забрудненням нафтою (SOPEP).....	70
ВИСНОВКИ	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74

ВСТУП

Актуальність теми кваліфікаційної роботи. У сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації ефективний менеджмент внутрішніх процесів набуває ключового значення для забезпечення стійкого функціонування й розвитку судноплавних компаній. Морська галузь зазнає істотних змін: зростає конкуренція, посилюються вимоги до екологічності та прозорості, ускладнюються логістичні ланцюги. Водночас розвиток інформаційних технологій, систем автоматизації та аналітики створює нові можливості для підвищення ефективності управління.

Особливої актуальності набуває здатність компаній до інтеграції функціональних, технологічних і людських ресурсів в єдину, злагоджену систему внутрішніх процесів. Від того, наскільки оптимізовано та синхронізовано ці процеси, залежить оперативність прийняття рішень, якість обслуговування клієнтів, рівень витрат і загальна конкурентоспроможність компанії на світовому ринку.

Попри велику кількість досліджень у сфері логістики та операційного менеджменту, питання цілісного підходу до процесного управління саме в судноплавних компаніях залишається недостатньо вивченим. Це зумовлює потребу в розробці практичних рекомендацій, які поєднують класичні підходи з сучасними інструментами цифрової трансформації.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка підходів до вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів судноплавної компанії з урахуванням сучасних управлінських і цифрових тенденцій.

Досягнення поставленої мети вимагало вирішення наступних взаємопов'язаних завдань, які визначили внутрішню логіку і структуру кваліфікаційної роботи:

- розглянути сутність, структуру та класифікацію внутрішніх процесів у судноплавній компанії;

- дослідити основи менеджменту внутрішніх процесів, принципи, функції та підходи;
- визначити теоретичні моделі та інструменти оптимізації внутрішніх процесів у судноплавній компанії;
- розглянути організаційну структуру, види діяльності та внутрішні процеси компанії Maersk;
- проаналізувати менеджмент внутрішніх процесів у компанії Maersk;
- дослідити особливості функціонування внутрішніх процесів у судноплавній компанії Maersk;
- обґрунтувати необхідність вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів у судноплавній компанії Maersk;
- розробити рекомендації щодо вдосконалення менеджменту внутрішніх процесів судноплавної компанії Maersk;
- оцінити економічну ефективність впровадження заходів у судноплавній компанії Maersk.

Об'єктом дослідження в даній роботі є внутрішні процеси управління в судноплавній компанії.

Предметом дослідження є методи, моделі, інструменти та організаційні механізми вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань було використано низку загальних та специфічних методів наукового пізнання. Теоретичні методи — аналіз, синтез, індукція, дедукція, порівняння, абстрагування — для обґрунтування категоріального апарату дослідження. Емпіричні методи — спостереження, опис, кейс-аналіз реальної компанії (Maersk). Економіко-математичні методи — для обчислення показників ефективності (ROI, PP, IEE). SWOT- і PEST-аналіз — для вивчення внутрішнього й зовнішнього середовища компанії. Графічні методи візуалізації — для побудови схем, таблиць та ілюстрації структури процесів.

Науково-методичною основою дослідження є чинні законодавчо-правові та нормативно-методичні акти. Інформаційну базу дослідження становлять дані

Review of Maritime Transport, показники міжнародних рейтингів, статистичних збірок та річної статистичної звітності Державної служби статистики України.

Загалом, дана кваліфікаційна робота спрямована на формування цілісного бачення того, як сучасна судноплавна компанія може забезпечити високу ефективність і гнучкість внутрішніх процесів, не втрачаючи контрольованості та стратегічного фокусу.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МЕНЕДЖМЕНТУ ВНУТРІШНІХ ПРОЦЕСІВ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ

1.1. Сутність, структура та класифікація внутрішніх процесів у судноплавній компанії

Судноплавна галузь є стратегічною складовою глобальної економіки, забезпечуючи понад 80% світового обсягу міжнародної торгівлі. У межах цієї галузі діяльність судноплавних компаній визначається складною системою взаємозалежних процесів, які відбуваються як на борту суден, так і в офісах на суші. Ефективне управління цими процесами є визначальним фактором конкурентоспроможності, стабільності та інноваційного розвитку компанії.

Внутрішні процеси — це сукупність щоденних операційних, управлінських та допоміжних дій, що здійснюються в межах компанії з метою забезпечення безперервної та безпечної діяльності флоту. Їх правильна організація, координація та контроль формують основу ефективного менеджменту компанії [1].

Управління внутрішніми процесами охоплює всі аспекти діяльності судноплавної компанії: від екіпажного менеджменту до ІТ-супроводу та фінансового адміністрування. Ці процеси включають [2]:

- підготовку і ротацію екіпажів;
- технічне обслуговування суден;
- планування рейсів;
- логістику забезпечення флоту;
- управління документами;
- фінансову звітність.

Вони тісно пов'язані між собою, утворюючи єдиний функціональний механізм.

Внутрішні процеси судноплавної компанії — це сукупність управлінських, операційних та допоміжних функцій, які забезпечують стабільне, безпечне та прибуткове функціонування флоту та берегового персоналу [3].

Структурна модель внутрішніх процесів базується на системному підході до управління компанією. Основу становлять блоки, які охоплюють ключові напрями операційної діяльності.

Для чіткого розуміння структурного складу внутрішніх процесів судноплавної компанії доцільно виділити основні блоки, кожен з яких виконує важливу функцію у забезпеченні стабільної роботи компанії. У таблиці 1.1 нижче наведено типовий перелік таких процесів та їх характеристику [4].

Таблиця 1.1

Основні блоки внутрішніх процесів судноплавної компанії

№	Назва процесу	Характеристика
1	Технічна експлуатація флоту	Планування і контроль технічного стану суден, ремонт, аудит безпеки
2	Менеджмент екіпажу (Crew Management)	Найм, навчання, ротація, документообіг та контроль кваліфікації персоналу
3	Комерційна експлуатація	Фрахтування, взаємодія з клієнтами, планування рейсів
4	Логістика і постачання	Організація поставок пального, продовольства, технічних засобів
5	Фінансово-економічне управління	Бюджетування, фінансовий контроль, звітність
6	Документообіг та ІТ-системи	Управління інформаційними потоками, автоматизація внутрішніх процесів

Джерело: [3, 4]

Внутрішні процеси класифікуються за кількома критеріями, що дозволяє систематизувати управлінські підходи до їх оптимізації.

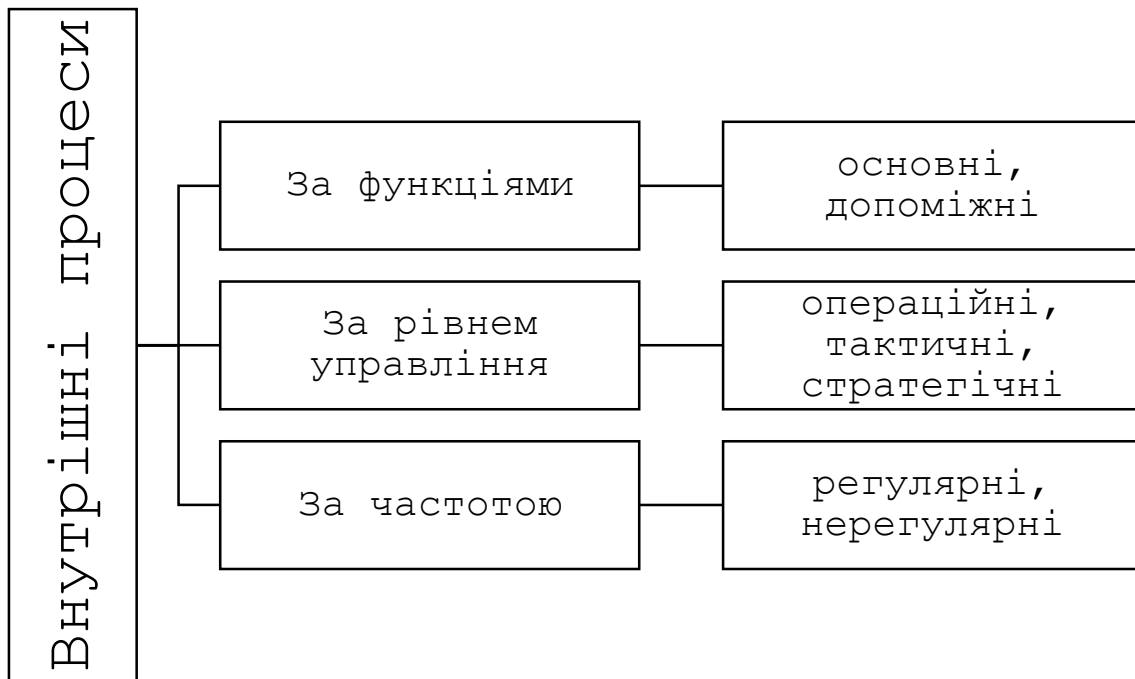


Рис. 1.1. Класифікація внутрішніх процесів судноплавної компанії

Джерело: [5]

Для глибокого розуміння природи управління внутрішніми процесами в судноплавній компанії важливо не лише їх описати, а й класифікувати за ключовими критеріями. Такий підхід дозволяє систематизувати управлінські підходи, обґрунтувати вибір оптимальних методів керування та створити основу для подальшого аналізу ефективності діяльності компанії.

У структурі будь-якої судноплавної організації внутрішні процеси можна розподілити за функціональною ознакою, рівнем управлінського впливу та частотністю здійснення. Найбільш базовим рівнем класифікації є функціональний. Згідно з ним, процеси поділяються на основні (ключові) та допоміжні. Основні процеси безпосередньо пов'язані з місією компанії — транспортуванням вантажів і пасажирів, технічною експлуатацією флоту та управлінням екіпажем. Допоміжні ж процеси — як-от облік, логістичне забезпечення, IT-підтримка або HR-функції — не генерують цінності напрямку, але створюють умови для її формування [5].

З управлінської точки зору, процеси розподіляються за рівнями: стратегічним, тактичним і операційним. Стратегічні процеси включають

планування флоту, прийняття рішень щодо виходу на нові ринки, впровадження інновацій, — тобто, все те, що формує довгостроковий розвиток компанії. Тактичні процеси реалізуються у формі середньострокового планування, наприклад, оптимізації маршрутів, організації навчання екіпажу або перегляду логістичних контрактів. Найбільш численну групу складають операційні процеси — це рутинна щоденна діяльність, яка забезпечує безперервність бізнесу: контроль технічного стану суден, документообіг, звітність, планування завантаження [6].

Третій критерій класифікації — частотність, тобто регулярність виконання. Регулярні процеси, як правило, мають сталий характер і відбуваються циклічно (наприклад, звітність, планування рейсів, перевірка технічного стану суден). Нерегулярні ж виникають за потреби, здебільшого у відповідь на зовнішні виклики — такі як зміни регуляторного середовища, нештатні ситуації на борту суден чи кризові ситуації.

Ця багатовимірна класифікація дозволяє не лише впорядкувати процеси в межах організаційної структури, а й визначити пріоритети для вдосконалення системи управління. Наприклад, стратегічні й основні процеси потребують особливої уваги керівництва, адже саме вони мають ключовий вплив на майбутнє компанії. Водночас оптимізація операційних і допоміжних процесів сприяє підвищенню ефективності та зниженню витрат [7].

Управління внутрішніми процесами у судноплавній компанії є не лише технічним чи організаційним інструментом, а й системним механізмом, що визначає рівень її адаптивності, конкурентоспроможності та довготривалої стійкості на ринку. Складність діяльності морських перевізників обумовлена численними чинниками: мультиформатністю операцій, високими ризиками, необхідністю дотримання міжнародних стандартів та потребою у постійній взаємодії між береговими офісами і флотом. У такій динамічній системі саме ефективне управління внутрішніми процесами виступає як невидимий каркас, що забезпечує злагоджену роботу всіх підрозділів компанії.

З огляду на стрімке технологічне оновлення галузі, зростає роль управлінської інтеграції — здатності поєднати технічну, екіпажну, логістичну, фінансову та інформаційну сфери в єдиний управлінський простір. Це передбачає не лише наявність чітко регламентованих процедур, а й впровадження цифрових рішень, які сприяють підвищенню прозорості, оперативності та аналітичності глибини прийняття рішень. Ефективне управління процесами в цьому контексті дозволяє уникнути дублювання функцій, зменшити ймовірність помилок та збоїв, оптимізувати використання ресурсів і забезпечити стабільність виконання рейсів [8].

Крім того, варто зазначити, що управління процесами є потужним інструментом формування організаційної культури. Чітка структура процесів сприяє підвищенню відповідальності персоналу, кращому розподілу ролей та повноважень, а також формує умови для внутрішнього навчання, розвитку й утримання кадрів. Це, своєю чергою, впливає на якість сервісу, репутацію компанії на ринку та здатність залучати нових партнерів і клієнтів [9].

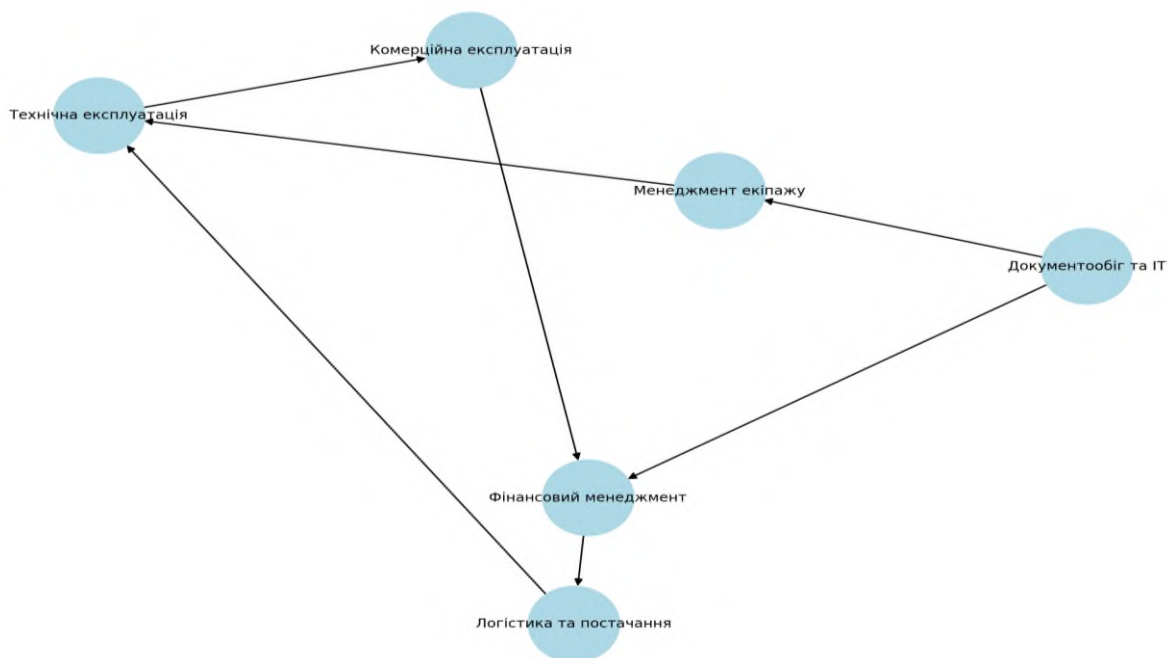


Рис. 1.2. Взаємозв'язок основних внутрішніх процесів
у судноплавній компанії

Джерело: сформовано автором [4, 5, 8]

У сучасному глобалізованому середовищі цифрова трансформація стала визначальним вектором розвитку морської індустрії. Технологічні інновації поступово змінюють як зовнішні ринкові механізми, так і внутрішні процеси судноплавних компаній. І якщо в минулому внутрішнє управління зводилось до ланцюга ручних рішень і паперової бюрократії, то сьогодні компанії прагнуть побудови наскрізних цифрових моделей управління, де процеси автоматизовані, синхронізовані й інтегровані в єдину інформаційну систему.

Цифровізація внутрішніх процесів насамперед стосується таких сфер, як екіпажний менеджмент, документообіг, технічна діагностика флоту, фінансове планування та аналітика. Наприклад, використання ERP-систем (Enterprise Resource Planning) дозволяє автоматично синхронізувати дані між департаментами, знижуючи ризик помилок, покращуючи планування технічного обслуговування та оптимізуючи витрати. Інструменти Business Intelligence (BI) та аналітики на базі штучного інтелекту дозволяють не лише фіксувати стан внутрішніх процесів, а й прогнозувати їх ефективність, виявляти вузькі місця та формувати стратегії вдосконалення [10].

Окрему увагу заслуговує впровадження автоматизованих систем управління екіпажами (Crew Management Systems), які дозволяють у реальному часі відстежувати кваліфікацію моряків, терміни дії документів, графіки ротацій, а також забезпечують інтеграцію з міжнародними реєстрами. Завдяки цьому компанія може значно скоротити час на формування екіпажу, зменшити адміністративне навантаження та уникнути ризиків, пов'язаних із людським фактором.

