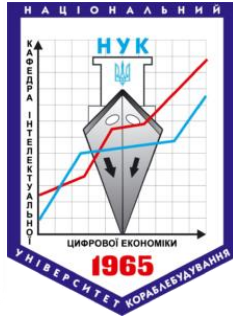


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ  
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА



Кафедра інтелектуальної цифрової  
економіки

“ДОПУЩЕНИЙ ДО ЗАХИСТУ”

В.о. завідувача кафедри

\_\_\_\_\_ О.П. КОРНІЄНКО

“ ” \_\_\_\_\_ 2021 р.

**Розробка та обґрунтування шляхів підвищення ефективності діяльності  
підприємств морського судового сервісу**

Кваліфікаційна робота

на здобуття другого (магістерського) рівня

за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

за спеціалізацією – «Бізнес та приватне підприємництво»

кваліфікація – магістр з підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

Науковий керівник \_\_\_\_\_ д.е.н., доцент Дибач І.Л.

Здобувач \_\_\_\_\_ Калашнікова Ірина Василівна

Миколаїв – 2021

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	7
1.1. Сутність економічної ефективності підприємств.....	7
1.2. Чинники та напрямки підвищення ефективності господарської діяльності підприємств.....	15
1.3. Методичні підходи до економічного аналізу економічної ефективності підприємств.....	22
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДУМОВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ МОРСЬКОГО СУДОВОГО СЕРВІСУ.....	28
2.1. Дослідження сучасних трендів в морегосподарюванні.....	28
2.2. Техніко-економічна характеристика ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс».....	38
2.3. Аналіз ефективності діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс».....	41
РОЗДІЛ 3. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ДАЙВІНГ МАРІН СЕРВІС» НА ЗАСАДАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ	65
3.1. Діджиталізація як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємства в сфері B2B.....	65
3.2. Інноваційний інструментарій підвищення ефективності діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс».....	72
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	83
ВИСНОВОК.....	94
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	96

## ВСТУП

Досягнення та підтримання на високому ринку економічної ефективності підприємства є нагальною проблемою для сучасних господарюючих суб'єктів незалежно від форм власності, розмірів та сфери ведення бізнесу. Причина криється в тому, що саме економічна ефективність відображає результативність діяльності підприємства у всьому комплексі та взаємодії їх елементів (ресурсів) та напрямків. Особливої актуальності дане питання набуває в контексті негативних економічних метаморфоз викликаних кризовими явищами, ковідними локдаунами, посиленнями конкурентної боротьби і, як наслідок, значному збільшенні підприємницьких ризиків та зростанню дефіциту сировинних ресурсів.

Не оминула стороною ця проблема і підприємства морегосподарського комплексу України. Так, бізнес в сфері морського сервісу зазнав суттєвих метаморфоз в сфері налагодження комунікацій зі замовниками та партнерами, значних організаційних змін зазнали процеси забезпечення судів та виконання їх технічного обслуговування, агентська діяльність тощо, що має значний вплив на економічну ефективність. Втім, ефективне використання можливостей такого потужного потенціалу як морегосподарський комплекс в цілому, та підприємств морського судового сервісу, зокрема, галузей має стати важливим інструментом стабілізації, удосконалення та розвитку економічного стану морської держави України.

Слід зазначити, що питання дослідження організаційно-економічних аспектів посилення ефективності господарської діяльності підприємств складають сферу інтересів багатьох вітчизняних та закордонних науковців та практиків. До їх числа належать: Андрійчук В.Г., Асаул А. Н., Багатиренко О.С., Геєць В.М., Горобець А.А., Гринько Т.В., Демченко З.А., Долан Е.Дж., Биковский Є.І., Єрьоменко-Григоренко О.А., Калетнік Г.М., Калієва О.М., Коріненко В.А., Левицька І.В., Макміллан Р., Маркіна І.А., Парето В., Пасека Д.В., Полянська М.А., Портером М., Савіна Г.Г., Савенко Н.В., Щурик

О.М. та інш. Втім, питання підвищення ефективності підприємств морського судового сервісу в контексті сучасних трансформацій потребують поглибленого вивчення.

**Мета і завдання дослідження.** Метою кваліфікаційної магістерської роботи є розробка та обґрунтування рекомендацій щодо підвищення ефективності діяльності підприємств морського судового сервісу.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вирішення таких завдань:

- вивчення сутності економічної ефективності підприємств;
- дослідження чинники та напрямки підвищення ефективності господарської діяльності підприємств;
- опрацювання методичних підходів до економічного аналізу економічної ефективності підприємств;
- дослідити сучасні тренди в морегосподарюванні;
- здійснити техніко-економічну характеристику ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»;
- проаналізувати економічну ефективність діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»;
- вивчити діджиталізацію як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємства в сфері B2B;
- розробити інноваційний інструментарій підвищення ефективності діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»;
- економічно обґрунтувати заходи підвищення ефективності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс».

*Об'єктом дослідження* є процес підвищення ефективності діяльності підприємств морського судового сервісу.

*Предметом дослідження* є теоретичні, методичні та прикладні аспекти підвищення ефективності діяльності підприємств морського судового сервісу.

**Методи дослідження.** Теоретичне та методологічне підґрунтя роботи склали такі загальнонаукові та спеціальні методи та прийоми: логічного узагальнення; аналізу та синтезу; класифікації; контент-аналізу.

*Інформаційну базу* дослідження склали вітчизняна та зарубіжна наукова література, статистичні відомості підприємства, дані глобальної мережі Інтернет.

**Науково новизна.** Наукова новизна проведеного магістерського дослідження полягає у розробці організаційно-економічного інструментарію підвищення ефективності діяльності підприємств морського судового сервісу, що спирається на засоби діджиталізації.

**Особистий внесок здобувача.** Кваліфікаційна робота є самостійно виконаною працею, у якій сформульовано та обґрунтовано науково-методичні підходи до удосконалення управління збутовою діяльністю виробничого підприємства.

**Апробація результатів дослідження.** Участь у Всеукраїнських економічних читаннях «Перспективи морської економічної діяльності в контексті Індустрія 4.0» 17-18 грудня 2020 року.

**Публікація.** Дибач І.Л., Калашнікова І.В., Самойлова С.О. Діджиталізація як детермінанта конкурентоспроможності підприємств морського сервісу. *Сучасні тренди морегосподарювання: всеукраїнські наукові економічні читання*, м. Миколаїв, 1-2 грудня 2021 року.

**Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.** Робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновку, списку використаних джерел (54 найменувань). Загальний обсяг роботи 100 сторінок.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

### 1.1. Сутність економічної ефективності підприємств

На сучасному етапі господарювання основою економічної політики є підвищення ефективності та якості роботи. Функціонування та розвиток бізнесу в умовах ринкових відносин, вимагає від підприємств підвищення ефективності основних виробничих процесів, формування конкурентних переваг на основі впровадження ефективних форм господарювання та менеджменту, досягнень науки і техніки тощо. На практиці прийняття рішення, спрямованого на досягнення поставленої мети, – це порівняльна оцінка конкуруючих, альтернативних варіантів дій та вибір такого, який найбільшою мірою відповідає цілям організації, а це неможливо здійснити, не володіючи прийомами та методами економічного аналізу діяльності. За допомогою економічного аналізу виробляються стратегія та тактика підприємства, обґрунтовуються плани та управлінські рішення, здійснюється контроль за їх виконанням.

Аналіз фінансово-господарської діяльності проводиться з метою діагностики нинішнього стану підприємства та пошуку шляхів збільшення ефективності його роботи. Уміння підприємства успішно здійснювати свою діяльність, освоювати нові ринки, знаходити додаткові джерела доходу та нових партнерів по бізнесу, залишатися фінансово стійким, ліквідним, платоспроможним та прибутковим у постійно мінливих умовах ринкової економіки говорить про його фінансово стійкий стан.

У сучасних умовах розвитку маркетингове середовище бізнесу відрізняється швидкозмінними умовами, високою конкуренцією, необхідністю постійного опікування конкурентоспроможністю продукції, виконання робіт, надання послуг як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках, що

визначають успішне функціонування компанії на ринку в цілому. Такі найбільш суттєві характеристики господарської діяльності підприємства, як динамічність, цілісність, конкурентоспроможність, багатовимірність, бізнес-планування тощо знаходять своє відображення через категорію «економічна ефективність».

Економічна ефективність є складною категорією економічної науки і пронизує всі сфери практичної діяльності, всі стадії виробничого процесу і є основою для побудови критеріїв цінності прийнятих рішень. Ефективність розглядають як причинно-наслідкове явище, яке виникло внаслідок обмеженості ресурсів та цільових інтересів товаровиробників щодо організації більш ефективного виробництва. Недостатність ресурсів та прагнення максимізації результатів діяльності є головними умовами для ефективного функціонування підприємства та організації його діяльності для задоволення потреб споживача.

Концепція оцінки економічної ефективності процесів, здійснюваних у суб'єкті господарювання, застосовна до організацій будь-яких масштабів і напрямів діяльності, оскільки вона має універсальний характер. Економічна ефективність відображає результат господарської діяльності підприємства у всьому комплексі та взаємодії його елементів. Критерії оцінки економічної ефективності є системою показників абсолютної, відносної та динамічної ефективності, які дозволяють оцінити результативність інструментів та методів забезпечення економічної ефективності, що застосовуються на підприємстві [1].

Розглядаючи термін «ефективність» у широкому сенсі, можна використати його універсальність, оскільки цей термін застосуємо у сфері людської діяльності. В економічній науці одним із основоположників поняття вважається Д. Рікардо, який визначив економічну ефективність у роботі «Початки політичної економії та податкового оподаткування» (1817 р.) як відношення результату до певного виду витрат, інакше – «перевищення результату над витратами» [2, с. 2 ].

Надалі поняття «економічна ефективність» активно використовувалося у працях таких зарубіжних учених, як К. Маркс, який визначав економічну ефективність як основну умову трансформації однієї суспільно-політичної формації в іншу [3, с. 7], А. Пігу [4], вважав, що економічна система досягає максимальної ефективності тоді, коли гранична корисність всіх факторів вирівнюється, Дж. Гелбрейт [5, 19] писав, що економічна ефективність визначається здатністю досягати поставленої мети.

Розглядаючи роботи інших авторів, можна виділити такі визначення поняття «економічна ефективність»:

Асаул А.Н. дає найбільш широке трактування економічної ефективності, визначаючи її як якісну категорію. Вона - категорія -відбиває глибинні процеси вдосконалення, що відбуваються у всіх елементах підприємницької діяльності (результативність виробництва, рівень організованості системи, ступінь досягнення поставлених цілей і т. д.) [1]. Демченко З. А. та Биковський Є. І. описують економічну ефективність як відображення кінцевих результатів використання всіх ресурсів виробництва за певний проміжок часу [1].

Андрійчук В.Г. [6] зазначає, що ефективність – інтегрована економічна категорія, яка відображає виробничі відносини щодо економії сукупних затрат уречевленої та живої праці на отримання кінцевого позитивного результату. Категорія «ефективність» на рівні підприємства характеризує зв'язок між величиною отриманого результату від його діяльності та кількістю інвестованих або витрачених у виробництві ресурсів. Підвищення ефективності можна досягти шляхом використання меншої кількості ресурсів для створення такого результату або за використання такої самої кількості ресурсів чи більшого випуску з відносно меншою кількістю ресурсів для створення більшого результату.

В. К. Кондрашова та О. Г. Ісаєва визначають ефективність як результативність діяльності підприємства не лише з позиції інтересів самого підприємства, але й з погляду суспільної корисності. Ефективність виробничої



діяльності визначає раціональне використання різних ресурсів (трудові, технічні, матеріальні, фінансові) і вимірюється показниками продуктивності, фондівдачі, матеріалоємності продукції, оборотності оборотних засобів та ін [7].

Будь-який господарюючий суб'єкт можна визнати відкритою системою, яка здійснює діяльність в умовах ринкової економіки, тому питання ефективності бізнесу доцільно розглядати з позицій різних стейкхолдерів. Як економічна категорія ефективність неодноманітна, зокрема:

- економічна ефективність, що відображає відповідність витрат і результатів діяльності підприємства цілям та інтересам його учасників у грошовій формі;
- соціальна ефективність, що відображає відповідність витрат і соціальних результатів діяльності підприємства цілям і соціальним інтересам суспільства;
- екологічна ефективність, що відображає відповідність витрат і екологічних результатів інтересам держави й суспільства [8].

Котарбинський Т. був переконаний у тому, що ефективність стосовно діяльності організації досягається тільки шляхом кооперації умов праці, способів досягнення мети та використовуваних технологій, які перебувають у найтіснішому взаємозв'язку між собою [7].

У свою чергу, Л.І. Лопатников при визначення економічної ефективності діяльності вважає за необхідне розглянути категорію «ефективність економічних рішень» (заходів), прийнятих у процесі економічної діяльності підприємства, та визначає її як міру зміни ефективності аналізованої економічної системи внаслідок реалізації оцінюваних рішень (заходів). У господарській практиці зазвичай характеризується додатковим економічним ефектом, одержуваним за певний інтервал часу (плановий обрій, розрахунковий термін, визначений рік) з урахуванням ймовірного характеру наслідків прийнятих рішень [9].

Як вважає О.Г. Туровець [10], «основне зміст ефективності виробничої системи становить реалізація цілей». При цьому вимога економічності діяльності виробничої системи передбачає встановлення певного відповідності між результатами та витратами на їх досягнення.

Співвідношення одержуваних результатів та понесених витрат описується поняттям ефективності. На думку В.М. Родіоною, головною метою розвитку є забезпечення високої економічної та соціальної ефективності функціонування виробничої системи [11]

Розгляд проблеми ефективності під різними кутами зору й оцінювання її для різних цілей і користувачів інформації зумовлюють багатоваріантність підходів до визначення ефективності діяльності підприємства. Питання трактування економічної ефективності на сучасному етапі розвитку відносин як ключової категорії в економічній та організаційній науці і практиці зумовлює необхідність визначення її сутності та змісту (табл. 1.1. [8]).

Ефективність виступає як індикатор розвитку суб'єкта (явища) та є стимулом для здійснення підприємницької діяльності. Ефективність є цільовим орієнтиром управлінської діяльності керівників підприємств, які спрямовують свою діяльність в русло обґрунтованості, необхідності, виправданості та достатності [12].

Наведені тлумачення ефективності лише дозволяють проілюструвати ситуацію, що гранично широке тлумачення категорії має безліч недоліків, головним з яких є різноманітність поняття «ефективність», яке тягне за собою такі наслідки, як суперечки її розуміння. Підґрунтя даного становища пов'язане з еволюцією формування та розвитку наукових шкіл. Кожна школа вкладає своє розуміння в ефективність: її роль, складові та вклад у підприємство. Це дозволяє виділити п'ять наукових шкіл, що наведені в таблиці 1.2.

В узагальнено розумінні економічна ефективність представляє собою максимально можливі блага, що може отримати підприємство від використання ресурсів, що має у розпорядженні.

Таблиця 1.1

## Сутність поняття «економічна ефективність»

Автор	Сутність поняття «економічна ефективність»
1. В.Г. Андрійчук	Відношення між отримуваними результатами виробництва, тобто продукцією і матеріальними послугами, з одного боку, і витратами праці та засобів виробництва, з іншого боку.
2. Н.В. Савенко	Результат виробничої діяльності, що виражається у вигляді співвідношення між підсумками господарської діяльності та витратами ресурсів.
3. С.В. Мочерний, С.А. Єрохін, Л.О. Каніщенко	Досягнення найбільших результатів за найменших витрат живої та уречевленої праці.
4. Долан Е.Дж., Д. Ліндсей	Стан речей, за якого неможливо здійснити жодної зміни, яка більш повно задовольняла би бажання однієї людини, не перешкоджаючи задоволенню бажань іншої людини.
5. Р. Макміллан	Виробництво найкращої або оптимальної комбінації продукції на основі використання найбільш ефективної комбінації ресурсів.
6. О.В. Шнипко	Комбінація ресурсів, що дає змогу досягти максимального випуску товарів з найменшими витратами.
7. О.О. Слюсаренко	Найважливіший показник результативності діяльності підприємства, який є зіставленням результатів цієї діяльності з витратами на її здійснення, а також визначається відношенням результатів до витрат.
8. А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк	Результативність економічної діяльності реалізації економічних програм та вжиття заходів, що характеризуються відношенням отриманого економічного ефекту (результату) до витрат ресурсів, які зумовили отримання цього результату.