Цифрові рішення також змінюють логіку взаємодії між процесами. Завдяки впровадженню IoT-рішень (інтернету речей) з'явилась можливість дистанційного моніторингу технічного стану суден, що дозволяє приймати оперативні рішення щодо ремонту або оптимізації маршрутів, виходячи з реальних умов. Таким чином, цифровізація перестає бути лише інструментом підвищення

продуктивності — вона перетворюється на стратегічну платформу для формування нової моделі морської логістики [11].

З урахуванням вищенаведеного, можна стверджувати, що цифрова трансформація внутрішніх процесів у судноплавних компаніях є не просто сучасною тенденцією, а необхідною умовою ефективного функціонування в умовах глобального конкурентного середовища. Компанії, які здатні впровадити гнучкі цифрові рішення, набувають здатності не лише виживати, а й лідирувати в умовах ринкових трансформацій.

Аналіз теоретичних засад внутрішніх процесів у судноплавній компанії дозволяє стверджувати, що їхня ефективна організація є визначальним фактором забезпечення стабільності, конкурентоспроможності та сталого розвитку компанії в умовах глобалізованого ринку морських перевезень. Системний підхід до структурування та класифікації внутрішніх процесів формує підґрунтя для чіткого управління діяльністю компанії на всіх рівнях — від операційного до стратегічного.

Класифікація внутрішніх процесів за функціональними, управлінськими та часовими критеріями дозволяє краще зрозуміти їхню роль у загальній організаційній моделі. Основні та допоміжні процеси тісно взаємодіють, формуючи складну мережу, де ефективність одного елементу напряму впливає на стабільність всієї системи [12].

Окреме значення у сучасних умовах має впровадження цифрових технологій та автоматизованих рішень. Цифровізація внутрішніх процесів дозволяє перейти від фрагментарного управління до інтегрованого контролю, де кожен процес — від екіпажного менеджменту до технічної експлуатації — працює у зв'язку з іншими, формуючи єдину інформаційну екосистему. Така трансформація створює нові можливості для підвищення прозорості, швидкості прийняття рішень та зниження операційних ризиків.

Таким чином, внутрішні процеси в судноплавній компанії слід розглядати не лише як набір технічних або адміністративних дій, а як складну, динамічну

систему, що вимагає гнучкого, адаптивного та технологічно орієнтованого підходу до управління.

1.2. Основи менеджменту внутрішніх процесів: принципи, функції, підходи

Менеджмент внутрішніх процесів у судноплавній компанії є багатовимірною управлінською практикою, що поєднує стратегічне планування, тактичну координацію та операційний контроль. На відміну від класичних моделей адміністративного управління, сучасний підхід до менеджменту процесів ґрунтується на цілісному баченні компанії як відкритої системи, де кожен процес — це логічна складова ланцюга створення цінності. Ефективність цього ланцюга визначається не стільки окремими діями, скільки здатністю компанії забезпечити інтегрованість, послідовність і взаємозв'язок усіх внутрішніх процесів [13].

Принципи управління внутрішніми процесами виступають як концептуальні основи, що визначають логіку функціонування організаційної системи. Їх застосування дозволяє компанії формувати передбачувану, стабільну, але водночас адаптивну управлінську модель.

Одним із ключових принципів є процесна орієнтація, яка передбачає, що кожен елемент діяльності компанії розглядається як частина взаємопов'язаного ланцюга створення цінності. Це усуває традиційні бар'єри між департаментами й стимулює координацію на горизонтальному рівні. В умовах судноплавної діяльності, де рішення мають прийматись швидко, а інформація — циркулювати без затримок, процесна орієнтація стає критично важливою [12].

Не менш вагомим є принцип інтеграції — побудови управлінської системи як єдиного цілого, де технічні, екіпажні, фінансові, логістичні та адміністративні процеси взаємодіють у режимі реального часу. Інтеграція передбачає узгодженість стандартів, доступність даних і взаємну підтримку рішень.

Стандартизація процесів, з іншого боку, не обмежує гнучкість, а створює передумови для контролю якості, масштабування рішень та відповідності міжнародним вимогам. Особливо це важливо в умовах морської галузі, де більшість операцій регулюється суворими нормами IMO, ISM Code та іншими.

Крім того, орієнтація на постійне вдосконалення (continuous improvement) створює динамічне середовище, в якому процеси не лише виконуються, а й регулярно переглядаються з метою підвищення їх ефективності. Це особливо актуально в умовах технічного прогресу, коли навіть найбільш усталені практики можуть втратити актуальність.

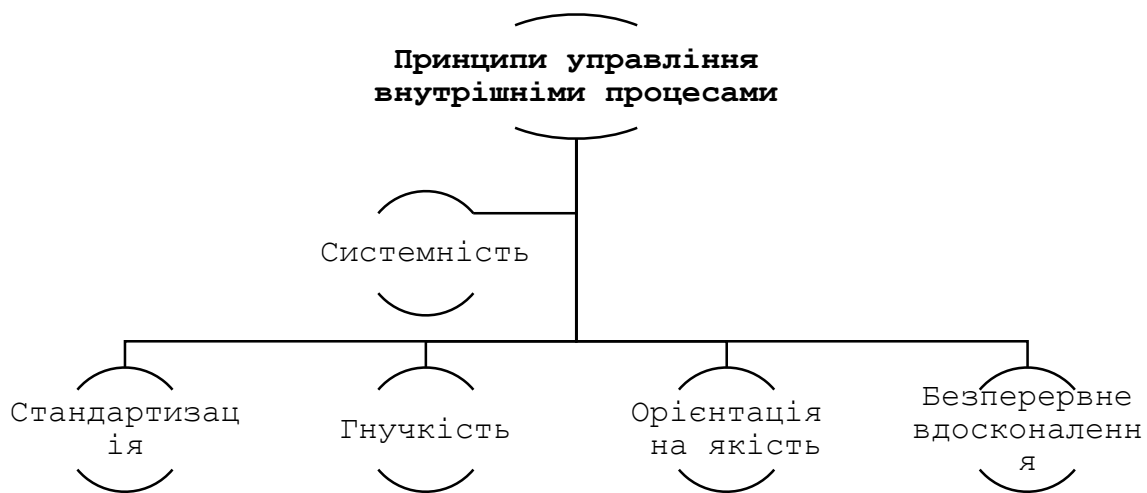


Рис. 1.3. Принципи управління внутрішніми процесами

судноплавної компанії

Джерело: [11, 12, 13]

Функції управління в контексті судноплавної компанії реалізуються в умовах високої складності та технологічної взаємозалежності. Вони не є автономними, а формують цикл управлінського впливу, що забезпечує безперервність, узгодженість та безпеку внутрішньої діяльності компанії.

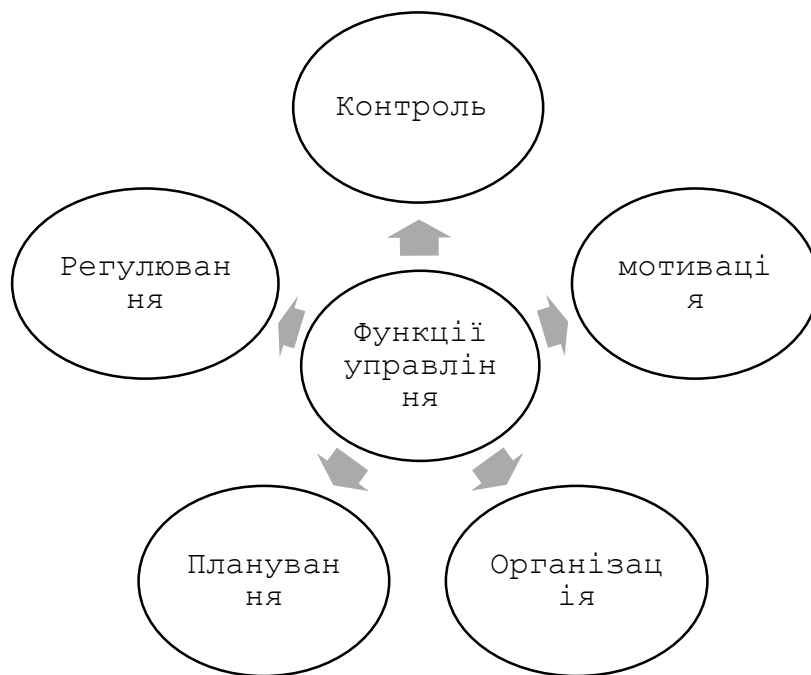


Рис. 1.4. Функції управління внутрішніми процесами судноплавної компанії

Джерело: сформовано автором [11, 12, 13]

Планування виступає як вихідна точка системи менеджменту. Воно охоплює не лише стратегічне бачення (розвиток флоту, вихід на нові ринки), а й тактичні дії: маршрутизація, забезпечення ресурсами, планування екіпажної ротації. У морському бізнесі будь-яке планування повинне враховувати міжнародну логістику, погодні умови, технічний стан суден і людський фактор [14].

Організація внутрішніх процесів полягає в ефективному розподілі ресурсів, формуванні структур управління, забезпеченні доступу до інформаційних систем. Це також передбачає оптимізацію взаємодії між береговими та бортовими підрозділами.

Функція мотивації має унікальні риси в умовах морського транспорту: вона повинна поєднувати фінансові стимули, психологічну підтримку та професійний розвиток, що критично важливо для екіпажів, які тривалий час перебувають в ізоляції [15].

Контроль і регулювання в цій системі формують адаптивний механізм зворотного зв'язку. Контроль вимагає постійного моніторингу технічних показників, безпеки, продуктивності екіпажу, в той час як регулювання — це гнучке втручання для усунення відхилень або запобігання ризикам. Ці функції працюють у тандемі з цифровими інструментами моніторингу, що дозволяє компаніям діяти на основі реальних, а не умовних даних.

Підходи до управління внутрішніми процесами не є взаємовиключними — навпаки, в умовах сучасної судноплавної діяльності ефективність досягається саме через їх комбінацію. У цьому контексті класичний підхід, заснований на ієрархії та чіткому розподілі функцій, залишається актуальним для забезпечення відповідності стандартам, виконання інструкцій і процедур, особливо в технічній експлуатації [16].

Водночас процесний підхід, який акцентує на логіці потоків діяльності, дозволяє усунути дублювання функцій, уникнути «вузьких місць» та сфокусуватись на створенні цінності. Він підтримується впровадженням ERP-систем, інтеграційними платформами, які пов'язують у єдину структуру всі підрозділи.

Інноваційні компанії дедалі частіше звертаються до Lean-підходу, який передбачає зменшення всіх типів втрат: часу, ресурсів, інформації. Особливо актуально це для логістичних процесів і обслуговування суден, де затримка або помилка може коштувати значних збитків [17].

Agile-менеджмент у судноплавній сфері — відносно нове явище, однак він швидко набирає популярності в управлінні IT-рішеннями, екіпажним документообігом, розробці клієнтських сервісів. Його гнучкість та здатність до швидкої реакції на зміни є вкрай цінними в умовах кризових або нестабільних ситуацій [18].

Керівництво судноплавної компанії відіграє не лише адміністративну роль, а й виконує функцію системного інтегратора — тобто того елемента, який пов'язує процеси в єдину модель. Успішне керівництво здатне формувати організаційну культуру, в якій процеси не просто виконуються, а оптимізуються,

аналізуються й вдосконалюються. Воно транслює місію, цінності та стандарти компанії в кожен рівень внутрішнього середовища — від управлінського складу до екіпажу суден [19].

Таблиця 1.2

Порівняльна характеристика підходів до управління внутрішніми процесами

Підхід	Основна ідея	Переваги	Обмеження
Класичний (функціональний)	Поділ діяльності на департаменти та ієрархічний контроль	Простота, чітка відповідальність	Ризик ізоляції процесів, слабка адаптивність
Процесний	Компанія як сукупність логічно пов'язаних процесів	Цілісність, аналітика, покращення якості	Високі вимоги до ІТ та кваліфікації
Lean-менеджмент	Усунення втрат, фокус на цінності для клієнта	Економія, ефективність, швидкість	Потреба в зміні корпоративної культури
Agile (гнучкий)	Адаптивне управління у складних і динамічних умовах	Гнучкість, швидке прийняття рішень	Не завжди ефективний у великих структурах

Джерело: складено автором [16, 17, 18]

Керівництво судноплавної компанії відіграє не лише адміністративну роль, а й виконує функцію системного інтегратора — тобто того елемента, який пов'язує процеси в єдину модель. Успішне керівництво здатне формувати організаційну культуру, в якій процеси не просто виконуються, а оптимізуються, аналізуються й вдосконалюються. Воно транслює місію, цінності та стандарти компанії в кожен рівень внутрішнього середовища — від управлінського складу до екіпажу суден [19].

Ключовим завданням керівництва є побудова середовища довіри та відповідальності. Це проявляється у здатності делегувати повноваження, формувати міжфункціональні команди, розвивати навички процесного мислення серед персоналу. Лідери повинні не просто координувати діяльність, а забезпечувати наявність інфраструктури для розвитку — інтелектуальної, цифрової, людської [20].

Таким чином, саме керівництво стає носієм і рушієм змін: воно створює бачення, ініціює трансформації, формує політику ефективного використання ресурсів та виводить компанію на новий рівень зрілості в управлінні.

Дослідження принципів, функцій і підходів до управління внутрішніми процесами судноплавної компанії свідчить про наявність стійкої управлінської парадигми, яка інтегрує класичні елементи менеджменту з сучасними технологічними та організаційними підходами. Визначення процесного мислення як домінантної управлінської логіки дозволяє компанії будувати гнучкі, адаптивні моделі взаємодії між підрозділами, оптимізувати ресурси та підвищити загальну ефективність [21].

Формування процесно орієнтованої системи управління потребує як чіткого регламентування внутрішніх операцій, так і стратегічного бачення з боку керівництва. Використання поєднання класичних, lean- та agile-підходів дозволяє враховувати специфіку морського транспорту, де поєднуються складність технічних рішень, ризики людського фактора та потреба в дотриманні міжнародних норм.

Таким чином, ефективний менеджмент внутрішніх процесів є не лише технічною функцією, а й стратегічним активом судноплавної компанії, здатним забезпечити її розвиток, конкурентоспроможність та сталу присутність на глобальному ринку.

1.3. Теоретичні моделі та інструменти оптимізації внутрішніх процесів у судноплавній компанії

Оптимізація внутрішніх процесів у сучасних судноплавних компаніях є не стільки технічною задачею, скільки стратегічним підходом до забезпечення ефективності, якості, безпеки й гнучкості бізнес-моделі. Теоретична база менеджменту пропонує низку моделей і підходів, що дозволяють системно вдосконалювати процеси, забезпечуючи цінність для клієнтів, стабільність функціонування та конкурентні переваги.

Серед найбільш ефективних підходів у цьому напрямі варто виокремити системний та процесний підходи, методології постійного вдосконалення, теорію загального управління якістю (TQM) [22], Business Process Reengineering (BPR) [23], модель Plan-do-check-act (PDCA) [24], Six Sigma, Lean [25] та інші.

Оптимізація внутрішніх процесів не може здійснюватися фрагментарно або інтуїтивно. Вона потребує методологічної опори, якою виступає системний підхід — розуміння організації як цілісної, взаємопов'язаної структури. Кожен процес розглядається як елемент більших системних взаємодій, у яких зміна одного компонента впливає на всю модель [26].

Процесний підхід, у свою чергу, дозволяє ідентифікувати ключові бізнес-процеси, визначити вхідні та вихідні параметри, відповідальних осіб, ресурси й цілі. Цей підхід дозволяє змінити логіку управління: від управління структурами — до управління потоками діяльності, що формують результат [27].

Наприклад, процес «Планування ротації екіпажу» має такі вхідні дані: графік суден, доступність моряків, вимоги замовника. У результаті компанія отримує укомплектоване судно з повним пакетом документів, що готове до виходу в рейс. Саме таке уявлення дозволяє деталізувати етапи, виявити втрати й зону для вдосконалення.

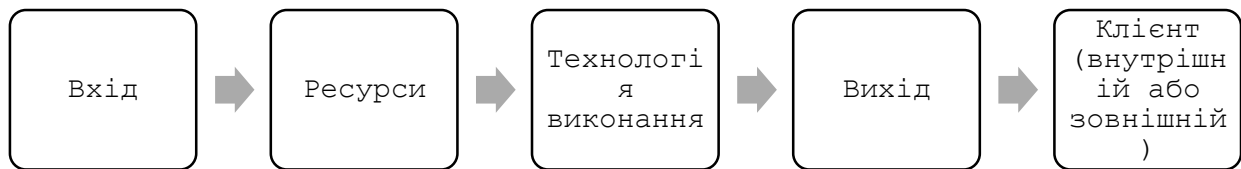


Рис. 1.4. Процес як об'єкт управління в судноплавній компанії

Джерело: сформовано автором [26, 27]

Управління внутрішніми процесами передбачає використання різноманітних моделей і підходів, які відрізняються за своєю глибиною, масштабністю впровадження та сферою застосування. Залежно від рівня змін, які необхідно здійснити, компанія може використовувати поступові або радикальні інструменти. У таблиці 1.3 нижче представлено порівняльну характеристику найбільш поширених теоретичних моделей оптимізації, які успішно інтегруються у діяльність сучасних судноплавних компаній.

Таблиця 1.3

Порівняння класичних моделей оптимізації внутрішніх процесів у судноплавній компанії

Модель	Основна ідея	Сфера застосування	Переваги
TQM	Управління якістю на всіх рівнях	Безпека, екіпаж, технічне обслуговування	Безперервне покращення, орієнтація на клієнта
BPR	Повна перебудова ключових процесів	Кризові зміни, реструктуризація	Радикальні покращення, зниження витрат
PDCA	Цикл планування–виконання–перевірка–дія	Усі процеси	Простота, системність, масштабованість
Six Sigma	Зниження відхилень і підвищення стабільності	Контроль якості, техобслуговування, документообіг	Статистична точність, зменшення помилок і відхилень
Lean-інструменти	Усунення втрат, спрощення логістичних процесів	Логістика, IT, організаційні підрозділи	Висока ефективність, гнучкість, акцент на цінності

Джерело: сформовано автором [22 - 25]

Total Quality Management (TQM) — це модель управління, яка зосереджується на якості всіх процесів, а не лише на фінальному продукті. У морському секторі вона проявляється в системному контролі за якістю ремонту, підготовки екіпажу, логістики постачань та безпеки рейсів [22].

Business Process Reengineering (BPR) — це радикальний підхід до перегляду процесів з метою досягнення проривних змін. Його застосування у судноплавній компанії може бути актуальним під час реструктуризації після злиття або зміни стратегії. Наприклад, перехід від паперового документообігу до цифрових платформ вимагає повного перепроєктування процедур [23].

Одним із найпрактичніших інструментів для вдосконалення є цикл PDCA (Plan–Do–Check–Act), який дозволяє поступово впроваджувати зміни й перевіряти їхню ефективність у контрольованому середовищі. У контексті морської компанії це може стосуватись, наприклад, покращення процесу підготовки судна до рейсу або впровадження нового CRM-модуля [24].

Six Sigma — це підхід, заснований на глибокому аналізі процесів, статистичному контролі якості та зменшенні відхилень. Його впровадження дає можливість зменшити кількість інцидентів, покращити точність планування та відповідність нормам.

Lean-інструменти (наприклад, 5S, Kaizen, Value Stream Mapping) широко використовуються для усунення втрат і зайвих дій. Їхнє застосування у двосторонніх комунікаціях між берегом і судном дозволяє значно покращити оперативність та узгодженість у прийнятті рішень [25].

У новій управлінській реальності цифрові платформи виступають не лише як допоміжні інструменти, а як ядро всієї системи управління. Їхня роль в оптимізації внутрішніх процесів полягає у створенні наскрізної, прозорої й інтегрованої моделі діяльності компанії. Цифровізація дозволяє трансформувати не лише окремі етапи роботи, а й саму логіку управління.

Одним із центральних елементів цифрової екосистеми судноплавної компанії є ERP-системи (Enterprise Resource Planning), які забезпечують централізоване управління технічними, фінансовими, кадровими та логістичними

процесами. Завдяки ERP рішенням компанія отримує єдиний доступ до актуальної інформації про статус кожного судна, екіпажу, запасів, технічного стану або контрактів [28].

Важливу роль відіграють Crew Management Software — спеціалізовані системи для управління екіпажем. Вони дозволяють планувати ротації, відстежувати дати сертифікації, забезпечувати відповідність вимогам міжнародних конвенцій. Це істотно зменшує адміністративне навантаження і ризик людських помилок [29].

Особливо актуальними є електронні журнали технічного обслуговування, які дозволяють у реальному часі вести облік ремонтних робіт, оновлювати статус обладнання, координувати дії з технічним департаментом. У поєднанні з датчиками IoT (інтернету речей) компанії отримують можливість дистанційного технічного моніторингу, що підвищує безпеку та запобігає аваріям [30].

Інтеграція Business Intelligence-платформ (BI) дозволяє здійснювати візуалізацію ефективності процесів за допомогою KPI, аналітичних звітів, прогнозів і дашбордів. Це відкриває шлях до переходу від реактивного до проактивного управління, де рішення приймаються на основі даних, а не інтуїції.

Цифрові платформи також сприяють формуванню єдиного інформаційного простору між судном і берегом, що особливо цінно в умовах тривалих рейсів, мультинаціональних екіпажів і часових розривів. Завдяки цифровим каналам комунікації компанія здатна оперативно реагувати на зміни, уникати дублювання інформації та прискорювати процес прийняття рішень.

Загалом, цифрові платформи виводять оптимізацію внутрішніх процесів на новий рівень — від лінійного удосконалення до системного управління взаємозалежною мережею дій. Їх впровадження не лише підвищує ефективність, а й закладає фундамент для інновацій, масштабування бізнесу та адаптації до викликів майбутнього [30].

Процес вдосконалення внутрішніх процесів у судноплавній компанії не може відбуватись стихійно чи випадково — він має ґрунтуватися на узгодженій

методології. Така методологія передбачає інтеграцію класичних управлінських моделей, сучасних цифрових інструментів та стратегічного бачення змін.

Умовно процес оптимізації можна розділити на чотири логічні етапи:

1. Діагностика – виявлення проблем, неефективностей, ризиків.
2. Планування змін – обґрунтування інструментів і методів, які мають бути застосовані.
3. Інтеграція рішень – впровадження моделей (наприклад, PDCA, Lean або ERP).
4. Оцінка ефективності та адаптація – визначення результатів, коригування підходів.

Ці етапи формують цикл безперервного вдосконалення, в якому дані й аналітика відіграють роль рушія змін, а керівництво виступає як стратегічний лідер цього процесу.

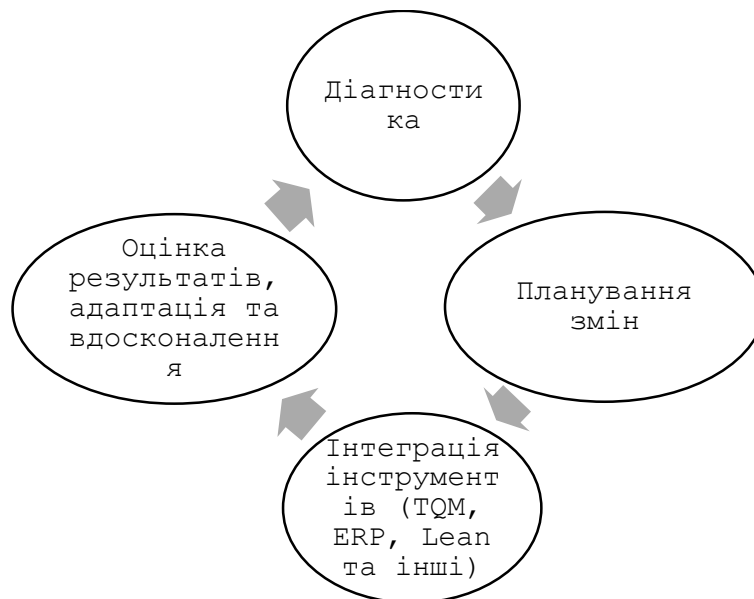


Рис. 1.5. Узагальнена модель оптимізації внутрішніх процесів

Джерело: складено автором [26, 27, 30]

Ключова ідея цієї моделі — перехід від фрагментарного вдосконалення окремих дій до стратегічного управління змінами в усій системі. Це дозволяє не лише вирішувати оперативні проблеми, а й закладати умови для сталого розвитку організації в умовах ринку, що постійно трансформується.

Аналіз теоретичних моделей та інструментів оптимізації внутрішніх процесів свідчить про багатогранність і гнучкість сучасного управлінського підходу в судноплавних компаніях. Успішне вдосконалення процесів можливе лише за умов інтеграції системного та процесного мислення, впровадження методологій TQM, BPR, Lean, Six Sigma, PDCA, а також активного використання цифрових платформ.

Кожна з моделей має свою специфіку: деякі націлені на поступове вдосконалення (TQM, PDCA), інші — на кардинальні трансформації (BPR). Водночас Lean і Six Sigma забезпечують усунення втрат і контроль якості на основі точних даних, а ERP- та BI-рішення створюють нову реальність управління, де всі процеси поєднані в єдину цифрову екосистему.

Цифровізація стає не просто засобом автоматизації, а основою нової логіки менеджменту: вона забезпечує прозорість, оперативність, узгодженість, адаптивність та аналітичну глибину управлінських рішень. Це дозволяє перейти від реактивного до проактивного управління, коли процеси не лише контролюються, а й прогнозуються, моделюються та оновлюються у реальному часі [31].

Запропонована узагальнена модель оптимізації внутрішніх процесів демонструє, що ефективне управління вимагає не точкових рішень, а системного підходу до змін. Ключова роль у цьому процесі належить керівництву компанії, яке формує бачення, визначає пріоритети, інтегрує інструменти й оцінює результати.

Таким чином, оптимізація внутрішніх процесів у судноплавній компанії є складним, але керованим процесом, який ґрунтується на поєднанні теорії та практики, цифрових рішень і людського лідерства. Саме такий підхід формує стійку основу для майбутньої конкурентоспроможності та сталого розвитку компанії в умовах глобальних трансформацій у морському секторі.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВНУТРІШНІМИ ПРОЦЕСАМИ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ MAERSK

2.1. Організаційна структура, види діяльності, внутрішні процеси компанії Maersk

Компанія *A.P. Møller – Maersk* (скорочено — Maersk) є однією з найбільших і найвпливовіших судноплавних корпорацій у світі. Вона виступає взірцем ефективного поєднання глобального масштабу, інноваційного мислення та стратегічно збудованої системи внутрішніх процесів. Аналіз Maersk як об'єкта дослідження дозволяє виявити реальні управлінські підходи у великій міжнародній компанії, що функціонує в умовах високої конкуренції, глобальних логістичних викликів і цифрової трансформації.

Maersk була заснована у 1904 році в Данії. Сьогодні компанія керує флотом із понад 700 суден, має понад 100 000 працівників у 130 країнах світу та забезпечує транспортування приблизно 17% світового контейнерного обігу. Упродовж останніх десятиліть Maersk трансформувалася з судноплавного оператора в інтегровану логістичну компанію, яка забезпечує повний ланцюг постачання — від заводу до кінцевого споживача [32].

Maersk дотримується багаторівневої управлінської структури, яка побудована за принципами функціональної інтеграції, географічної диверсифікації та операційної гнучкості. Управління здійснюється з головного офісу в Копенгагені, а виконання операцій покладене на підрозділи, що спеціалізуються за напрямками діяльності.

Така структура забезпечує Maersk високу керованість, децентралізовану відповідальність, швидкість прийняття рішень та адаптивність до регіональних особливостей (рис. 2.1).

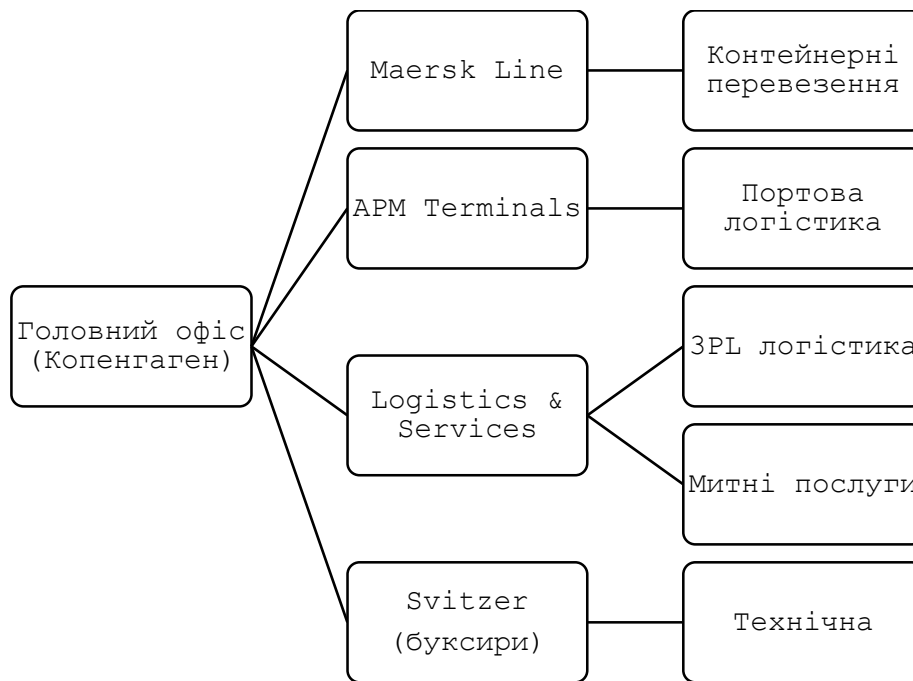


Рис. 2.1. Організаційна структура компанії Maersk

Джерело: [32]

Maersk — це не лише найбільший контейнерний перевізник у світі, а й повноцінний логістичний гравець, що надає клієнтам послуги "під ключ". Основні напрямки діяльності включають:

- Maersk Line — судноплавна діяльність, яка забезпечує основну частину доходу компанії. Компанія має одну з найбільших у світі мереж морських маршрутів та інноваційний флот, включаючи судна, що працюють на «зеленому» метанолі.
- APM Terminals — управління портовими терміналами, обробка контейнерів, координація вантажопотоків у стратегічних портах світу.
- Logistics & Services — мультимодальні перевезення, складська логістика, фулфілмент, обробка замовлень, 3PL-рішення.
- Svitzer — портове буксирування та морська підтримка.
- Maersk Supply Service — обслуговування офшорних платформ, технічна допомога, морські інженерні проекти.
- Digital Maersk — розробка і впровадження цифрових рішень: платформа myMaersk, електронні сервіси, документообіг, блокчейн, ВІ-системи.

Крім того, Maersk активно просуває екологічну трансформацію судноплавства, інвестуючи у вуглецеву нейтральність, цифровий контроль викидів, «зелену» логістику.

Ефективність Maersk як глобального логістичного оператора значною мірою зумовлена якістю організації її внутрішніх процесів. Компанія послідовно впроваджує цифрові платформи, автоматизує документообіг, оптимізує екіпажне управління, контролює технічні й фінансові показники на основі KPI та аналітики. Внутрішні процеси організовані як логічно зв'язані ланцюги цінності, в основі яких — клієнт, якість і швидкість[32].

Таблиця 2.1

Основні внутрішні процеси компанії Maersk

Напрямок внутрішніх процесів	Зміст діяльності
Технічна експлуатація	Дистанційний моніторинг суден через IoT, планові ремонти, аудит безпеки, інтеграція з ERP-системою
Менеджмент екіпажу	Найм та сертифікація екіпажу, ротації, контроль кваліфікацій, платформа Maersk Training & Careers
Операційна логістика	Автоматизоване управління маршрутами, портова координація, системи відстеження вантажів в реальному часі
Фінансовий менеджмент	Бюджетування, контроль витрат, динамічні фінансові дашборди, аналіз витрат на рейси
Документообіг та IT	Електронні контракти, документи на вантаж, внутрішній облік, блокчейн для контрактів та прозорості
Цифрова аналітика та KPI	Аналітика продуктивності, прогнозування попиту, візуалізація даних, автоматичне формування KPI-звітів

Джерело: складено автором [32]

Кожен із процесів має чітко визначені цілі, систему моніторингу, цифрову підтримку та команду, відповідальну за його ефективне функціонування. Такий рівень організації дозволяє Maersk забезпечити одночасно гнучкість і стабільність в управлінні.

В умовах глобальної конкуренції внутрішні процеси перестають бути суто операційною категорією — вони перетворюються на стратегічний актив, що формує основу корпоративної ефективності. У випадку Maersk ми спостерігаємо унікальний приклад того, як процесна модель компанії інтегрується з її довгостроковою візією, цифровою трансформацією та принципами сталого розвитку.

Внутрішні процеси Maersk не лише регламентуються, а й постійно вимірюються, моделюються та адаптуються. Цьому сприяє наявність наскрізних цифрових платформ, які поєднують:

- моніторинг технічного стану флоту (через IoT);
- KPI-аналітику екіпажів;
- прогнозу логістику на основі штучного інтелекту;
- автоматизований документообіг із функціями самоперевірки та звітності.

Компанія активно впроваджує принципи операційної трансформації (Operational Excellence), які полягають у постійному аналізі продуктивності, усуненні втрат, стандартизації найкращих практик і тиражуванні успішних кейсів у різних підрозділах. Внутрішні процеси розглядаються як гнучка, самооновлювана система, що реагує на сигнали як із зовнішнього середовища, так і зсередини організації [33].

Особливої уваги заслуговує філософія Maersk щодо процесної відповідальності. У компанії діє чіткий принцип: за кожен бізнес-процес відповідає визначений власник (process owner), який несе не лише адміністративну, а й стратегічну відповідальність за його ефективність, розвиток і результативність. Це дозволяє компанії швидко впроваджувати інновації, зменшувати внутрішні бар'єри й формувати культуру прозорості та лідерства [32].