Джерело: [8].

Ключовим питанням у забезпеченні економічної ефективності є необхідність здійснення вибору, який стосується того, що, як і яким чином робити, як розподіляти ресурси, капітал і прибуток. Від рівня економічної ефективності багато в чому залежить вирішення низки соціально-економічних завдань, таких як підвищення рівня життя населення, швидке зростання

економіки, вдосконалення умов праці та відпочинку, зниження рівня інфляції [19].

Таблиця 1.2.

Наукові школи економічної думки щодо трактування сутності  
«економічна ефективність»

	Школа	Автори	Тлумачення
1	Класична	Р. Джонс, Р. Джонсон, М. Мусса, Б. Олін, Д. Рікардо, Т. Рибчинський, П. Самуельсон, А. Сміт, У. Столпер, Р. Торренс, Е. Хекшер	Ефективність розглядалася в порівняльному співвідношенні факторів виробництва їх продуктивності і забезпеченост
2	Неокласична	Ф. Кене, К. Маркс	Ефективність розглядалася як суспільне відтворення
3	Загальної рівноваги	Д. Бхагваті, Л. Вальрас, Я. Вінер, Ф. Еджуорт, О. Маршалл, Д. Мід, Д. Мілль, П. Самуельсон, Г. Хаберлер	Стверджували, що основою конкурентних переваг країн є ціни товарів менші рівноважних цін, а також умови країн, які забезпечують взаємний попит і пропозицію. Зрівняння сукупного попиту і сукупної пропозиції може здійснюватися: або через зміну цін при незмінних кількостях або через зміну кількостей при незмінних цінах, або через зміну кількостей і цін одночасно
4	Інституційна та неоінституціональна	Т. Веблен, К. Віттфогель, У. Гамільтон, Д. Гелбрейт, Д. Коммонс, Р.-Г. Коуз, У. Мітчелл, Д. Норт, Д. Уоллес	розглядали ефективність з точку зору трансакційних витрат. Але слід зазначити, що у рамках інституційної та неоінституціональної економіки особлива увага приділялась проблемам впливу ринкових інститутів на ефективність функціонування соціально-економічних систем різного рівня, в тому числі регіональних
5	конкурентних переваг	Б. Баласс, Р.Вернон, К. Ерроу, П. Кругман, С. Ліндер, Б. Мінхас, М. Познер, М. Пор-тер, Р. Соллоу, Я. Тінберген, Д. Хікс, Е. Хелпман	розглядали ефективність з точку зору конкурентних переваг на державному та на підприємницькому рівнях

Джерело: [7; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17].

Вивчаючи праці науковців, приходимо до висновку, що для повного визначення категорії «ефективність» слід розглянути основні її види. Так, в економіці виділяють чотири типи ефективності (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Види економічної ефективності [19, с. 146]

Тож, підсумовуючи зазначимо, що для підприємства особливого значення, безумовно, набуває досягнення економічної ефективності, тобто результативності економічної діяльності, реалізації економічних заходів, що характеризується відношенням отриманого економічного ефекту (результату) до витрат ресурсів, які зумовили отримання цього результату [20, с. 146]. Втім, в умовах стрімкої соціалізації усіх бізнес процесів актуальності набуває і соціальна ефективність господарської діяльності. До одержання соціальної ефективності, як результативності соціальної діяльності, що відображає відповідність соціального ефекту і витрат цілям і соціальним інтересам суспільства, прагнуть соціальні служби, урядові органи тощо. Крім наведених вище основних видів ефективності розрізняють ефективність виробництва, яка у роботі визначена як об'єктивна економічна категорія, що характеризує

ступінь досягнення результатів від оптимального використання ресурсів підприємства (матеріальних, трудових, фінансових, інформаційних, ресурсів системи управління) [21, с. 342].

Від так, під економічною ефективністю прийнято розуміти співвідношення між підсумками господарської діяльності та витратами праці та матеріальними витратами. Ефективність господарської діяльності – це комплексне поняття, що відображає результативність використання ресурсів за певний проміжок часу. Ключовою ознакою ефективності є необхідність досягнення мети бізнесу з найменшими витратами суспільної праці або часу. Успішна реалізація стратегії розвитку підприємств передбачає здійснення результативної, ефективної та конкурентоспроможної господарської діяльності.

## 1.2. Чинники та напрямки підвищення ефективності господарської діяльності підприємств

Підвищення ефективності діяльності – це завдання, яке підвищує конкурентоспроможність підприємства в умовах ринкової економіки. Аналіз ефективності важливий на всіх рівнях економіки для прийняття вірних управлінських рішень у той та інший час для досягнення поставленої мети.

Ефективність це міра економічності та результативності використання праці, капіталу, матеріалів, часу, енергії, інформації та інших ресурсів при виробництві товарів (надання послуг), що мають попит у споживачів. Аналіз ефективності може привести до покращення поточної діяльності підприємства та підвищення продуктивності праці.

Як можна стверджувати, спираючись на проведений аналіз, економічна ефективність є результатом фінансово-економічної діяльності підприємства,

який покриває усі витрати на її здійснення та містить чистий прибуток, що залишається для розвитку бізнесу.

Відповідно, економічна ефективність підприємства визначається основними факторами [11]:

1) запровадження максимально досяжних економічних цілей, орієнтованих на весь потенціал підприємства;

2) виявлення змін, необхідних для повного розкриття потенціалу підприємства;

3) проведення необхідних змін, досягнення поставлених стратегічних цілей.

Відзначимо, що усі фактори є взаємопов'язаними, адже повинні ставитися саме досяжні цілі. Проте досяжність цілей визначається не власником, не керівником підприємства, а всім колективом. Об'єктивна оцінка ефективності діяльності підприємства має винятково велике значення, оскільки характеризує успішність менеджменту підприємства, формує його імідж, сприяє доступу на ринки капіталу й обґрунтовує доцільність інвестицій. У цих умовах уміння менеджменту оцінити потенціал підприємства та визначити шляхи його реалізації з максимальною ефективністю є головним завданням. Підвищення економічної ефективності будь-якого суб'єкта господарювання відіграє визначну роль у його діяльності, тому існує потреба постійного контролю та пошуку шляхів її зростання [11].

Тож, на рівень економічної ефективності господарської діяльності підприємства має вплив численна кількість чинників і умов. Залежно від напрямку діяльності, всі фактори можна об'єднати у дві групи: позитивні – це ті фактори, які сприятливо впливають діяльність підприємства; та негативні – які впливають негативно.

Розрізняють об'єктивно та суб'єктивно обумовлені фактори, розподіл яких зображено на рисунку 1.2. Їх вплив на ефективність діяльності підприємства, наведено у таблиці 1.3.