Такий рівень усвідомленого управління процесами забезпечує Maersk стійку перевагу не лише в морських перевезеннях, а й у всьому ланцюгу логістичних рішень.

Результати аналізу загальної характеристики компанії Maersk дозволяють зробити висновок, що дана організація є не лише глобальним лідером у сфері морських контейнерних перевезень, але й багатoproфільною логістичною корпорацією, яка впевнено формує нові стандарти ефективності, цифровізації та процесної інтеграції.

Організаційна структура Maersk поєднує централізоване стратегічне управління з децентралізованими операційними підрозділами, що дозволяє зберігати баланс між єдністю корпоративної політики та гнучкістю адаптації до умов окремих регіонів і напрямків бізнесу. Така структура підтримує високу ступінь внутрішньої координації та відповідальності [2].

Компанія реалізує розгалужену бізнес-модель, яка включає морські перевезення, управління портами, митне брокерство, логістичні сервіси, технічну підтримку, цифрові платформи та інноваційні проєкти у сфері сталого розвитку. Цей мультифункціональний підхід дозволяє Maersk діяти як єдиний логістичний провайдер у глобальних ланцюгах постачання [5].

Особливу увагу привертає система організації внутрішніх процесів, які структуровані за ключовими функціональними напрямками: технічне обслуговування флоту, екіпажний менеджмент, фінансовий контроль, логістичні операції, цифрова аналітика та документообіг. Високий рівень автоматизації та цифрової інтеграції дозволяє компанії забезпечити прозорість, передбачуваність і ефективність на всіх етапах управління.

Процесне управління в Maersk виходить за межі традиційної адміністративної логіки та трансформується в стратегічну систему, де кожен процес має власного відповідального, показники результативності (KPI), цифрову підтримку та механізми постійного вдосконалення. Це дозволяє компанії діяти проактивно, адаптуватись до змін ринку, впроваджувати інновації та зберігати лідерські позиції у світі.

Таким чином, досвід Maersk демонструє, що глибоко структуроване та цифрово підкріплене управління внутрішніми процесами є запорукою не лише

операційної ефективності, а й довготривалої конкурентоспроможності компанії в умовах глобальних логістичних трансформацій.

2.2. Аналіз менеджменту внутрішніх процесів у компанії Maersk

Менеджмент внутрішніх процесів у глобальній судноплавній компанії Maersk — це не просто інструмент організації, а стратегічна система, що визначає її здатність до розвитку, інновацій і глобальної координації. Унікальність Maersk полягає у поєднанні цифрової інтегрованості, процесної відповідальності та аналітичної прозорості [2].

Maersk впроваджує гнучку процесно-орієнтовану модель управління внутрішніми процесами, що базується на принципі цифрової інтеграції та зворотного зв'язку. У компанії діє система “власників процесів”, які відповідають не лише за виконання, а й за вдосконалення відповідних внутрішніх функцій. Управління базується на сучасних ERP-, BI-, CRM-, IoT-платформах [10].

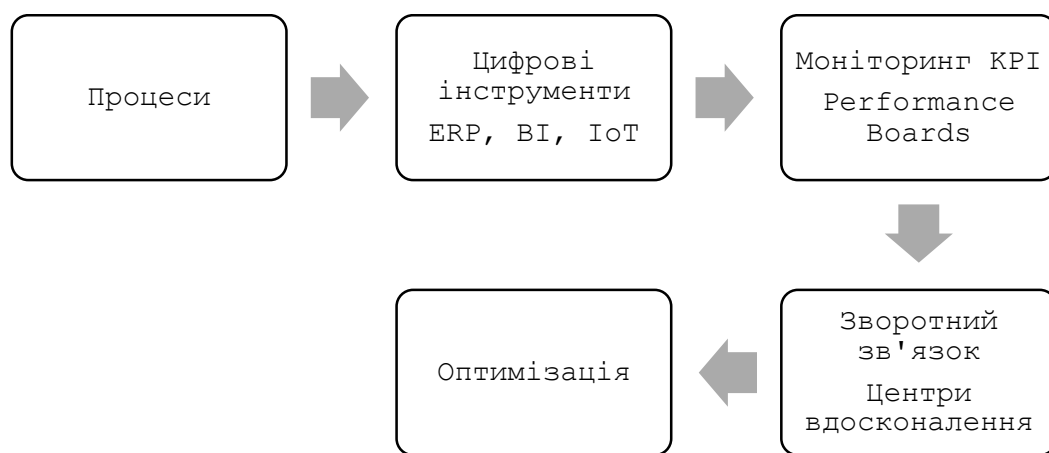


Рис. 2.2. Модель управління внутрішніми процесами у Maersk

Джерело: [2, 3, 10, 32]

Ця модель дозволяє забезпечити прозорість управління, оперативне прийняття рішень та безперервне покращення процесів у масштабах всієї компанії.

Maersk активно використовує сучасні ІТ-рішення для управління технічними, екіпажними, фінансовими, логістичними та аналітичними процесами та для оцінки ефективності ключових напрямів внутрішніх процесів. Кожен напрям функціонує в рамках інтегрованої системи цифрової підтримки.

Таблиця 2.2

Ефективність внутрішніх процесів у Maersk

Напрямок процесів	Особливості управління	Ефективність	Коментарі
Технічне обслуговування	ERP-інтеграція, IoT, планування ремонтів	Висока	Дистанційна діагностика, прогнозування
Екіпажний менеджмент	Crew Management System, сертифікація, аналітика навичок	Висока	Платформа Maersk Careers, цифрові архіви
Фінансовий контроль	Автоматизоване бюджетування, аналітика витрат	Стабільна	ВІ-дашборди, контроль витрат на рейси
Логістичні операції	Smart routing, відстеження, оптимізація ланцюга постачання	Дуже висока	Зниження часу доставки, зменшення витрат
Документообіг та ІТ	Блокчейн, e-BL, API з портами та клієнтами	Дуже висока	Повна цифровізація документообігу
Аналітика та KPI-контроль	Real-time dashboards, performance reviews	Висока	Щотижнева аналітика ефективності

Джерело: складено автором [2, 3, 10, 32]

Менеджмент внутрішніх процесів у Maersk охоплює кілька стратегічно важливих напрямів, кожен з яких має свою інфраструктуру, цифрову підтримку, систему KPI та механізми контролю якості. Нижче розглянуто найважливіші напрямки в контексті їх функціонування, цифрового забезпечення та внеску в загальну ефективність компанії [35].

Технічне обслуговування суден. Maersk володіє одним із найбільших у світі флотів, що вимагає високої узгодженості технічного обслуговування, планування ремонтів, контролю безпеки. Для цього компанія використовує систему дистанційного моніторингу IoT, яка дозволяє в режимі реального часу контролювати технічний стан двигунів, систем живлення, паливних установок [39, 40].

Цифрові рішення інтегровані з ERP SAP, що забезпечує централізоване планування ремонтів, замовлення запасних частин та звітність. Такий підхід дозволяє скоротити непланові простої, знизити витрати на ремонти та підвищити безпеку флоту. Ключовий ефект - це попередження критичних інцидентів, зниження вартості утримання флоту [36].

Менеджмент екіпажу. Maersk активно розвиває внутрішню систему Crew Management Software, яка охоплює автоматизоване планування ротацій, ведення цифрових архівів сертифікатів, моніторинг стану здоров'я та кваліфікацій екіпажу, дистанційне навчання через Maersk Academy [34].

Цифрова платформа забезпечує повну прозорість екіпажного складу, дозволяє адаптувати зміни в реальному часі, мінімізує ризик невідповідності нормативам Міжнародної морської організації (ІМО) та іншим стандартам [41].

Ключовий ефект – це безперервність комплектування флоту, дотримання нормативів і мінімізація адміністративного навантаження.

Фінансовий менеджмент. Maersk використовує модуль SAP для управління бюджетами, аналітики витрат і формування фінансових звітів. Компанія створює інтерактивні дашборди Power BI, які візуалізують витрати за рейсами, напрямками, флотом, часом і ресурсами. Це дозволяє відстежувати операційні витрати в реальному часі, порівнювати ефективність між суднами чи підрозділами та прогнозувати доходи та моделювати сценарії [42].

Хоча система є стабільною, її ефективність залежить від своєчасного оновлення даних та якості внутрішньої взаємодії між фінансовими і технічними департаментами. Ключовий ефект – це обґрунтоване бюджетування, контроль витрат, підвищення фінансової дисципліни.

Операційна логістика. Maersk впровадила інтелектуальні системи маршрутизації (smart routing), які автоматично формують найефективніші ланцюги доставки з урахуванням портової завантаженості, погодних умов, вартості шляху. Компанія використовує реальні цифрові мапи (Real-Time Transport Visibility), які дозволяють відстежити місцезнаходження кожного контейнера [43].

У поєднанні з цифровими контрактами та аналітикою часу проходження вантажу Maersk досягла скорочення часу доставки на 15 – 20% у ключових напрямках. Ключовий ефект – це оптимізація витрат, підвищення рівня задоволеності клієнтів.

Документообіг та IT-підтримка. У Maersk повністю автоматизовано юридичний та комерційний документообіг. Компанія є одним із піонерів впровадження блокчейн-рішень (платформа TradeLens) для перевірки автентичності документів і скорочення часу обробки контрактів.

Замість паперових накладних Maersk використовує e-BL (електронні коносаменти), що дає змогу скоротити час обробки вантажу з 5–7 днів до кількох годин. Ключовий ефект - прискорення логістичних операцій, зменшення людського фактора, підвищення прозорості.

Аналітика та система KPI-контролю. Компанія щотижнево оновлює аналітичні панелі продуктивності (Performance Boards), на яких відображаються всі основні KPI: час доставки, витрати на рейс, запізнення, обсяги перевалки тощо.

У Maersk KPI — це не просто метрика, а інструмент щоденного управління, який використовується у внутрішніх переглядах, порівняльному аналізі між командами та прийнятті управлінських рішень. Ключовий ефект - проактивне управління, своєчасне виявлення «вузьких місць», покращення продуктивності [32].

SWOT-аналіз дозволяє виявити стратегічні переваги Maersk, внутрішні обмеження, а також ті зовнішні обставини, які створюють додаткові можливості або загрози для розвитку її внутрішніх процесів.

Таблиця 2.3

SWOT-аналіз судноплавної компанії Maersk

Сильні сторони	Слабкі сторони
Високий рівень цифрової інтеграції	Залежність від складної ІТ-інфраструктури
Стандартизовані операції у глобальному масштабі	Нерівномірна цифровізація в регіонах
Лідерство у морській логістиці	Високі витрати на підтримку інновацій
Сильна культура процесного управління	Кіберзагрози через широке використання цифрових каналів
Можливості	Загрози
Розвиток e-commerce логістики	Геополітична нестабільність у глобальній торгівлі
Інвестиції в «зелені» технології	Посилення конкуренції з боку Азії
Розширення цифрових сервісів	Зростання витрат на паливо та регулювання
Партнерства з технологічними лідерами	Ризики постачання через міжнародні кризи

Джерело: сформовано автором

SWOT-аналіз демонструє, що Maersk має потужну внутрішню систему, але зіткнена з викликами підтримки цифрової стійкості та рівномірного розвитку. Основні можливості лежать у подальшій діджиталізації, зеленому переході та розширенні сервісів.

PEST-аналіз виявляє ключові політичні, економічні, соціальні та технологічні фактори, які формують середовище функціонування внутрішніх процесів Maersk на глобальному рівні.

Maersk діє в умовах інтенсивної технологічної трансформації, глобального регулювання та соціальних змін. PEST-аналіз підтверджує необхідність збереження гнучкості управлінських систем і активної адаптації до зовнішнього середовища.

PEST-аналіз судноплавної компанії Maersk

Політичні	Економічні
Регулювання ІМО та міжнародне екологічне право	Залежність від світової торгівлі
Торговельні санкції, війни та бар'єри	Зростання вартості палива
Державні вимоги щодо сталого розвитку	Інфляція, подорожчання логістичних ресурсів
Соціальні	Технологічні
Попит на сталу логістику, «зелені» рішення	Інтеграція штучного інтелекту, IoT, блокчейн
Зростання цифрових очікувань клієнтів	Автоматизація документообігу, ERP та BI-платформи
Мультикультурне управління екіпажами	Постійна потреба в оновленні інфраструктури

Джерело: сформовано автором

Що дійсно вирізняє Maersk — це корпоративна культура безперервного вдосконалення (continuous improvement). У компанії діє система "центрів операційної досконалості", де аналізуються найуспішніші внутрішні кейси, створюються універсальні стандарти для тиражування у філіях та розробляються шаблони оптимізації процесів на основі best practices.

Це перетворює Maersk на навчальну організацію, яка не просто підтримує ефективність, а генерує інновації всередині себе.

Аналіз чинної системи менеджменту внутрішніх процесів у компанії Maersk дозволяє дійти висновку, що управлінська модель компанії є високорозвиненою, інтегрованою та інноваційною. Компанія формує власну екосистему внутрішніх процесів, засновану на цифровій взаємодії, автоматизації, аналітиці та процесній відповідальності.

Кожен напрям внутрішньої діяльності — технічне обслуговування, екіпажний менеджмент, логістика, фінанси, документообіг чи KPI-аналітика — має чітке цифрове забезпечення, систему контролю, об'єктивні показники результативності та інтеграцію в загальну бізнес-стратегію. Це дозволяє Maersk

забезпечувати високу якість сервісу, прогнозованість рішень, мінімізацію втрат та адаптивність до глобальних змін.

SWOT-аналіз показав, що Maersk має сильну процесну базу, але одночасно стикається з внутрішніми викликами, пов'язаними з масштабністю IT-інфраструктури, витратами на її підтримку та потребою в уніфікації цифрових стандартів між підрозділами. У зовнішньому середовищі домінують як можливості (розширення цифрових сервісів, зелена логістика, партнерства), так і загрози (геополітична напруга, конкуренція, регуляторні бар'єри).

Результати PEST-аналізу підтвердили, що Maersk діє у складному середовищі, де технологічні фактори стають ключовими рушіями змін, а політичні та соціальні — суттєвими обмеженнями. Особливої уваги потребує відповідність міжнародним екологічним та цифровим стандартам.

Сила Maersk полягає не лише у використанні сучасних технологій, а у створенні культури постійного вдосконалення, коли процеси розглядаються як динамічні структури, що підлягають аналізу, оптимізації та трансформації. Саме це дає змогу компанії бути не лише учасником глобального ринку, а й його драйвером.

Таким чином, система менеджменту внутрішніх процесів Maersk є прикладом стратегічної зрілості, де поєднано гнучкість, технологічність, прозорість і людський фактор як ключовий актив компанії.

2.3. Дослідження особливостей функціонування внутрішніх процесів у судноплавній компанії Maersk

Вивчення особливостей функціонування внутрішніх процесів у компанії Maersk є ключовим для розуміння того, як цифрова трансформація, процесна логіка й організаційна культура поєднуються в єдину ефективну управлінську модель. На відміну від теоретичних положень чи загальної структури, саме аналіз практик дає можливість виявити внутрішню динаміку процесів, особливості

взаємодії між підрозділами, механізми адаптації до зовнішніх викликів і драйвери інновацій.

Система процесного управління Maersk є багаторівневою, побудованою за принципом вертикальної і горизонтальної інтеграції. На вертикальному рівні процеси розподіляються за управлінськими рівнями (стратегічний, тактичний, операційний), а на горизонтальному — за функціональними напрямками: технічне обслуговування, екіпажний менеджмент, логістика, ІТ, документообіг, фінанси, аналітика [32].

Розглянемо особливості функціонування на прикладі ключових напрямів в судноплавній компанії Maersk більш детально.

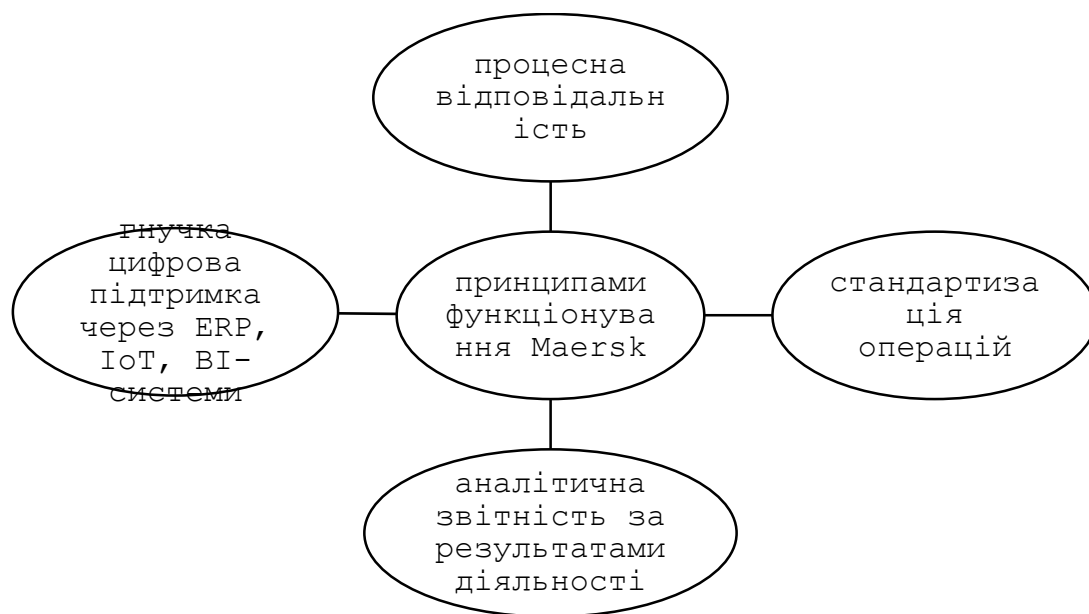


Рис.

2.3. Ключові принципи функціонування судноплавної компанії Maersk

Джерело: складено автором [32, 33, 34,43]

Ключовими принципами функціонування є:

- процесна відповідальність (process ownership);
- стандартизація операцій (global SOPs);
- аналітична звітність (performance review);
- гнучка цифрова підтримка через ERP, IoT, BI-системи.

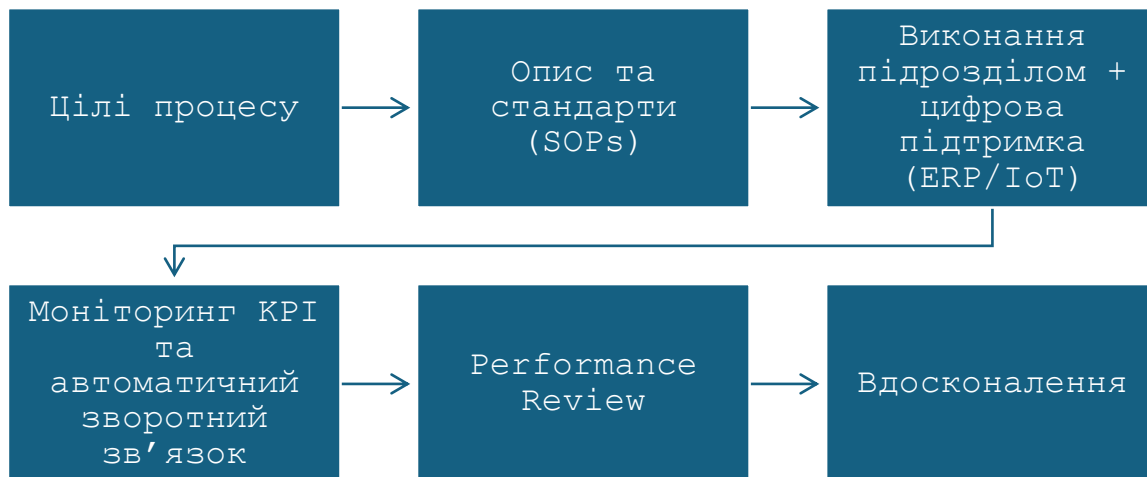


Рис. 2.4. Логіка функціонування внутрішніх процесів у Maersk

Джерело: сформовано автором [43]

Технічне обслуговування. Технічні процеси контролюються через IoT-сенсори на борту суден. Інформація збирається в реальному часі, автоматично інтегрується в ERP-систему, де формується розклад обслуговування. Особливість — автоматичне планування ремонтів на основі прогнозової моделі, яка враховує інтенсивність використання судна, маршрут, навантаження, кліматичні умови. Система не просто сигналізує про потребу в обслуговуванні — вона сама ініціює ланцюг дій: від замовлення запчастин до формування бюджету на ремонт [43].

Екіпажний менеджмент. Платформа Maersk Training & Careers забезпечує централізований контроль сертифікатів, медичних довідок, графіків ротацій та навчання персоналу. Особливістю є індивідуальна аналітика навичок екіпажу — на основі електронних оцінок, систем дистанційного тестування та історії службових перевірок. Автоматичне формування команд для майбутніх рейсів на основі кваліфікацій, досвіду та результатів минулих рейсів [34].

Операційна логістика. Всі маршрути розраховуються в режимі реального часу. Система враховує затори в портах, погодні умови, митні обмеження. Особливість — використання штучного інтелекту для формування альтернативних маршрутів та перерахунку прибутковості доставки залежно від

вибору шляху. Клієнт бачить онлайн, як обирається маршрут — прозорість планування підвищує лояльність [44].

Документообіг та ІТ. Maersk першою у світі впровадила TradeLens — блокчейн-платформу, яка об'єднує всі документи, контракти, коносаменти, накладні та митні дані. Система дозволяє підтвердити автентичність документа, простежити історію змін і запобігти підробці [32].

З моменту завантаження контейнера до його прибуття весь документообіг відбувається автоматично та безпаперово, з юридичною силою в більшості країн.

Особливістю управління внутрішніми процесами в компанії Maersk є те, що контроль ефективності не обмежується формальним моніторингом або постфактум-звітністю. У компанії функціонує системна логіка зворотного зв'язку, яка пронизує всі етапи реалізації процесів — від ініціювання до постійного вдосконалення. Така система не є допоміжною ланкою, а інтегрована в саму суть функціонування організації.

Maersk розглядає кожен процес як живу структуру, яка потребує безперервної діагностики та гнучкого коригування відповідно до динаміки внутрішнього й зовнішнього середовища. Внутрішні управлінські процедури побудовані за принципом циклічності, де після кожного етапу реалізації відбувається обов'язковий аналіз показників, обговорення результатів та прийняття рішень щодо доцільності змін. Оцінка ефективності ґрунтується не лише на цифрових показниках, а й на якісних характеристиках — відповідність очікуванням, вплив на клієнтський досвід, логістичну стійкість тощо.

Зворотний зв'язок в системі Maersk реалізується через щотижневі та щомісячні аналітичні огляди, які проводяться як на рівні окремих підрозділів, так і у вигляді крос-функціональних переглядів. Кожен зворотний сигнал не ігнорується, а розглядається як потенційна точка росту або джерело для трансформації. Таким чином, сама система зворотного зв'язку не виконує суто контролюючу функцію — вона є головним драйвером постійного вдосконалення [34].

Внутрішні інновації у Maersk не розглядаються як виняткове право топменеджменту чи результат впливу зовнішніх трендів. Навпаки, компанія послідовно розвиває культуру, в якій джерелом змін виступають самі процеси та працівники, які з ними взаємодіють. Визнання інновацій як внутрішнього ресурсу перетворює кожного співробітника на суб'єкта стратегічного мислення, а кожен процес — на платформу для творчості та розвитку [43].

Таке середовище формує простір, де вдосконалення не нав'язується директивно, а виникає природно — у відповідь на щоденні виклики, проблеми або нові можливості. Якщо виявлено неефективність або потенціал для покращення, ініціатива не тільки не блокується, а й підтримується через структуровані механізми внутрішніх подань і пілотних проєктів. У компанії створено спеціальні центри операційної досконалості, які аналізують такі ініціативи, допомагають з їхньою реалізацією та, в разі успішного результату, масштабують їх на глобальному рівні.

Інноваційність, у цьому контексті, не є епізодичним явищем, а інституціоналізованим елементом щоденного функціонування Maersk. Це означає, що сама структура процесів налаштована на зміну, а не на стабільність у класичному розумінні. Така динаміка дозволяє компанії не лише реагувати на зовнішні виклики, а й формувати нові галузеві стандарти, орієнтуючись на проактивність, клієнтоцентричність та гнучку ефективність.

Внутрішні процеси Maersk не існують у відриві від загальної бізнес-стратегії, а є її прямим продовженням. У центрі корпоративної моделі лежить концепція інтегрованої логістики — тобто надання повного комплексу послуг від заводу до дверей. Внутрішні процеси побудовані так, щоб забезпечити цілісність ланцюга створення вартості.

Кожен процес — від екіпажного планування до електронної взаємодії з портами — виконує функцію «вузла» у логістичній екосистемі Maersk. Внутрішня взаємодія процесів визначає не лише якість сервісу, а й швидкість реагування на запити клієнта. У цьому контексті внутрішні процеси перестають бути суто

операційним елементом і перетворюються на стратегічний ресурс — ключ до успіху інтегрованої логістичної пропозиції компанії.

Дослідження особливостей функціонування внутрішніх процесів у компанії Maersk дозволило виявити, що її організаційна модель є не лише логістично ефективною, а й методологічно витонченою. Процеси в Maersk не зводяться до виконання окремих функцій — вони формують взаємозалежну, динамічну систему, в якій кожен елемент підпорядкований спільній логіці корпоративної стратегії.

Однією з найяскравіших особливостей є те, що Maersk вдалося побудувати внутрішню інфраструктуру, в якій цифрова трансформація поєднується з гнучкістю управління, а інновації не нав'язуються зверху, а виростають із середини організації. Ця еволюційна гнучкість дозволяє компанії не просто підтримувати якість процесів, а й постійно оновлювати її відповідно до викликів зовнішнього середовища [38].

Система зворотного зв'язку, яка є вбудованою в кожен етап реалізації процесу, трансформується з механізму контролю в інструмент управлінського розвитку. Вона не просто фіксує відхилення — вона створює простір для діалогу між аналітикою та рішенням, між стандартом і практикою, між поточним станом і майбутніми змінами.

Не менш важливою є інституціоналізована роль внутрішніх інновацій, які не розглядаються як виняток, а як регулярна частина організаційного життя. Такий підхід сприяє не лише модернізації процесів, а й формуванню сильної ідентичності серед персоналу, де кожен співробітник відчуває себе не просто виконавцем, а учасником змін.

Зрештою, внутрішні процеси Maersk демонструють, що ефективність — це не лише результат контролю або технологій, а перш за все наслідок правильно вибудованої управлінської філософії. Саме завдяки такому системному підходу компанія спроможна не лише забезпечити стабільність у щоденній операційній діяльності, а й формувати глобальні стандарти майбутнього морського транспорту.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВНУТРІШНІМИ ПРОЦЕСАМИ В КОМПАНІЇ MAERSK

3.1. Обґрунтування необхідності вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів у судноплавній компанії Maersk

Успішність компанії Maersk у сфері глобальної логістики зумовлена її здатністю підтримувати високу операційну ефективність та технологічне лідерство. Однак у сучасних умовах цього вже недостатньо. Внутрішні процеси, які ще донедавна були еталоном ефективності, нині вимагають переосмислення з огляду на масштаб діяльності, динаміку цифрових змін та очікування клієнтів.

Аналіз змін у ключових показниках логістичних процесів Maersk у період 2021–2024 рр. виявив тривожні тенденції. Спостерігається поступове зниження точності доставки в строк, що може бути наслідком збільшення навантаження на мережу, фрагментарності комунікацій між регіональними офісами або недостатньої адаптації цифрових інструментів до змін середовища [43].

Одночасно зростає середня вартість доставки, що свідчить про неефективне використання ресурсів і збільшення витрат на операційне утримання. Паралельно з цим відбувається зниження рівня задоволеності клієнтів — індикатор, що напрямку пов'язаний з якістю внутрішньої координації, швидкістю обробки інформації та точністю взаємодії ланцюга процесів.

Зниження on-time delivery з 93% до 87%, зростання витрат, зниження задоволеності клієнтів.

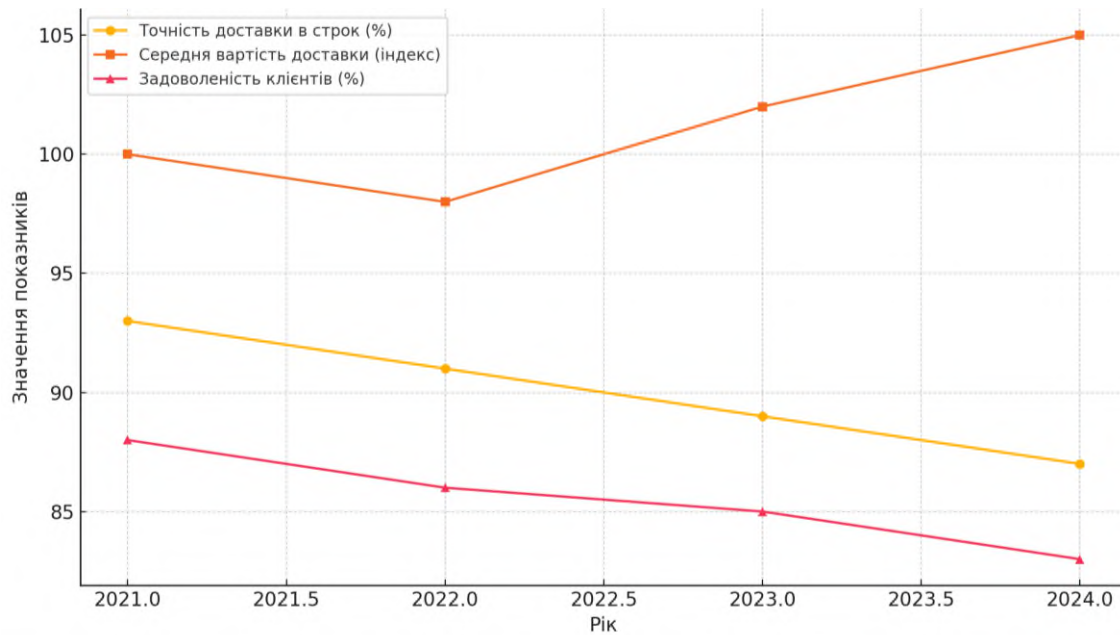


Рис. 3.1. Динаміка ключових показників ефективності логістичних процесів Maersk (2021–2024)

Джерело: [43]

Ці дані демонструють, що навіть у компанії з розвиненою інфраструктурою виникає потреба в системному оновленні внутрішніх механізмів управління.

Функціонування внутрішніх процесів Maersk є прикладом складної, глибоко інтегрованої системи. Втім, навіть така система має структурні обмеження, що стримують її розвиток. Вони проявляються у складності оновлення ІТ-платформ, нерівномірному рівні процесної зрілості між регіональними підрозділами, недостатній швидкості передачі зворотного зв'язку в межах процесних ланцюгів [36, 43]

Схема на рис. 3.2 відображає логіку накопичення та впливу внутрішніх обмежень, які взаємопов'язані між собою та посилюють негативні ефекти. Кожен із блоків схеми — це не ізольований недолік, а симптом системного уповільнення адаптаційної здатності процесів компанії.

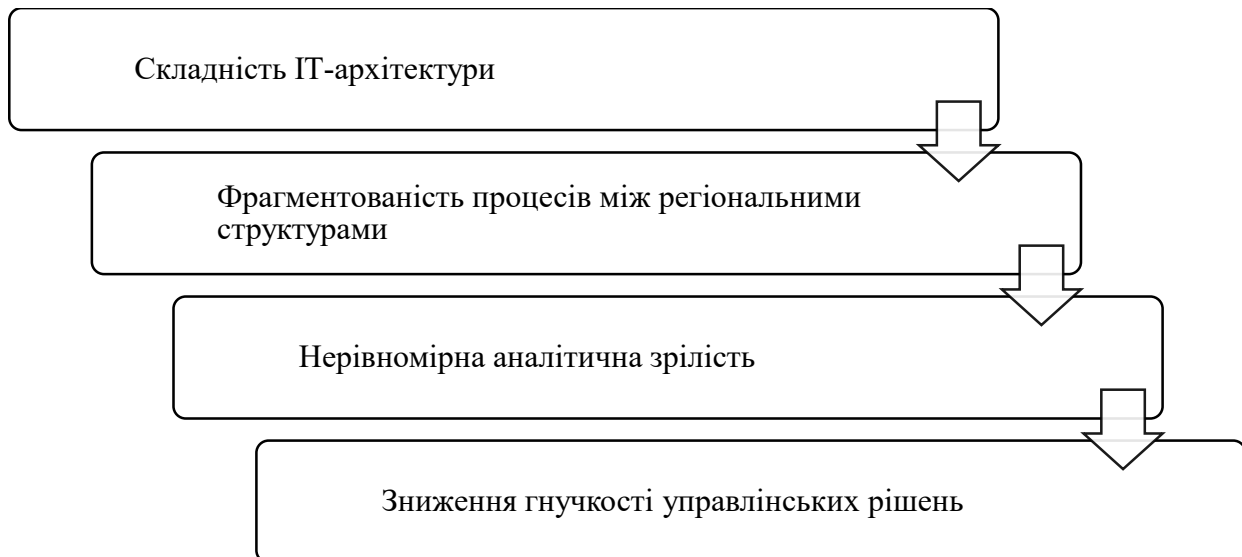


Рис. 3.2. Внутрішні обмеження розвитку внутрішніх процесів Maersk

Джерело: сформовано автором

Цей ланцюг показує, що удосконалення потребує не окремих змін, а системного оновлення архітектури процесів з урахуванням цифрових, людських і організаційних чинників.

На підставі вищеописаних проблемних зон можна виділити пріоритетні напрями вдосконалення. Передусім, доцільним є перехід від окремих локальних систем до єдиної уніфікованої цифрової платформи з повною інтеграцією бізнес-аналітики, логістики, документообігу та управління персоналом. Такий підхід дозволить усунути процесну фрагментарність, знизити витрати на підтримку, а також підвищити прозорість і керованість процесів [33, 36].