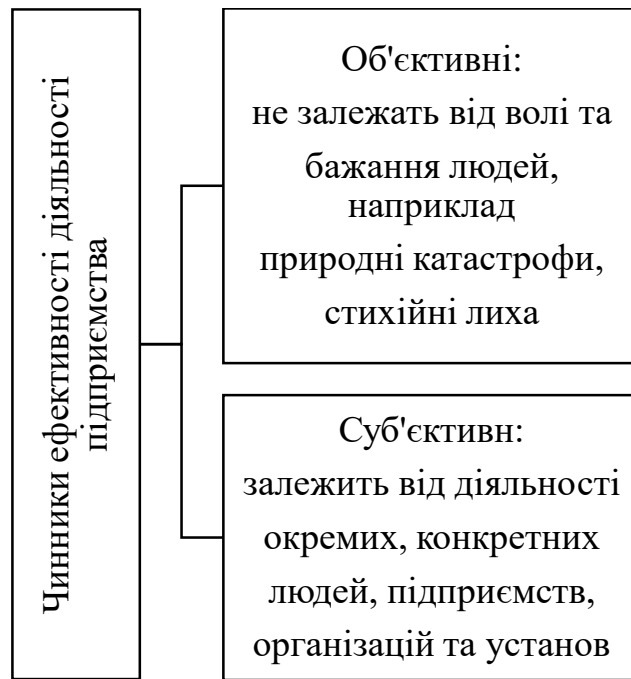


Рис. 1.2. Фактори ефективності

Класифікація численної різноманітності чинників зростання ефективності господарської діяльності підприємства може здійснюватися за наступними трьома ознаками [11]:

- за видами витрат і ресурсів (джерелами підвищення). Групування чинників за цією ознакою робить можливим досить чітке визначення джерел підвищення ефективності: зростання продуктивності праці (економія витрат живої праці), зниження фондоємності (капіталоємності) і матеріалоємності продукції;

- напрямками розвитку й удосконалення виробництва. Покращання використання зазначених у першому пункті джерел підвищення ефективності виробництва передбачає здійснення комплексу заходів, які за своїм змістом характеризують основні напрями розвитку та удосконалення виробництва. Визначальними напрямками є, перш за все, прискорення темпів науково-технічного та організаційного прогресу (створення нових і удосконалення існуючих технологій, конструкційних матеріалів, засобів праці і кінцевої продукції; механізація та автоматизація виробничих процесів; запровадження



прогресивних методів і форм організації виробництва і праці; побудова та регулювання ринкового механізму господарювання);

- місцем реалізації у системі управління виробництвом. місцем реалізації у системі управління виробництвом – це найбільш важлива класифікація з практичної точки зору, особливо відокремлення з них двох категорій чинників – внутрішньовиробничих і зовнішніх (народногосподарських), а також поділ сукупності внутрішніх чинників на так звані «тверді» і «м'які» чинники [11].

Таблиця 1.3.

## Чинники, що впливають на ефективність діяльності підприємства

Показники	Зміст
Загальногосподарські	Інвестиційна політика, науково-технічний прогрес, загальні соціально-економічні тенденції розвитку народного господарства
Галузеві	Кон'юнктура галузевого ринку, загальні та структурні характеристики галузі у структурі народного господарства
Територіальні	Географічне розташування, природно-кліматичні умови, потенціал ринку та інвестиційний ринок
Екстенсивні	Зростання обсягу використовуваних матеріалів, сировини, палива, трудових ресурсів
Інтенсивні	Зростання продуктивності праці, матеріаловіддачі, фондівіддачі, капіталовіддачі, фондоємності, трудомісткості
Загальні	Характер виробництва та його галузеві особливості, стан матеріально-технічної бази
Структурно-організаційні	Організаційна структура постачання, збуту, виробництва, управління та виробничо-економічних зв'язків
Фактори невизначеності та ризику	Специфічні співвідношення між формами організації управління, ступінь відповідності структури апарату управління, співвідношення між формами управління та методами управління, рівень механізації та автоматизації управлінських робіт, рівень кваліфікації працівників та ефективність їхньої праці

При чому, варто зазначити, що ділення ендогенних чинників на «тверді» і «м'які» є досить умовним і незвичним, але широко відомим і таким, що використовується на підприємствах зарубіжних країн. «Твердими» чинниками є ті, які можна виміряти і які мають фізичні параметри (технологія, устаткування, матеріали й енергія, виробни), а «м'які» – ті, які не можна фізично відчути, проте вони мають неабияке значення для економічного управління виробництвом (працівники, організація та системи, методи роботи, стилі управління) [11]. У проведеному дослідженні запропоновано основні напрями оцінки ефективності господарської діяльності підприємства (табл. 1.4.).

Таблиця 1.4.

## Напрями оцінки економічної і соціальної ефективності

Вид ефективності	Об'єкти оцінки ефективності	Сутність напрямів оцінки ефективності
Економічна	1. Мета; стратегія підприємства	Відповідність діяльності підприємства потребам ринкової економіки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• конкурентоспроможність;</li> <li>• динамічність розвитку</li> </ul>
	2. Сфера управління грошовими потоками	<ul style="list-style-type: none"> <li>• раціональність формування і використання коштів;</li> <li>• порівняння доходів і витрат з їх величиною у конкурентів</li> </ul>
	3. Сфера управління виробництвом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оцінка технічних і технологічних змін;</li> <li>• оцінка потенціалу персоналу за чисельністю, кваліфікацією</li> </ul>
Соціальна	4. Сфера споживання і екологічний стан	<ul style="list-style-type: none"> <li>• задоволення попиту населення;</li> <li>• культура обслуговування;</li> <li>• стан комунального господарства;</li> <li>• охорона навколишнього природного середовища</li> </ul>

З інформації, наведеної у табл. 1.4., випливає, що економічна ефективність за сферою управління грошовими потоками оцінюється за раціональністю формування і використання коштів, тобто достатністю грошей для фінансування важливих потреб, здатністю формувати необхідний обсяг

запасів коштів, стабільністю генерування для зменшення ризику невиконання зобов'язань тощо. За метою розвитку і узгодженою стратегією для досягнення цієї мети економічна ефективність діяльності підприємства оцінюється за рівнем конкурентоспроможності та динамічності розвитку в жорстких умовах ринкової економіки.

У процесі аналізу ефективності діяльності підприємства запропоновано використовувати ті показники оцінки ефективності виробництва, що найбільш повно характеризують доцільність використання ресурсів і результативність діяльності в цілому (такі показники наведено у табл. 1.5.)

Таблиця 1.5.

## Система показників ефективності діяльності підприємства

Ефект	Показники ефективності діяльності
Економічний	прибуток від реалізації продукції; прибуток від впровадження нового технологічного процесу; покращення використання виробничих потужностей; прибуток від впровадження винаходів, корисних моделей, промислових зразків, патентів, ноу-хау тощо; прибуток від ліцензійної діяльності; скороченням термінів окупності інвестицій
Науково-технічний	підвищення науково технічного рівня виробництва; підвищенням організаційного рівня виробництва і праці; масштаб застосування; ступінь ймовірності успіху (значним, помірним, низьким); кількість зареєстрованих охоронних документів (авторських свідоцтв, патентів, ноу-хау, ліцензій тощо); збільшення частки нових інформаційних технологій; збільшення частки нових технологічних процесів; підвищення рівня автоматизації виробництва; зростання кількості науковотехнічних публікацій
Соціальний	змiнами кількості робочих місць на об'єктах, де впроваджуються інновації; покращенням умов праці робітників; приростом доходів персоналу фірми; змінами у структурі виробничого персоналу та його кваліфікації, у т. ч. змінами чисельності працівників, змінами чисельності працівників різної класифікації; змінами у стані здоров'я працівників об'єкта, що визначаються за допомогою рівня витрат, пов'язаних з виплатами із фонду соціального страхування та витратами на охорону здоров'я; збільшенням тривалості вільного часу населення тощо

## Продовження табл. 1.5.

Екологічний	зменшення забруднень атмосфери, землі, води шкідливими компонентами; зменшення кількості відходів виробництва; підвищення ергономічності виробництва (зниженням рівня шуму, вібрації, електромагнітного поля тощо); покращення екологічності товарів, які виготовляє підприємство; зниження сум штрафів за порушення екологічного законодавства і нормативних документів
-------------	--

Джерело: [22; 23; 24]

З числа таких показників можна виокремити наступні [21]:

- показники ефективності використання персоналу: частка приросту продукції за рахунок зростання продуктивності праці; трудомісткість і зарплатомісткість одиниці продукції;

- показники ефективності використання виробничих фондів: фондівіддача основних фондів, рентабельність основних фондів, матеріаломісткість одиниці продукції;

- показники ефективності використання оборотних та інвестиційних коштів: обіговість оборотних коштів, рентабельність оборотних коштів, рентабельність інвестицій, строк окупності вкладених інвестицій;

- показники оцінки ефективності соціальної діяльності: збільшення розміру оплати праці, надання безкоштовних путівок до лікувально-оздоровчих закладів, будівництво дитячих дошкільних закладів, спортивних споруд, стажування керівників і спеціалістів за кордоном.