Крім того, актуально впровадити принципи адаптивного менеджменту (Agile), зокрема у швидко змінних середовищах — екіпажне планування, комунікація з портами, ротація персоналу. Ставка на швидкість реагування, міжфункціональну взаємодію та гнучкість дозволить не лише покращити внутрішню ефективність, а й підвищити якість обслуговування клієнтів [45].

Також вартим уваги є створення єдиного внутрішнього центру операційної досконалості, який би відповідав за системний аналіз нових ідей, тестування кращих практик та їхнє масштабування в межах організації. Окрему роль у

трансформаціях відіграє HR-департамент, здатний стати рушієм змін через формування нової корпоративної культури, розвиток цифрових навичок і впровадження моделей внутрішньої мотивації.



Рис. 3.3. Основні напрями трансформації внутрішніх процесів у Maersk

Джерело: сформовано автором

Схема на рис. 3.3 візуалізує чотири ключові напрямки, які логічно впливають із актуальної потреби в трансформації внутрішнього середовища компанії. Кожен із напрямів є самостійною віссю змін, однак їхня синергія створює ефект системного оновлення процесної моделі Maersk.

У центрі візуальної моделі — загальна потреба у трансформації, яка активує чотири стратегічні вектори змін. Уніфікація цифрових платформ забезпечує технологічну цілісність; Agile — гнучкість і швидкість; центр досконалості — стабільну інноваційність; а HR-напрямок — людський ресурс як носія змін. У поєднанні ці вектори формують нову якість процесного управління [34].

Серед важливих, але часто недооцінених чинників вдосконалення внутрішніх процесів — роль людського капіталу. Саме HR-департамент Maersk може стати ключовим драйвером змін: від розвитку навичок цифрової аналітики

до формування культури гнучкості, відповідальності та зворотного зв'язку. Розвиток soft skills, впровадження систем мотивації за інновації, створення мікрокоманд — усе це є не менш важливими інструментами трансформації, ніж технології чи платформи.

Необхідність удосконалення системи управління внутрішніми процесами Maersk є не наслідком кризи, а вимогою нової фази стратегічного розвитку. Погіршення окремих KPI, виявлення внутрішніх бар'єрів і посилення конкурентного тиску формують передумови для масштабного оновлення процесної моделі компанії.

Ключовим у цьому контексті є перехід від фрагментованих покращень до цілісної трансформації. Йдеться про інтеграцію технологічних рішень, розвиток організаційної культури змін, підвищення внутрішньої аналітичної зрілості та посилення ролі людського ресурсу. Саме такі підходи мають стати основою рекомендацій, що будуть сформульовані у наступному підрозділі.

3.2. Рекомендації щодо вдосконалення менеджменту внутрішніх процесів судноплавної компанії Maersk

На основі проведеного дослідження внутрішніх процесів компанії Maersk можна зробити висновок про високу функціональну та цифрову зрілість операційної моделі. Водночас виявлені структурні обмеження, зниження окремих ключових показників ефективності та загальносвітові тенденції цифрової трансформації підтверджують потребу в стратегічному оновленні системи менеджменту внутрішніх процесів. У цьому контексті пропонуються практичні рекомендації, спрямовані на підвищення адаптивності, прозорості, інноваційності та результативності внутрішніх процесів Maersk.

1. Впровадження єдиної цифрової екосистеми.

Однією з критичних потреб компанії є консолідація розподілених ІТ-рішень в єдину інтегровану платформу. Поточна ситуація, коли підрозділи компанії

використовують кілька несумісних ERP- та CRM-систем, створює бар'єри для обміну даними, уповільнює управлінські процеси та знижує якість аналітики. В умовах, коли глобальні логістичні рішення мають прийматися миттєво, фрагментарна архітектура стає чинником ризику [46].

Запропонована модель передбачає впровадження єдиної цифрової екосистеми на базі ERP-платформи (наприклад, SAP S/4HANA), що дозволяє здійснювати управління в реальному часі, централізувати аналітику та забезпечити наскрізну синхронізацію процесів [47].

Таблиця 3.1

Порівняння поточної моделі та рекомендованої цифрової екосистеми

Параметр	Поточна модель	Рекомендована модель
Кількість платформ	4+ незалежних систем	1 інтегрована система
Обмін даними	Частково синхронізований	У режимі реального часу
Контроль за KPI	Вибірковий, залежно від підрозділу	Централізований
Можливість масштабування	Обмежена	Висока

Джерело: сформовано автором

2. Впровадження Agile-елементів у внутрішні процеси.

Традиційна ієрархічна модель управління, попри свою логічну структуру, не завжди забезпечує достатню швидкість і гнучкість у прийнятті рішень. В умовах, коли логістичні виклики можуть змінюватися щогодини, впровадження Agile-методологій у внутрішні процеси дозволяє перейти від планування до адаптації, від контролю до взаємодії.

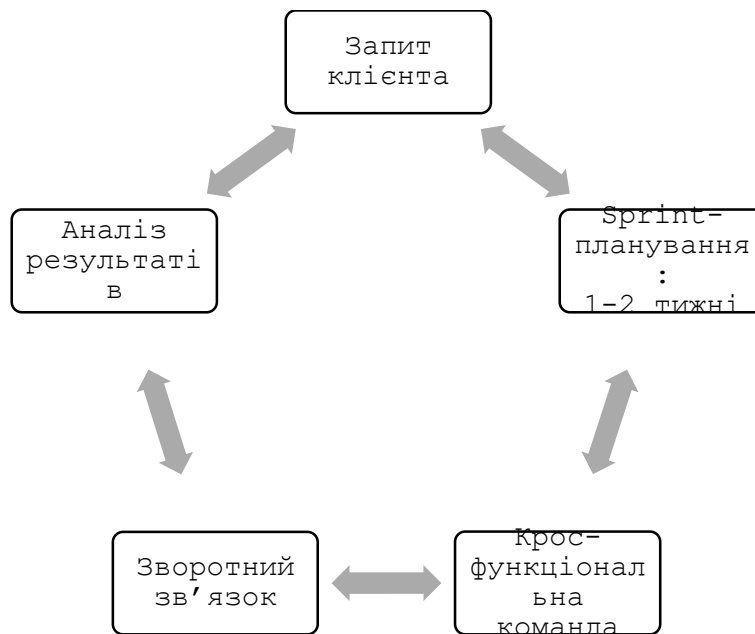


Рис. 3.4. Структура Agile-процесу у внутрішній логістиці Maersk

Джерело: сформовано автором

Ця модель сприяє швидкому реагуванню, гнучкості процесного управління та зміцненню зворотного зв'язку з усіма учасниками ланцюга постачання.

Agile дозволяє створювати міжфункціональні команди, які працюють в ітеративному режимі (спринти), швидко тестують нові рішення, коригують стратегії, впроваджують оновлення без втрати ефективності. Це особливо важливо для процесів, що стосуються екіпажного менеджменту, портових операцій, клієнтського сервісу [48].

3. Створення Центру операційної досконалості (COE).

Великі корпорації, такі як Maersk, стикаються з проблемою втрати інновацій на локальному рівні. Ініціативи, що виникають у підрозділах, часто залишаються невидимими для центрального менеджменту або не масштабуються через відсутність відповідної структури. У такому випадку необхідним є створення Центру операційної досконалості (COE) — структурного підрозділу, який координуватиме всі ініціативи з оптимізації процесів, інновацій, аналізу ефективності.

COE виконує роль внутрішнього консультанта: надає методологічну підтримку підрозділам, розробляє стандарти вдосконалення, супроводжує

впровадження змін, організовує навчання. Його діяльність дозволяє перетворити розрізнені вдосконалення у системну трансформацію процесів. [49].

4. Активізація ролі HR як драйвера змін. Управління людським капіталом у компаніях, що трансформуються, виходить за межі традиційного функціоналу. У Maersk HR-департамент має стати стратегічним партнером трансформації — підтримувати процеси змін через формування нової корпоративної культури, розвиток цифрових і аналітичних навичок персоналу, запуск програм адаптації до нових інструментів і платформ.

Розвиток лідерства серед середнього менеджменту, запуск програм з оцінки готовності до змін (change readiness), персоналізовані навчальні траєкторії — усе це є базовими інструментами, через які HR може впливати на результативність внутрішніх процесів [50].

5. Застосування прогностичної аналітики (Predictive Analytics). Управління на основі даних (data-driven management) передбачає не лише фіксацію минулих подій, а й прогнозування майбутніх сценаріїв. Для Maersk як глобальної логістичної платформи важливо перейти до превентивного управління ризиками, затримками, попитом, завантаженням.

Використання моделей прогнозування дозволяє виявляти ймовірність затримок у портах, технічних збоїв у флоті, нестачі екіпажів, змін у поведінці клієнтів. Це забезпечує прийняття рішень, заснованих на аналізі сценаріїв, а не лише на історичних даних, що суттєво підвищує ефективність процесів [51].

Трансформація процесів не може бути успішною без цілісної логіки взаємодії між структурами. Центр операційної досконалості забезпечує інноваційний потенціал, Agile-підхід — гнучкість у реалізації змін, HR — культурну готовність та компетентності персоналу. Їхня інтеграція створює єдину модель організаційного оновлення.

У центрі — стратегічна ціль трансформації. Через COE формуються стандарти вдосконалення, Agile забезпечує швидкість реагування, а HR — сталість змін через підготовку персоналу. Ця взаємодія формує базу для сталого розвитку внутрішніх процесів.

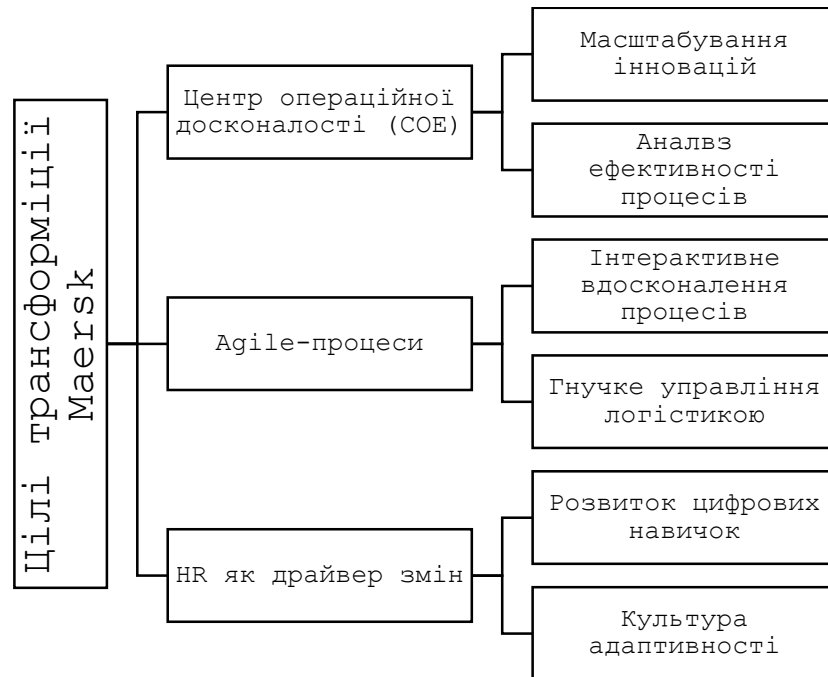


Рис. 3.5. Інтеграція COE, Agile та HR у систему трансформації Maersk

Джерело: сформовано автором [49, 50]

Таблиця 3.2

Матриця впровадження практичних рекомендацій

Рекомендація	Очікуваний ефект	Час реалізації	Вартість впровадження
Єдина цифрова платформа	Високий	Середній	Висока
Agile у логістиці	Середній	Короткий	Середня
Центр операційної досконалості (COE)	Високий	Середній	Середня
HR як драйвер змін	Середній	Короткий	Низька
Прогнозна аналітика	Високий	Середній	Висока

Джерело: сформовано автором [47 - 50]

Оцінка практичності рекомендацій ґрунтується на трьох критеріях: очікуваний ефект, час впровадження та вартість реалізації. Наведена нижче матриця дозволяє встановити пріоритетність дій залежно від ресурсних можливостей компанії.

У підрозділі 3.2 було запропоновано комплекс практичних заходів, спрямованих на вдосконалення внутрішніх процесів компанії Maersk. Рекомендації мають міждисциплінарний характер та охоплюють критично

важливі аспекти управління: цифрову інтеграцію, гнучкість організаційної моделі, ефективність комунікацій, розвиток людського потенціалу та впровадження прогнозової аналітики.

Науково обґрунтована логіка кожного з заходів дозволяє розглядати їх не як ізольовані покращення, а як елементи єдиної трансформаційної екосистеми. Вони ґрунтуються на виявлених проблемних зонах, але водночас орієнтовані на майбутнє: на створення організації, яка не просто реагує на зміни, а сама формує правила гри.

Ключова ідея — перехід від функціонального підходу до процесного, від ієрархічної жорсткості до мережевої адаптивності, від реактивного менеджменту до прогнозного управління. Саме ця парадигма трансформації дозволяє Maersk не лише підтримувати ефективність на поточному рівні, а й забезпечувати стратегічну стійкість у динамічному глобальному середовищі.

3.3. Оцінка економічної ефективності впровадження заходів у судноплавній компанії Maersk

Рациональність управлінських рішень, спрямованих на вдосконалення внутрішніх процесів, повинна супроводжуватися обґрунтуванням їхньої економічної доцільності. У цьому контексті, оцінка очікуваних результатів від впровадження управлінських і технологічних заходів має визначальне значення. Аналіз економічної ефективності дозволяє кількісно підтвердити доцільність інвестицій, забезпечити пріоритетність впровадження та оптимізувати ресурсне навантаження на компанію.

Для обґрунтування впровадження управлінських заходів у внутрішні процеси компанії Maersk застосовуються традиційні показники економічної ефективності:

ROI (Return on Investment) – рентабельність інвестицій [52]:

$$ROI = ((E_{\text{річний}} \times n - C) / C) \times 100\% \quad (3.1)$$

де: $E_{\text{річний}}$ — очікувана річна економія або фінансовий ефект від заходу (у доларах або гривнях);

n — кількість років, протягом яких розраховується ефект;

C — загальні витрати на впровадження заходу (у тій самій валюті);

ROI — відсотковий показник, який демонструє, наскільки прибутковою є інвестиція.

PP (Payback Period) – період окупності:

$$PP = C / E_{\text{річний}} \quad (3.2)$$

де: C — загальні інвестиції у захід;

$E_{\text{річний}}$ — річна економія або вигода;

P — кількість років, за які інвестиції окупляться.

ІЕЕ (Індекс економічного ефекту) – співвідношення загального ефекту до суми інвестицій:

$$IEE = E_{\text{загальний}} / C \quad (3.3)$$

де:

$$E_{\text{загальний}} = E_{\text{річний}} \times n \quad (3.4)$$

де: $E_{\text{загальний}}$ — сумарна економія за весь розрахунковий період;

$E_{\text{річний}}$ — річна економія;

n — кількість років, протягом яких діє ефект;

C — інвестиції у захід;

IEE — безрозмірний коефіцієнт: якщо $IEE > 1$ — захід доцільний.

Ці формули дозволяють оцінити ефективність кожного заходу за критеріями рентабельності, періоду окупності та загальної вигоди.

Розрахуємо впровадження ERP-системи [53]:

Планується впровадження єдиної ERP-платформи в Maersk:

Орієнтовні витрати: \$12 млн;

Очікувана річна економія: \$4.5 млн;

Період аналізу: 3 роки.

$$ROI = ((4.5 \times 3 - 12) / 12) \times 100 = 12.5\%$$

$$PP = 12 / 4.5 = 2.67 \text{ роки}$$

$$IEE = 13.5 / 12 = 1.13$$

ERP-система окупає себе за менше ніж 3 роки, приносить понад 12% додаткового прибутку та має позитивне значення індексу ефективності.

Однією з ключових рекомендацій щодо вдосконалення внутрішніх процесів є впровадження єдиної ERP-платформи. У таблиці 3.3 наведено економічні розрахунки очікуваної ефективності цього заходу, з урахуванням прямих витрат, річної економії, рентабельності та періоду окупності.

Таблиця 3.3

Економічна ефективність впровадження ERP

Показник	Значення
Орієнтовні витрати	\$12 млн
Річна економія	\$4.5 млн
Період окупності	2,7 роки
ROI (3 роки)	12.5%
IEE	1.13

Джерело: складено автором [53]

Високий рівень централізації та автоматизації, що забезпечується ERP, компенсує великі початкові витрати. Окупність протягом 3 років та позитивні значення ROI і IEE свідчать про стабільний довгостроковий ефект.

Впровадження Agile як інструменту гнучкого управління процесами має суттєвий економічний потенціал. У таблиці 3.4 подано оцінку витрат на адаптацію

методології та очікуваних вигід у вигляді зниження логістичних і адміністративних втрат.