- узагальнюючі показники ефективності діяльності: прибуток на одиницю загальних витрат, рентабельність виробництва, частка приросту продукції за рахунок оптимізації форм організації виробництва.

### 1.3. Методичні підходи до економічного аналізу економічної ефективності підприємств

Прибутковість, економічне положення на ринку, інноваційність виробництва, якість товарів – це основні показники, про які найчастіше згадують, говорячи про економічну ефективність. Враховуючи те, що діяльність будь-якого господарюючого суб'єкта є багатогранною та складною, всі критерії оцінювання пов'язані між собою, як і процеси виробництва. Показники, що відображають стан вищевказаних складових, допомагають визначити кількісну характеристику явища та дають змогу оцінити його стан та динаміку [25].

У світовій практиці найпоширенішими є чотири методи оцінювання впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на діяльність підприємства, а саме SWOT-аналіз, PEST-аналіз, метод «5x5» та метод «Перелік з 4-х питань» [26].

SWOT-аналіз – це аналіз, який проводиться через визначення слабких та сильних сторін підприємства, а також можливостей та загроз, що впливають на підприємство з його зовнішнього оточення. Такий аналіз дає змогу детально вивчити вплив зовнішнього та внутрішнього середовищ на діяльність підприємства. Сутність PEST-аналізу полягає у виявленні та оцінюванні впливу факторів макросередовища на результати поточної та майбутньої діяльності підприємства [27]. PEST-аналіз є поглибленим аналізом впливу кожного фактору на діяльність підприємства та визначенням загальної ситуації у зовнішньому середовищі підприємства з подальшим розробленням кроків щодо того, як підприємству досягти найбільшої ефективності за ситуації, що склалась [28].

Метод «5x5» (розроблений у 1984 р. М. Месконом [29]) базується на п'яти питаннях щодо факторів макроекономічного середовища:

– назвіть п'ять факторів макросередовища, інформацією про які ви володієте;

- назвіть п'ять найнебезпечніших макроекономічних факторів для вибраного підприємства;
- назвіть п'ять факторів конкурентних планів, які вам відомі;
- виберіть п'ять найважливіших факторів для досягнення поставлених цілей;
- виберіть п'ять зовнішніх просторів, які, змінюючись, можуть бути позитивними [26].

Сутність методу «Перелік з 4-х питань» полягає в тому, що для кожного вибраного макроекономічного фактору, який, на думку керівника підприємства, буде мати найбільш вплив, ставляться чотири питання [26]:

- «Негативно або позитивно цей фактор впливає на підприємство?»;
- «Чи можливим є посилення дії цього фактору, чи можна відслідкувати тенденцію його впливу?»;
- «Наскільки сильно впливає вибраний фактор на підприємство?»;
- «Коли дія цього фактору послабиться (найближчим часом або через деякий час)?» [30].

Перераховані вище методи оцінки факторів ендогенного та екзогенного середовища можна вважати достатньо точними, крім того вони можуть охопити значну кількість чинників у численному різноманітті їх комбінацій. Втім, узагальнюючим недоліком даних методів оцінювання є їх суб'єктивність, оскільки вони усі є експертними, а отже залежать від досвіду та ставлення конкретної людини (експерта).

На сьогоднішній день питання виведення основного узагальнюючого показника для оцінки економічної ефективності виробничо-господарської діяльності підприємств є актуальним і необхідним. Методичні основи оцінки економічної ефективності пов'язані з розрахунком співвідношення результату (ефекту) від виробництва до розміру ресурсів (витрат), які були витрачені з метою отримання даного результату і розраховується за загальною формулою:

$$e = \frac{E \rightarrow \max}{B \rightarrow \min} \quad (1.1)$$

де:  $e$  – критерій економічної ефективності;

$E$  – економічний результат (вигода, ефект);

$B$  – витрати на досягнення економічного результату.

Погоджуємося з думною [31], що саме використання в процесі дослідження рівня економічної ефективності підприємств економіко-математичних методів дає можливість одержати системну оцінку господарської діяльності, а всі елементи системи необхідно вивчати в тісному взаємозв'язку.

На думку Мейера, Маршала В. [32] великі і більш складні за організаційно-правовою формою управління підприємства потребують значно більшої кількості показників для проведення аналізу тому, визначено сім основних призначень показників оцінки ефективності у вигляді піраміди, які представлено на рисунку 1.3.

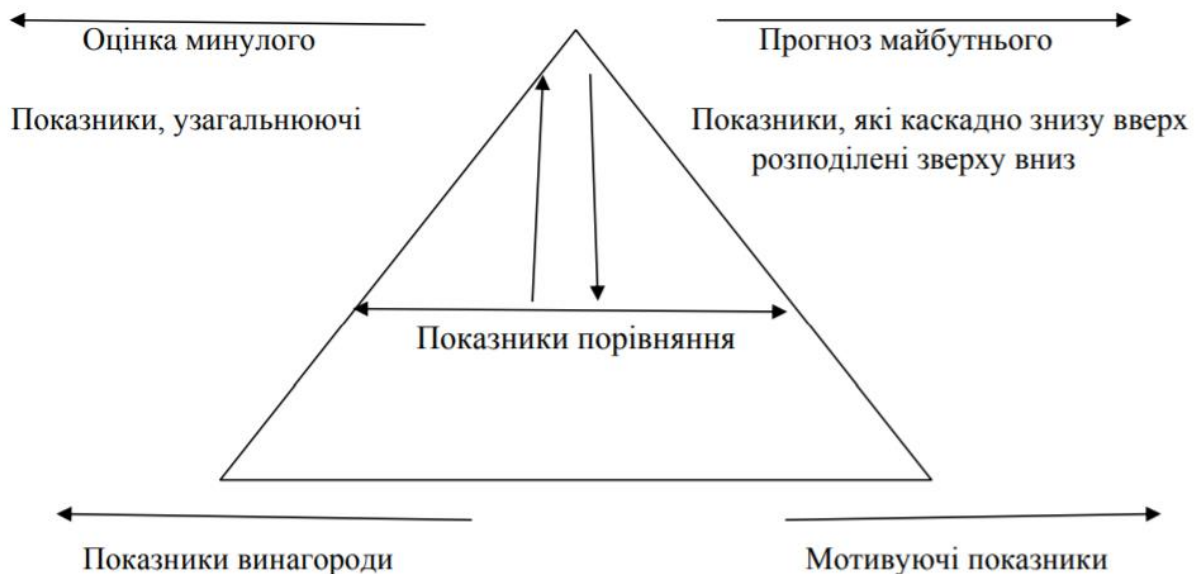


Рис. 1.3. Призначення показників оцінки [32, с. 53]

Показники, за допомогою яких відбувається прогноз на майбутнє, оцінка минулого, мотивація і винагорода працівників розташовані за межами піраміди, оскільки вказані економічні показники є загальними для всіх суб'єктів господарювання, не залежно від організаційно-правової форми управління, розмірів підприємства, обсягами виробництва, а також чисельністю працівників. В межах піраміди розташовані показники, призначені для узагальнення знизу вверху, каскадного розподілу зверху вниз. Необхідно зазначити, що в залежності від розвитку компанії можливе збільшення і розширення системи необхідних показників для проведення детального аналізу господарської діяльності. Такі показники як прогнозування майбутнього, а також оцінки минулого розташовані зверху піраміди і призначені для оцінки економічної ефективності, а також досягнень компанії в минулому, а от у підніжжя піраміди розташовані показники мотивації і компенсації, оскільки вони призначені для стимулювання ефективної роботи окремих працівників [31].

Аналіз чисельної кількості наукової літератури дозволяє констатувати, що в науковій думці сформувалась два підходи до оцінювання економічної ефективності діяльності суб'єкта господарювання, а саме: цільовий та системний (рис. 1.4.).

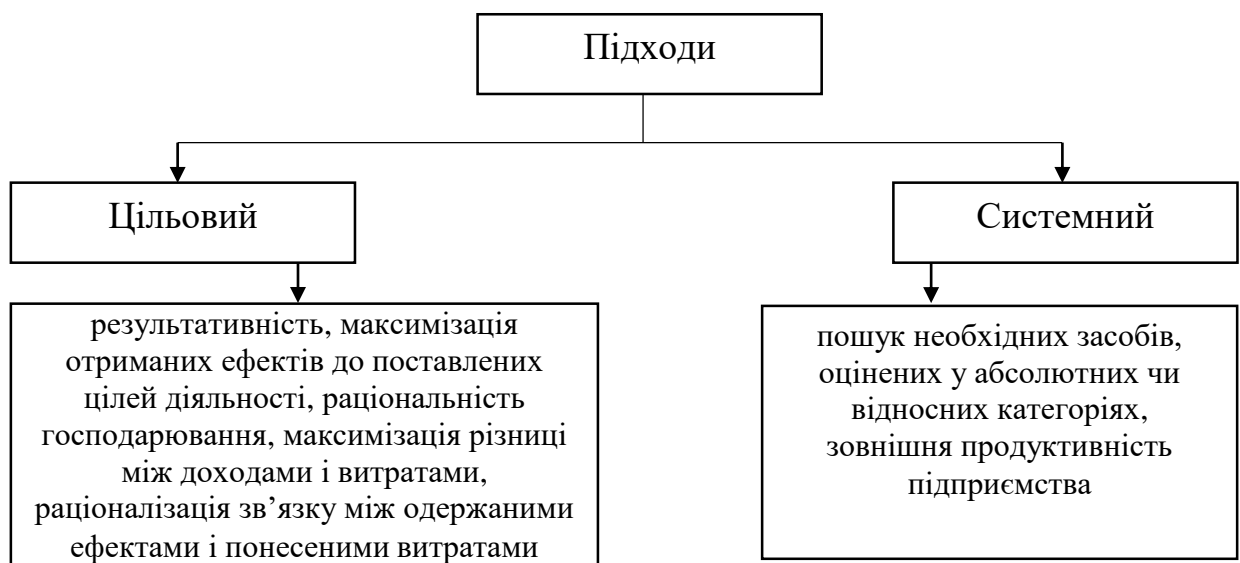


Рис. 1.4. Підходи до оцінювання ефективності діяльності підприємства [31]



Перший підхід передбачає проходження двох етапів:

- 1) визначення ступеня реалізації визначених цілей;
- 2) визначання ефективності використання всіх наявних засобів виробництва.

Системний підхід, в свою чергу, також має два етапи:

- 1) пошук необхідних засобів;
- 2) визначення ефективності використання наявних засобів [31].

Підсумовуючи результати проведених досліджень, зазначимо, що питання оцінки ефективності діяльності підприємства є нагальною проблемою функціонування та розвитку сучасних підприємств. Проведені дослідження дозволяють запропонувати систему узагальнюючих показників, які доцільно використовувати господарюючим суб'єктам (табл. 1.6)

Таблиця 1.6.

Узагальнюючі показники оцінки економічної ефективності  
підприємств

Напрямок	Показники
Показники процесів (Process measures)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– витрати на 1 грн. виробленої та реалізованої продукції;</li> <li>– строк погашення дебіторської заборгованості (днів);</li> <li>– строк погашення кредиторської заборгованості (днів);</li> <li>– коефіцієнт погашення дебіторської заборгованості;</li> <li>– коефіцієнт погашення кредиторської заборгованості;</li> <li>– коефіцієнти ліквідності;</li> <li>– коефіцієнт оборотності запасів;</li> <li>– коефіцієнт оборотності основних засобів;</li> <li>– фондвіддача;</li> <li>– коефіцієнт маневреності власного капіталу;</li> <li>– коефіцієнт оборотності власного капіталу.</li> </ul>
Показники результатів (Output measures)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дохід (виручка) від реалізації продукції;</li> <li>– валовий дохід.</li> </ul>
Показники кінцевих ефектів та ефективності (Outcome measures)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– чистий прибуток (збиток);</li> <li>– рентабельність продукції;</li> <li>– рентабельність продаж.</li> </ul>
Показники впливу (Impact measures)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сума коштів, яка зекономлена протягом всього виробничого циклу;</li> <li>– ступінь задоволення потреб у продукції споживачів.</li> </ul>

Джерело: [31; 32; 33]

Економічну ефективність підприємств пропонуємо досліджувати за наступними етапами [31]:

1) моделювання залежності обсягів випуску продукції від впливу основних факторів з метою наукового обґрунтування структури виробництва та їх прогнозування в залежності від зміни регресорів. Основою процесу побудови будь-якої економічної моделі є певні алгоритми, які обумовлюють порядок розрахунків і математичних дій, необхідних для обробки певної інформації, яка стосується об'єкту дослідження;

2) визначення системи рівнозначних показників на основі використання запропонованого комплексу показників (табл. 1.6), які найбільш точно характеризують економічну ефективність підприємств;

3) експертним методом на основі особливостей методики розрахунку коефіцієнта множинної рангової кореляції (конкордації або показника узгодженості думок експертів) визначити, шляхом проведення опитування експертів (провідних фахівців) вагомість кожного показника та здійснити відбір десяти найбільш вагомих характеристик економічної ефективності;

4) нормалізація значень обраних експертами десяти основних показників та на основі методу багатомірної середньої визначення інтегрального показника проведення оцінювання економічної ефективності функціонування підприємств.

Підсумовуючи вище викладене, зазначимо, що оцінювати економічну ефективність доцільно з урахуванням проблем розподілу обмежених ресурсів, вибору найкращих варіантів розвитку, координації процесів, що протікають усередині підприємства, мотивації праці. У сучасних умовах слід застосовувати такі методи оцінки економічної ефективності підприємства, які б у ситуації кризи враховували необхідність гнучкості при прийнятті управлінських рішень.

## РОЗДІЛ 2

### ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДУМОВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ МОРСЬКОГО СУДОВОГО СЕРВІСУ

#### 2.1. Дослідження сучасних трендів в морегосподарюванні

Враховуючи географічне розташування України, можна стверджувати, що порти, є морськими воротами країни, що відіграють провідну роль у економічному розвитку та безпеці нашої держави. Втім сучасний стан морегосподарського комплексу України важко назвати задовільним: уповільнення динаміки переробки вантажів морськими портами; зменшення обсягів Державного суднового реєстру України; кількості судноплавних компаній; втрата конкурентоспроможності Реєстру судноплавства України; зростання рівня аварійності в акваторіях морських портів України у 2,5 рази та інше [34]. В цей самий час потенціал морегосподарського комплексу важко переоцінити, оскільки Україна, як і раніше, сьогодні має низьку перевагу, а саме [35]: вигідне географічне розташування морських портів, наявність потужностей із обробки вантажів, наявність висококваліфікованих спеціалістів, високий експортний потенціал вантажів, реальні перспективи щодо залучення приватних інвестицій для розвитку портової галузі тощо.

Галузь має найпотужніший потенціал серед провідних країн світу: 38 державних підприємств з оборотом близько 10 млрд. грн. на рік; 5 тис. галузевих суб'єктів господарювання; 100 тис. моряків – громадян України; одне робоче місце в галузі стимулює створення 4–5 робочих місць у суміжних галузях; 13 континентальних морських портів; 262 млн. т пропускну здатності на рік; 25 тис. працівників [36].

Крім того, варто зазначити, що реальний стан морегосподарського комплексу України має бути вдосконалено, враховуючи необхідність відповідати запитам «міжнародного морського бізнесу», вимогам

європейських стандартів якості надання послуг морського сервісу тощо. Підтвердженням слугують наступні тенденції [37; 38]:

1. Флот налічує загалом 1337 одиниці, серед яких: морський – 274 од., річковий – 1034 од., пасажирський – 29 од. Слід відмітити ще й спеціалізований флот, який використовується для виконання спеціалізованих операцій та включає контейнеровози, пороми, рефрижератори, лісовози, судна для перевезення важкогабаритних вантажів. Проте потенціал флоту використовується неефективно, оскільки понад 85 % суден перевищили нормативний термін служби і майже половина з них мають вік більше 20 років.