Таблиця 3.4

Ефективність впровадження Agile

Показник	Значення
Витрати на впровадження	\$1.8 млн
Річна економія	\$2.4 млн
Період окупності	0.75 року
ROI (3 роки)	300%
IEE	4.0

Джерело: складено автором [54]

Agile демонструє дуже високу рентабельність — усі витрати повертаються менш ніж за рік. Завдяки швидкій адаптації до змін, компанія отримує відчутний стратегічний і фінансовий результат.

COE — Центр операційної досконалості — передбачає координацію змін та масштабування інновацій. У таблиці 3.5 оцінено співвідношення витрат на створення центру до отриманої вигоди від стандартизації та зниження операційних втрат.

COE забезпечує ефективну внутрішню координацію, формує базу для інституціоналізації змін. Показники рентабельності доводять не лише доцільність, а й стратегічну ефективність його впровадження.

Таблиця 3.5

Ефективність створення COE

Показник	Значення
Витрати на створення	\$2.5 млн
Річна економія	\$3.0 млн
Період окупності	0.83 року

ROI (3 роки)	160%
ІЕЕ	2.4

Джерело: складено автором [49]

HR-заходи розглядаються як довгострокова інвестиція в людський капітал. Таблиця демонструє розрахунки щодо економії, яку приносить зростання продуктивності та зменшення плинності кадрів.

Таблиця 3.6

Ефективність HR-заходів

Показник	Значення
Інвестиції	\$1 млн
Річна економія	\$1.4 млн
Період окупності	0.71 року
ROI (2 роки)	140%
ІЕЕ	2.8

Джерело: складено автором [50]

Розвиток персоналу має не лише соціальну, а й економічну цінність. Показники підтверджують, що вклади в персонал забезпечують швидкий економічний результат.

Прогнозна аналітика дозволяє зменшити ризики простоїв, перенавантаження логістики та порушень термінів. Таблиця 3.7 відображає витрати на впровадження систем прогнозування та відповідні фінансові вигоди.

Таблиця 3.7

Ефективність впровадження Predictive Analytics

Показник	Значення
Витрати	\$3 млн
Річна економія	\$4.5 млн
Період окупності	0.66 року
ROI (3 роки)	150%

ІЕЕ	2.25
-----	------

Джерело: складено автором [51]

Застосування прогнозної аналітики не лише економічно доцільне, а й критично важливе для глобального логістичного бізнесу. Високий ROI та короткий період окупності доводять стратегічну обґрунтованість впровадження.

Інтегрована оцінка дозволяє порівняти ефективність усіх заходів в одному полі. Таблиця 3.8 демонструє їхній сумарний економічний ефект, загальний обсяг витрат та рівень фінансової віддачі в рамках трирічного горизонту.

Таблиця 3.8

Сумарна ефективність заходів (за 3 роки)

Напрямок	Витрати (\$ млн)	Економія (\$ млн)	ROI (%)	ІЕЕ
ERP	12	13.5	12.5%	1.13
Agile	1.8	7.2	300%	4.00
COE	2.5	7.5	160%	2.40
HR	1	2.8	140%	2.80
Predictive Analytics	3	9.0	150%	3.00
Разом	20.3	40.0	~195%	1.97

Джерело: складено автором [49 - 54]

Зведений аналіз підтверджує стратегічну і фінансову доцільність реалізації усіх заходів. Очікуваний інтегрований ефект майже вдвічі перевищує загальні витрати, що є показником виняткової ефективності розробленої трансформаційної стратегії.

Проведена у підрозділі 3.3 оцінка економічної ефективності підтвердила, що запропоновані заходи з удосконалення внутрішніх процесів у компанії Maersk не лише відповідають сучасним управлінським і цифровим тенденціям, а й мають чітко вимірювану фінансову доцільність.

На основі системного аналізу витрат, очікуваних вигід, періодів окупності та індексів ефективності (ROI, PP, ІЕЕ) зроблено висновок, що кожен із заходів

забезпечує стійкий економічний ефект — як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі.

Інтеграція ERP-системи формує фундамент для централізованого управління та прозорості процесів, забезпечуючи окупність протягом 3 років.

Agile-методологія демонструє найбільший рівень рентабельності (ROI = 300%) і найшвидший період повернення інвестицій (менше 1 року).

Створення COE дозволяє перетворити інновації у системний ресурс, що швидко масштабується.

Розвиток HR-напрямку підтверджує, що людський капітал — джерело прямої економічної вигоди.

Predictive Analytics стає не лише інструментом зменшення витрат, а й засобом зміцнення конкурентних переваг Maersk у глобальній логістиці.

Особливо важливим є те, що сукупний індекс економічного ефекту (IEE) для всіх заходів дорівнює 1.97, що свідчить про майже дворазову віддачу від інвестицій. Це дозволяє стверджувати, що інтегроване впровадження даних ініціатив створює ефект синергії, коли сумарний результат перевищує окремі вигоди.

Таким чином, економічна оцінка не лише підтвердила ефективність запропонованих заходів, а й надала переконливу аргументацію для їх реалізації в межах корпоративної стратегії Maersk. Такий підхід дає змогу приймати управлінські рішення, ґрунтуючись не лише на інтуїції чи практиці, а на науково підтверджених фінансових розрахунках.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1. Призначення та зміст Міжнародного кодексу з рятувальних засобів (LSA)

Безпека людського життя на морі є однією з найпріоритетніших складових міжнародного морського права та практики судноплавства. Для системного регулювання технічних аспектів забезпечення рятувальних засобів на борту суден було розроблено Міжнародний кодекс з рятувальних засобів (Life-Saving Appliances Code, або LSA Code) [55]. Цей документ має нормативно-технічний характер і є обов'язковим до застосування на всіх суднах, що підпадають під дію Конвенції SOLAS [56].

Кодекс визначає вимоги до конструкції, експлуатації, маркування, розміщення, тестування та технічного обслуговування рятувальних засобів. Його дотримання є обов'язковим під час проєктування, будівництва, експлуатації та класифікації суден, а також при проходженні інспекцій та аудиту.

Головна мета Кодексу LSA — забезпечення ефективного та своєчасного порятунку людського життя у разі надзвичайних ситуацій на судні, зокрема пожеж, затоплення, зіткнення, евакуації та інших кризових подій. Для цього LSA Code:

- встановлює мінімальні технічні характеристики рятувальних засобів;
- забезпечує стандартизацію типів і систем порятунку на міжнародному рівні;
- регламентує наявність та готовність до дії усіх рятувальних засобів, включно з їхнім розміщенням і технічним станом;
- сприяє уніфікації перевірок, сертифікації та інспекцій відповідно до вимог SOLAS.

Завдяки LSA Code досягається високий рівень уніфікованої безпеки на морському транспорті, що дозволяє ефективно координувати рятувальні заходи між суднами різних держав, а також забезпечити персонал мінімально необхідними засобами для виживання.

Кодекс LSA складається з вступної частини та семи основних розділів, кожен із яких містить технічні вимоги до певного типу рятувального обладнання:

Розділ I – Загальні положення. Визначає терміни, визначення, сфери застосування та загальні технічні вимоги до рятувальних засобів.

Розділ II – Рятувальні шлюпки. Регламентує типи шлюпок (моторні, закриті, швидкісні), їхнє обладнання, місткість, конструктивні вимоги та умови евакуації.

Розділ III – Рятувальні плоти. Містить вимоги до пасивних і надувних плотів, автономності, теплового захисту та засобів виявлення.

Розділ IV – Індивідуальні рятувальні засоби. Визначає характеристики рятувальних жилетів, гідрокостюмів, сигнальних засобів, касок, прив'язей тощо.

Розділ V – Спеціальні пристрої і системи евакуації. Описує спускові пристрої, системи швидкої евакуації пасажирів і персоналу.

Розділ VI – Сигнальні пристрої. Містить вимоги до ракет, сигнальних вогнів, димових шашок, дзвінків і гучномовців.

Розділ VII – Вимоги до технічного обслуговування, інспекції та перевірки. Встановлює періодичність перевірок, порядок технічного огляду та правила ведення обліку.

Виконання вимог LSA Code є фундаментальним елементом системи охорони праці на судні. Саме завдяки чіткому регламенту щодо якості, кількості та готовності рятувальних засобів:

- знижується ризик смертності під час надзвичайних ситуацій;
- підвищується психологічна стійкість екіпажу завдяки впевненості у захищеності;
- досягається відповідність міжнародним стандартам, що впливає на репутацію компанії;
- забезпечується правова захищеність держави прапора та судновласника в разі морських інцидентів.

Міжнародний кодекс з рятувальних засобів (LSA) є системним, технічно обґрунтованим документом, що визначає мінімальні вимоги до всіх типів рятувальних засобів на морських судах. Його дотримання є критично важливим для забезпечення безпеки екіпажу та пасажирів, ефективної евакуації в надзвичайних умовах, а також для відповідності судна міжнародним стандартам морської безпеки. LSA Code виступає не просто технічним регламентом, а ключовим елементом превентивної охорони праці у морській індустрії.

4.2. Структура і критерії управління охороною праці на морському транспорті

Сучасна система охорони праці на морському транспорті постає як багаторівнева, інтегрована модель управління ризиками, що формує захисне середовище для працівників у надскладних умовах. На відміну від багатьох інших галузей, морський транспорт функціонує в умовах із підвищеним рівнем небезпеки, що зумовлено як фізичними характеристиками середовища (обмежений простір, ризики пов'язані з водою, вогнем, тиском, вантажами), так і соціально-психологічними факторами — зокрема високим рівнем відповідальності, ізоляцією екіпажу, інтенсивністю робочих змін. Це вимагає від системи охорони праці не лише формальної наявності стандартів, а й їх повної інтеграції у щоденну практику функціонування судна.

Структура управління охороною праці на морському транспорті вибудовується як логічно пов'язана система управлінських рішень, процедур, комунікаційних каналів, технологічних рішень і кадрових підходів. Її основою є політика безпеки, яка задає загальну рамку й вектор дій. Ця політика відображає не лише зобов'язання керівництва щодо дотримання вимог міжнародного права та стандартів (зокрема SOLAS, ISM Code, Конвенції МОП), а й виражає позицію компанії щодо пріоритетності людського життя та збереження здоров'я як стратегічної цінності [56, 57, 58].

Управління охороною праці в судноплавній компанії неможливе без поєднання адміністративної, технічної та поведінкової складових. Це передбачає наявність не тільки посадових обов'язків чи інструкцій, але й глибоко вкоріненої культури безпеки, яка формується не документами, а поведінкою — з боку капітана, старших офіцерів, інженерного персоналу та, зрештою, кожного члена екіпажу. Ефективне функціонування такої системи потребує сталого механізму комунікації, заснованого на довірі та зворотному зв'язку. Не менш важливо, щоб

у межах судна постійно діяли навчальні заходи: тренінги, симуляції надзвичайних ситуацій, аналіз інцидентів, що відбулися або потенційно могли статися.

Оцінювання якості системи охорони праці здійснюється не лише через фіксацію формальних показників, а й через вивчення глибших поведінкових і мотиваційних факторів. У міжнародній практиці активно застосовуються такі індикатори, як частота нещасних випадків з втратою робочого часу, рівень повідомлень про небезпеки, ступінь участі екіпажу в заходах з безпеки. Але ще важливішим є усвідомлення екіпажем власної відповідальності та здатність до самостійного виявлення й усунення ризиків. Саме в такому середовищі формується справжня культура безпеки — не як формальність, а як ментальна установка, що керує щоденною діяльністю.

Надійна система охорони праці на суднах морського флоту не є статичною. Вона вимагає постійного оновлення, адаптації до нових викликів, технологічних змін і накопиченого досвіду. Особливе місце у цій системі займає механізм внутрішнього зворотного зв'язку: щорічний перегляд політики, аналіз інцидентів, впровадження коригувальних заходів і, що важливо, навчання на реальних прикладах.

Таким чином, охорона праці на морському транспорті постає не лише як вимога міжнародних регламентів, а як основа функціональної життєздатності судна. Сучасна СУОП — це не просто сукупність інструкцій чи перевірок. Це система організаційної свідомості, яка дає змогу забезпечити захищеність персоналу, стабільність процесів і довгострокову ефективність у надскладному середовищі глобального судноплавства.

4.3. Розрахунок сил і засобів для гасіння пожежі на пасажирських суднах

Пожежа на пасажирському судні є одним із найбільш небезпечних сценаріїв надзвичайної ситуації на морі, що характеризується високою швидкістю

поширення вогню, складністю евакуації великої кількості людей та ризиком критичного пошкодження суднових систем. Особливість пасажирських суден полягає у великій кількості приміщень, багаторівневій компоновці палуб, наявності легкозаймистих матеріалів у житлових зонах, а також в обмеженості шляхів евакуації. У зв'язку з цим, розрахунок сил і засобів для гасіння пожежі повинен здійснюватися з урахуванням кількісних, просторових і часових параметрів можливого загоряння, а також людського фактору [41].

Система боротьби з пожежами на пасажирських судах базується на багаторівневому підході, що передбачає як автоматизовані технічні засоби (системи виявлення, спринклери, водяні завіси), так і мобільні ресурси, які активізуються членами екіпажу: переносні вогнегасники, пожежні рукави, димозахисні комплекти, системи зв'язку та освітлення.

Оцінка необхідних сил і засобів для гасіння пожежі ґрунтується на таких параметрах, як:

- категорія судна за рівнем пожежної небезпеки (пасажирське, клас SOLAS) [56];
- площа можливого загоряння (на прикладі — машинне відділення або житловий сектор);
- тип горючого матеріалу (Г1 — тверді горючі речовини, Г2 — рідини, Г3 — електроустановки);
- час автономної роботи системи до прибуття допомоги (від 30 до 60 хв);
- інтенсивність подачі вогнегасних речовин (за стандартом ІМО, від 4 до 10 л/м²·хв для води).

Загальна формула розрахунку кількості вогнегасної речовини для осередку горіння:

$$Q = q \times S \times t \quad (4.1)$$

де: Q — загальний обсяг вогнегасної речовини (л);

q — нормативна інтенсивність подачі (л/м²·хв);

S — площа пожежі (м²);

t — час безперервного гасіння (хв).

Припустимо, що у житловому секторі на палубі сталася пожежа площею 25 м². За умовами ІМО інтенсивність подачі води має становити не менше ніж 6 л/м²·хв. Орієнтовний час гасіння — 20 хвилин.

Підставляючи у формулу:

$$Q = 6 \times 25 \times 20 = 3000 \text{ літрів}$$

Отже, для ефективного гасіння загоряння на площі 25 м² необхідно мати не менше ніж 3000 літрів води або еквівалентну кількість іншої вогнегасної речовини.

Цей об'єм має бути доступний у системах спринклерного чи гідрантного типу, а також передбачений у резервних ємностях. Окрім цього, у зоні підвищеного ризику повинні бути розміщені мінімум два комплекти пожежного обладнання з рукавами довжиною 20–30 м, а також мінімум один апарат захисту органів дихання.

Згідно з практикою SOLAS, одна оперативна ланка з гасіння пожежі на судні має складатися мінімум з трьох осіб: один — працює зі стволем, другий — підтримує подачу, третій — відповідає за комунікацію й резервне підключення. Таким чином, для локалізації пожежі у житловому секторі середньої площі необхідно не менше однієї повної групи реагування, а за складніших умов — дві або більше [56].

На практиці ефективність гасіння пожежі на пасажирському судні залежить не лише від обсягу наявного обладнання, але й від часу розгортання, злагожденості дій екіпажу, доступності джерел подачі води, стану евакуаційних шляхів та вентиляції приміщення. Особливої уваги потребує врахування часу виявлення загоряння — від нього залежить, чи буде пожежа локалізована в межах одного відсіку, чи охопить значно більшу площу.

Розрахунок сил і засобів для гасіння пожежі на пасажирських суднах є критично важливою частиною системи охорони праці та безпеки судноплавства. Як показує приклад, навіть пожежа відносно невеликої площі вимагає оперативної мобілізації значних ресурсів, як матеріально-технічних, так і людських. Формальний розрахунок має поєднуватися з практичними тренуваннями екіпажу, перевіркою справності систем, забезпеченням швидкого доступу до обладнання та високим рівнем загальної морської культури безпеки. Тільки системний підхід дає змогу забезпечити реальний захист життя на морі у випадках пожежонебезпечних подій.

4.4. Зміст, призначення та вимоги до Суднового плану надзвичайних заходів по боротьбі із забрудненням нафтою (SOPEP)

Забруднення морського середовища нафтою є однією з найсерйозніших загроз для екологічної стійкості морського транспорту. Випадкові розливи нафтопродуктів на суднах не лише завдають величезної шкоди морським екосистемам, а й мають серйозні соціально-економічні наслідки, особливо для прибережних регіонів і держав прапора. Усвідомлюючи ризики, що супроводжують морське судноплавство, міжнародна спільнота розробила ефективні регуляторні механізми для попередження та ліквідації таких інцидентів. Центральне місце серед них посідає судновий план надзвичайних заходів по боротьбі із забрудненням нафтою, відомий як SOPEP [59].