2. Морські порти є однією з найважливіших з'єднувальних ланок національної транспортної та виробничої інфраструктури з європейською та світовою. Портова сфера включає 13 континентальних морських портів, має 262 млн тонн пропускну здатності на рік, у ній працює понад 25 000 працівників<sup>4</sup>. Але застарілі основні виробничі фонди більшості портів, незадовільний стан припортової інфраструктури зумовили послаблення конкурентних позицій морських портів України на міжнародному та регіональному ринку портових послуг, зокрема стосовно глобальних транзитних вантажопотоків за напрямками «Європа – Азія».

3. Маючи досить широкі можливості, на перший погляд, промисловий флот, який охоплює морське рибне господарство (Азовське, Чорне моря), озерне господарство (Полісся, нижня течія Дунаю), ставкове господарство (зарибнений ставковий фонд 75000 га до 30 тис. тонн щорічного улову), мав би стати джерелом забезпечення вітчизняної економіки сировиною, а населення – продуктами харчування, відтворення природних ресурсів. Проте відсутність обігових коштів для оновлення і модернізації морально та фізично спрацьованого флоту рибної промисловості, низький рівень державної підтримки рибного господарства та інвестиційної привабливості вітчизняного флоту рибної промисловості зумовили занепад у сфері рибного господарства, незадовільний стан продовольчої безпеки держави і погіршення балансу споживання основних продуктів харчування населенням держави.

4. У діяльності морегосподарського комплексу беруть участь судноплавні компанії ПАТ «Українське Дунайське пароплавство» (пасажирський, річковий, морський флот, начальні центри, бази технічного обслуговування та ремонту), АСК «Укррічфлот», ТОВ «Судноплавна компанія «Укрферрі»», ТОВ «Нібулон» (торговий флот) та ін. Але відсутність стратегій розвитку національної вантажної бази (балкерів, танкерів, газовозів та інших типів суден різного тоннажу), непривабливість для внутрішніх і зовнішніх інвестицій інфраструктури вітчизняного флоту є перешкодами функціонування морської індустрії [37; 38].

Втім, негативні тенденції спостерігаються і загалом по галузі у світі. Як зазначено у звіті *Review of Maritime Transport 2020* [39]. Глобальна криза в галузі охорони здоров'я та економічна криза, спричинена пандемією, змінила ландшафт морського транспорту та торгівлі та суттєво вплинула на перспективи зростання. ЮНКТАД прогнозує, що обсяг міжнародної морської торгівлі скоротиться на 4,1% у 2020 році. В умовах збоїв у ланцюжках поставок, скорочення попиту та глобальної економічної невизначеності, спричиненої пандемією, світова економіка серйозно постраждала від подвійного шоку попиту та пропозиції. Ці тенденції розгорнулися на тлі вже слабшого 2019 року, коли міжнародна морська торгівля ще більше втратила імпульс. Торговельна напруга, що зберігається, і висока політична невизначеність підірвали зростання світового економічного виробництва і торгівлі товарами.

Як видно з рисунку 2.1. зростання морської торгівлі сповільнилося відповідно до уповільнення світового ВВП. Дані також вказують на негативний прогноз на 2020 рік, прогнозується скорочення світового ВВП і морської торгівлі на 4,%. Початок пандемії на початку 2020 року і його наслідки для світової економіки, подорожей, транспорту та моделей споживання, а також виробничої діяльності і ланцюги поставок, викликають глобальну рецесію в 2020.

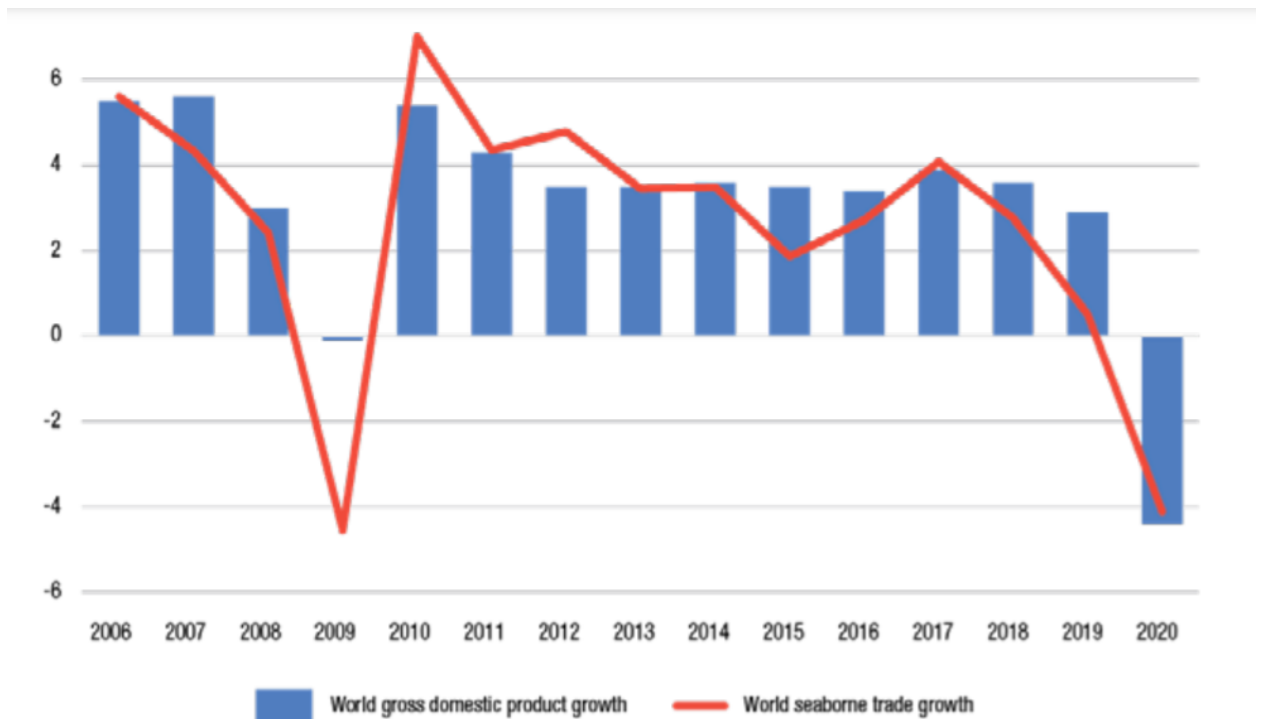


Рис. 2.1. Розвиток міжнародної морської торгівлі та світового виробництва, 2006–2020 рр. [39]

Обсяги зросли на 0,5% у 2019 році порівняно з 2,8% у 2018 році та досягли 11,08 млрд тонн у 2019 році. У той же час глобальні контейнерні перевезення в портах сповільнилися до 2% зростання, порівняно з 5,1% у 2018 році. зсув, оскільки пошук альтернативних ринків і постачальників призвів до перенаправлення потоків з Китаю у бік інших ринків, особливо у країнах Південно-Східної Азії. Сполучені Штати збільшили свій експорт товарів у решту світу, що допомогло дещо компенсувати скорочення експорту до Китаю. За оцінками, нові додаткові тарифи скоротять морську торгівлю на 0,5% у 2019 році, при цьому загальний вплив буде пом'якшений розширенням торгових можливостей на альтернативних ринках.

За наявними прогнозами, у 2021 році паралельно з відновленням обсягів товарної торгівлі та світового виробництва морські перевезення зростуть на 4,3% (рис. 2.2). Середньостроковий прогноз також залишається позитивним, хоча він враховує наростання ризиків та факторів невизначеності та

прогнозоване зниження темпів зростання світової економіки. За останні два десятиліття сукупний середньорічний темпи зростання морських перевезень становив 2,9 %, проте, за прогнозами ЮНКТАД, у період 2022-2026 років цей показник знизиться до 2,4%.