Цей план, передбачений вимогами MARPOL 73/78, покликаний забезпечити швидку та скоординовану реакцію екіпажу у разі розливу нафти. Його поява є відповіддю на практичні виклики, що постали перед галуззю унаслідок численних аварій з катастрофічними екологічними наслідками. SOPEP реалізує концепцію негайного реагування, яка базується не на усуненні наслідків постфактум, а на превентивному плануванні, готовності та узгоджених діях усіх учасників процесу [60].

Цінність цього документа полягає не лише в тому, що він структуровано окреслює дії екіпажу в умовах кризи, а й у тому, що він інтегрується в загальну

систему управління безпекою на судні. Його наявність дозволяє екіпажу діяти не інтуїтивно, а в межах чітко визначеної стратегії, що враховує як технічні ресурси судна, так і комунікацію з зовнішніми службами. У структурі плану відображено ключові аспекти оперативного реагування, починаючи від повідомлення про інцидент і завершуючи утилізацією зібраних залишків та оцінкою шкоди. Це дає змогу мінімізувати час між виявленням події та її ліквідацією, а також запобігти неконтрольованому поширенню нафтопродуктів.

Особливого значення SOPEP набуває у поєднанні з фактичними навчаннями екіпажу. План не є статичним документом — він повинен постійно оновлюватися, адаптуватися до конструктивних особливостей судна, маршруту його експлуатації, характеру перевезених вантажів. Його ефективність прямо залежить від того, наскільки екіпаж обізнаний з процедурою, готовий до дій і має доступ до відповідного обладнання. У цьому сенсі SOPEP виконує не лише інструктивну функцію, а й формує елемент професійної культури морських працівників, у якій екологічна відповідальність є органічною складовою професійної етики.

План також має вагоме значення в контексті охорони праці, адже аварійне забруднення нафтою є прямою загрозою для здоров'я екіпажу. Вдихання парів нафтопродуктів, контакт із шкірою, ризик пожежі — усе це створює додатковий рівень небезпеки, з яким екіпаж має вміти поводитися професійно. Саме тому SOPEP — це не просто набір сценаріїв, а цілісна система протидії, в якій поєднуються технічні, організаційні й поведінкові компоненти.

Таким чином, значення плану надзвичайних заходів по боротьбі із забрудненням нафтою не можна обмежити лише сферою екології. Це — ключовий елемент стратегії сталого судноплавства, що відображає рівень відповідальності компанії, компетентність екіпажу й загальний рівень культури безпеки на борту. SOPEP виступає інструментом, завдяки якому технічна готовність перетворюється на реальну дієздатність у критичній ситуації.

ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні основи, практичні механізми та економічну доцільність вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів судноплавної компанії на прикладі Maersk — світового лідера у сфері морської логістики.

У першому розділі проведено теоретичне обґрунтування поняття внутрішніх процесів, їх структури, класифікації та ролі в системі корпоративного управління. Розглянуто функції, принципи та підходи до менеджменту процесів, а також сучасні інструменти процесного вдосконалення, включно з Lean, Six Sigma та цифровими технологіями. Особливу увагу приділено зв'язку між процесною структурою й адаптивністю організації в умовах глобальних викликів.

У другому розділі здійснено глибокий аналітичний огляд функціонування внутрішніх процесів у компанії Maersk. Проведено SWOT- і PEST-аналізи зовнішнього та внутрішнього середовища, досліджено організаційну структуру, логіку інформаційних потоків, наявну цифрову екосистему та механізми зворотного зв'язку. Підрозділ 2.3 продемонстрував специфіку адаптації процесного управління в реальних умовах функціонування глобальної компанії, виокремивши ключові проблеми та бар'єри для ефективного розвитку.

У третьому розділі сформовано набір практичних рекомендацій щодо вдосконалення внутрішніх процесів компанії Maersk, з урахуванням сучасних трендів цифровізації, гнучкого управління (Agile), створення Центру операційної досконалості (COE) та активної участі HR як драйвера змін. Проведено детальну економічну оцінку запропонованих заходів, з використанням показників ROI, PP та IEE. Розрахунки підтвердили, що кожна з ініціатив має високу рентабельність, короткий термін окупності та здатна генерувати стратегічну додану вартість.

Сукупність теоретичних знань, аналітичних спостережень та економічних розрахунків дозволила зробити висновок, що ефективний менеджмент внутрішніх

процесів є ключовим фактором забезпечення стійкості, адаптивності та конкурентоспроможності судноплавної компанії.

Практична цінність роботи полягає у створенні цілісної моделі вдосконалення процесів, яка може бути адаптована для інших компаній морського транспорту. Вона враховує не лише організаційно-економічні умови, але й технологічні трансформації, людський фактор і глобальні ризики.

Таким чином, результати дослідження підтверджують гіпотезу про те, що гармонійне поєднання класичних і сучасних підходів до менеджменту внутрішніх процесів забезпечує стратегічну перевагу для компаній, що працюють у висококонкурентному середовищі глобальної морської логістики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шкільняк М. М, Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Крисько Ж. Л., Демків І. О. Менеджмент: підручник. Тернопіль: ЗУНУ, 2022 р. 258 с
2. Hatice Akpınar, Didem Ozer-Caylan. (2021). Managing complexity in maritime business: understanding the smart changes of globalization. *Competitiveness Review an International Business Journal*. URI: <https://doi.org/10.1108/CR-10-2020-0128>
3. Lu Wang, Jinge Yao, Haikuo Zhang, Qiwei Pang, Mingjie Fang (2023). A sustainable shipping management framework in the marine environment. *Type Original Research published*. URI: <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.1070078>
4. I Lazakis. Organisational Structure Configurations, Their Application and Performance in Greek Shipping Companies. *WMU Journal of Maritime Affairs*. Pp. 543-570, (2023). URI: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13437-023>
5. D. V. Lyridis, T. Fyrvik, G. N. Kapetanis, N. Ventikos, P. Anaxagorou, E. Uthaug, & H. N. Psaraftis¹, optimizing shipping company operations using business process modelling. *Article in Maritime Policy & Management*. ·2005. URI: <https://doi.org/10.1080/03088830500300636>
6. Стратегічний менеджмент: підручник. / О.А. Сидоров, Н.О. Фісуненко, Т. В. Альошина, А.Є. Фоменко. Дніпро: Арт-Прес, 2024, 352 с.
7. Буняк Н.М. Менеджмент організацій: навч. посіб. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі України, 2023. 192 с.
8. Jiaguo Liu, Juanjuan Wu, Yu Gong, Maritime supply chain resilience: From concept to practice. June 2023. *Computers & Industrial Engineering*. URI: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109366>
9. Сотниченко Л. Л., Задерей А. Є., Павленко В. А., Формування механізму управління розвитком організаційної культури підприємства морської галузі. *Вісник Донецького державного університету управління. Менеджер*. Маріуполь, 2018. №4(81) С. 23-31. URI: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzhm_2018_4_5

10. Saif N.M., Sojar Ali Kamel, Digital transformation of maritime cargo shipping in international business. 2024. *Web of Conferences*. URI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202451504019>
11. Zeeshan Raza, Johan Woxenius, Ceren Altuntas Vural, Digital transformation of maritime logistics: *Exploring trends in the liner shipping segment*. Volume 145, Issue C. 2023. URI: <https://doi.org/10.1016/j.compind.2022.103811>
12. Левицький В.В. Операційний менеджмент : конспект лекцій. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2022. 110 с. URI: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23025/1/OM_KL_2022.pdf
13. Сумець, О. М. Стратегічний менеджмент : підручник. *МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Кременч. льот. коледж*. Харків : ХНУВС, 2021. 208 с. URI: <https://dspace.univd.edu.ua/items/42fe5fd1-140d-4bc9-9167-470c9fd78f0b>
14. Матвієнко М.В., Наврозова Ю.О., Щербина В.В. Основи економіки морського транспорту: Навч. посібн. Одеса: ОНМУ, 2010. 400 с. <https://doi.org/10.31375/966-7716-61-9-2019>
15. Бабаченко М. В., Задерей А. Є., Павленко В. А. Система мотивації співробітників транспортної компанії. Conceptual aspects management of competitiveness the economic entities : монографія. Poland, 2019. P. 145–154.
16. Сагер, Л. Ю., Сигида Л. О., Євдокимова А.В. Формування теоретичного підходу до управління внутрішніми комунікаціями підприємства на основі збалансованої системи показників. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки* 5 (2) (2018): 144-148.
17. Ярова Н. В., Воркунова О. В., Яровий В. І. Цифровізація морської галузі. *Abstracts of III International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic*. 2023. Pp. 42–43. URI: <https://eu-conf.com/events/scientific-opinions-on-modern-methods-of-solving-problems/>
18. Мурад'ян А. О., Демидюков О. В. Особливості розвитку морських портів в умовах цифрових трансформацій: закордонний досвід. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. 2022. Том 33(72). № 6. С. 247–252. URI: https://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2022/6_2022/40.pdf

19. Макаренко М. В. Дослідження умов впровадження практики міжнародного управління людськими ресурсами в морської галузі. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Економічні науки*. Маріуполь, 2019. Вип. 37(5). С. 72–78. URI: <http://journals.urau.ua/index.php/>
20. Петрашевська А. Д. Інтелектуальний капітал як складова людських ресурсів в забезпеченні інвестиційної діяльності морських підприємств. *Ефективна економіка*. 2019. № 9. URI: <http://www.economy.nayka.com.ua>.
21. Задерей А. Є. Забезпечення стійкості системи управління людськими ресурсами підприємств морської галузі. *Журнал Access, Press*. 2020. 1(2). С. 146–156. URI: [https://doi.org/10.46656/access.2020.1.2\(6\)](https://doi.org/10.46656/access.2020.1.2(6))
22. Zosym Maxym (2023). Total quality management – TQM. URI: <https://www.maxzosim.com/totalnie-upravlinnia-iakistiu/>
23. Sanjay Mohapatra (2013). Business Process Reengineering. *Xavier Institute of Management, Bhubaneswar (XIMB)*. URI: <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6067-1>
24. Michał Pietrzak, Joanna Paliszkiewicz (2015). Framework of Strategic Learning: PDCA Cycle. Warsaw University. URI: <https://www.researchgate.net/publication/321869574>
25. Орленко О. М., Афанасьєва В. Д. Особливості концепції Lean six sigma. *Науковий вісник ОНЕУ*. Одеса. 2023. С. 109-115. URI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2023-5-6 -306-307-109-115> .
26. Шаповал О.А. Системний підхід до управління персоналом підприємства. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. Том 30 (69). №4, 2019. С. 82-85. URI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/69-4-39>
27. Стец І.І. Економіка та управління підприємствами процесний підхід до управління як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємства. *Економіка та управління підприємствами, Тернопільський національний економічний університет*. Випуск 23. 2018. С. 161-167. URI: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/23_2018_ukr/29.pdf

28. Добротворский С.С. Разработка и внедрение Enterprise Resource Planning (ERP) систем на Open Source технологиях. *Вісник Національного технічного університету ХПІ*. 6 (2018): 67-71. URI :

<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/37172>

29. International Labour Organization (ILO). Maritime Labour Convention: A Guide for Seafarers. — Geneva, 2021. URI: <https://maritime-executive.com/article/maritime-labour-convention>

30. Яковенко, Я., Білик, М., & Олійник, Є. (2024). Штучний інтелект, big data і відповідальне споживання як імператив інноваційного розвитку бізнес-структур в умовах формування цифрової економіки. *Економіка та суспільство*, (60). URI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-151>

31. Канцедал Н.А., Лега О.В., Морозов Є.О. Цифровізація логістики: нові технології для покращення управління та оптимізації, *Economic space*. № 199, 2025. С.45-51. URI: <https://doi.org/10.30838/EP.199.45-51>

32. Офіційний сайт судноплавної компанії А.Р. Moller – Maersk. URI: <http://www.maersk.com>

33. John Wiley & Sons, Operational excellence. Видано John Wiley & Sons, Inc., Хобокен, Нью-Джерсі. 2015. Р. 343. URI: <https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook.pdf>

34. Maersk Training, Empowering a Skilled, Confident Workforce. URI: <https://maersktraining.com/>

35. Офіційний сайт «DP World» URI : <https://www.dpworld.com>

36. Офіційний сайт Trans.info. URI : <https://trans.info/>

37. Офіційний сайт журналу «Порти України» URI: <http://portsukraine.com/>

38. Офіційний сайт Центру транспортних стратегій. URI: <https://cfts.org.ua>

39. Review of Maritime Transport 2023. URI: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023_en.pdf

40. Review of Maritime Transport 2024 URI: https://unctad.org/system/files/officialdocument/rmt2024overview_en.pdf

41. IMO (International Maritime Organization). Initial IMO GHG Strategy. URI: <https://www.imo.org/>
42. Офіційний сайт журналу «Судоходство». URI: <https://sudohodstvo.org/>
43. Maersk - Integrated Container Logistics & Supply Chain Services. URI: <https://www.maersk.com/>
44. Міжнародна логістика та глобальні ланцюги постачань: навчальний посібник / Негода А., Русак Д. Київ, 2023. 268 с. URI: <https://www.iir.edu.ua/sites/default/files/2023-03.pdf>
45. Буняк Н.М. Особливості адаптивного управління підприємством в умовах кризових явищ. *Економіка та управління підприємствами*. Випуск № 2(88), 2022. С. 56-61. URI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2022-2-7>
46. Green Shipping Initiative. Innovation in Maritime Sustainability: 2023 Report. Європейська комісія, 2023.
47. SAP S/4HANA для автоматизації управління підприємством. *Business Evolution*. 2024. URI: <https://bevol.com.ua/products/sap-s4hana/>
48. Балазюк, О. Ю., Сисоєва, І. М., & Пилявець, В. М. (2020). Аспекти впровадження Agile-методології для проєктів розроблення програмного забезпечення. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 3(34), 94–102. URI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v3i34.215413>
49. Інструменти та методи операційної досконалості (COE). *Універсальна платформа AhaSlides*. 2025. URI: <https://ahaslides.com/uk/blog/operational-excellence-examples/>
50. Короленко, О., & Кутова, Н. (2023). HR-менеджмент підприємства: виклики та реалії сьогодення. *Економіка та суспільство*, (53). URI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-60>
51. Predictive analytics overview. SAP. 2024. URI: <https://www.sap.com/ukraine/products/data-cloud/cloud-analytics/what-is-predictive-analytics.html>

52. Наталя Кошель. (2024). ROI та як порахувати рентабельність інвестицій. *Аналітика*. URI: <https://netpeak.net/uk/blog/shcho-take-roi-ta-de-porakhuvati-rentabel-nist-investitsiy/>
53. Завражний, К., Кулик, А., & Соколов, М. (2024). Аналіз впровадження ERP-системи для досягнення сталого розвитку підприємства в контексті цифрової трансформації. *Mechanism of an Economic Regulation*, (2 (104), 33-41. URI: <https://doi.org/10.32782/mer.2024.104.04>
54. Впровадження Agile-методологій для ефективного менеджменту. (2023). *London Academy*. URI: <https://www.londonproduct.academy/post/vprovadzhennya-agile-metodologiy-dlya-efektivnogo-product-menedzhmentu>
55. Международный кодекс по спасательным средствам (кодекс ЛСА). International Life-Saving Appliance Code (LSA-Code). URI: <https://profbook.com.ua/mezhdunarodnyi-kodeks-lsa>.
56. Consolidated text of the 1974 SOLAS convention. URI: https://ccb.at.ua/_ld/0/1_SOLAS-74-93-.pdf
57. The International Safety Management (ISM) Code. URI: <https://www.imo.org/en/ourwork/humanelement/pages/ISMCode.aspx>
58. Основні Конвенції МОП. URI: <https://studentam.net.ua/content/view/4751/132/>
59. «МАРПОЛ 73/78» <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
60. Shipboard Oil Pollution Emergency Plan. SOPEP. URI: https://en.wikipedia.org/wiki/Ship_oil_pollution_emergency_plan

Анотація

Кваліфікаційна робота на тему «Менеджмент внутрішніх процесів судноплавної компанії» на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра.

В першому розділі розглянуто сутність, структуру та класифікацію внутрішніх процесів у судноплавній компанії, досліджено основи менеджменту внутрішніх процесів, принципи, функції та підходи, та визначено теоретичні моделі та інструменти оптимізації внутрішніх процесів у судноплавній компанії.

В другому розділі розглянуто організаційну структуру, види діяльності та внутрішні процеси компанії Maersk, проаналізовано менеджмент внутрішніх процесів у компанії Maersk та досліджено особливості функціонування внутрішніх процесів у судноплавній компанії Maersk.

В третьому розділі обґрунтовано необхідність вдосконалення системи менеджменту внутрішніх процесів у судноплавній компанії Maersk, розроблено рекомендації щодо вдосконалення менеджменту внутрішніх процесів судноплавної компанії Maersk та оцінено економічну ефективність впровадження заходів у судноплавній компанії Maersk.

Ключові слова: менеджмент, внутрішні процеси, судноплавна компанія, Maersk, логістика, операційна ефективність, Agile, ERP, HR-стратегія, COE, економічна ефективність, оптимізація.