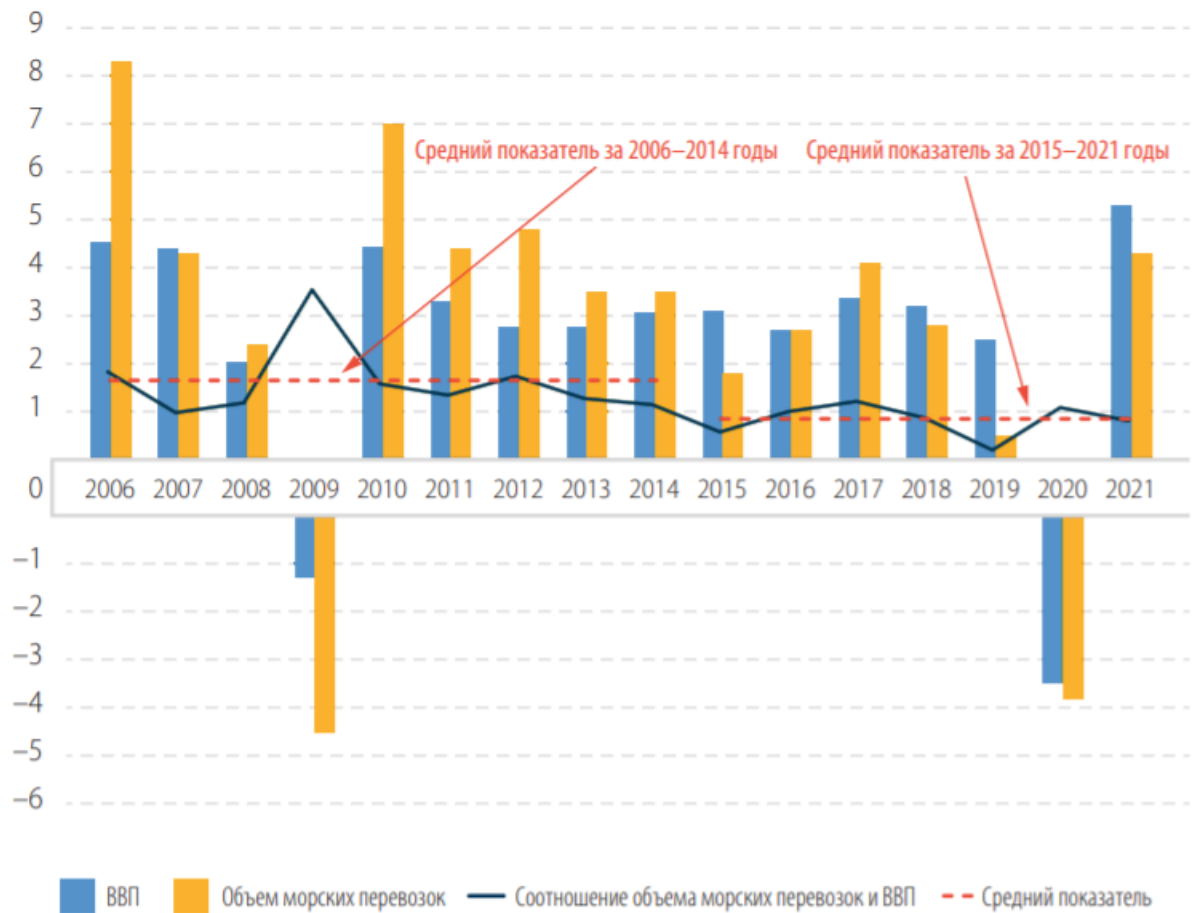


Рис. 2.2. Обсяг міжнародних морських перевезень, світовий валовий внутрішній продукт (ВВП) та співвідношення обсягу морських перевезень та ВВП, 2006–2021 роки

На початку 2020 року загальний світовий флот склав 98140 суден валовою вагою 100 тон і вище, еквівалент до 2061944 484 дедвейт потужності. За 12 місяців до 1 січня 2020 року глобальне комерційне судноплавство флот зріс на 4,1% [39]. Найбільшого зростання досяг ринковий сегмент газозовів та нафтових танкерів. Газовози залишилися найбільш динамічним сегментом, з

найвищим зростання протягом 2015-2020 років. У 2019–2020 рр. найбільше зростання спостерігалось в сегменті нафтових танкерів. Важливим моментом є вік світового флоту, так за даними *Review of Maritime Transport 2020* [39] на початок 2020 року середній вік флоту у світі становив 21,29 р. за кількістю кораблів, та 10,76 р. за вантажопідйомністю в дедвейті.

У березні та квітні 2020 року різко зросли ставки на фрахтування танкерів, відображаючи зростаючий попит на плавучі сховища. Ринок нафти перебував у стані суперконтанго, коли ціни найближчих місяців були набагато нижчими від цін далеких ф'ючерсів, що робило вигідне зберігання нафти для майбутніх продажів. Трейдери фрахтували танкери для зберігання дешевої сирової нафти, тим самим скорочуючи готівковий флот суден для здійснення перевезень та підтримуючи рівень фрахтових ставок на танкерний тоннаж. У травні 2020 року фрахтові ставки різко знизилися, коли близько третини всіх судів, задіяних у вигляді плавучих сховищ, що повернулися на ринок активних перевезень, значно збільшивши пропозицію нафти.

Динаміка фрахтових ставок на балкерних тонах, як і раніше визначалася дисбалансом попиту та пропозиції, що посилювалося перебоями, спричиненими пандемією. В результаті спостерігалася висока нестабільність фрахтових ставок, особливо у секторі великих судів.

В контексті магістерського дослідження важливим питанням є висвітлення світових тенденцій в сфері морського сервісу. Пандемія висунула на перший план концепцію створення стійкості ланцюгів поставок. Від перспективи торговельної логістики, а точніше з постачання портових послуг та інфраструктури, тобто покращення управління ризиками для розвитку здібностей до уникнути серйозних загроз для операторів. З'являється техніка тримати ключ до досягнення цих цілей.

Дефіцит робочої сили під час пандемії і як наслідок блокування серйозно порушили морські вантажні операції та мультимодальних транспортних сполученнях, підкреслюючи ступінь, в якій рух товарів зберігає пропозицію робота ланцюгів залежить від людської праці. Від цього з точки зору,



підвищена автоматизація може бути корисною стратегія захисту робочої сили, забезпечення бізнесу безперервність процесів роботи портів і терміналів і відвідування судна та скорочення часу обробки. Потенціал програми включають дистанційне пілотування, альтернативні зв'язок із судновими навігаційними системами для надання допомоги все більш автономне суднові навігації, автоматизовані крани, автоматизовані гумові портові транспортні засоби та автоматизовані інтермодальні сполучення (The Maritime Executive, 2020b).

Цифровалізація може підвищити стійкість портів, увімкнувши кращу співпрацю та прийняття рішень. Порт-дзвінок оптимізація є прикладом того, як покращення цифровим обміном даними між суб'єктами, які беруть участь у процесі виклику порту, може сприяти належному плануванню та передбачувані терміни для досягнення більш ефективних операцій пропонуючи можливості для більш екологічного стійкий транспорт, скорочення викидів завдяки плаванню «точно вчасно» (UNCTAD, 2019b).

Крім того, цифровізація може відігравати ключову роль у диверсифікації бізнес-можливості для портів, що виходять за межі стягнення плати за користування площею, на забезпечення послуги, які додають вартість, але не призводять до непотрібності витрати. Наприклад, цифрові рішення, що дозволяють спільно використовувати склади зі спільними логістичними активами та розподілом транспортної потужності можуть дозволити постачальникам послуг підвищити коефіцієнти використання активів і потужностей і скорочення логістики витрати (Economist Intelligence Unit, 2020; World Ports Програма сталого розвитку, 2020).

Використання цифровізації для підвищення стійкості портів дозволить вимагають збільшення інвестицій у технологічні інновації і посилену кібербезпеку для захисту цифрових інфраструктура. Як багато портів відстають в плані електронних комерції та обміну даними, буде необхідно розширити можливості Інтернету та доступність всередині та за межами портових зон для портових працівників і користувачів використовувати інноваційні підходи до

навчання для розширення використання та максимізація вигод від технологічних інновацій. Просування до стандартизації даних і сумісність для покращення обміну даними між також знадобляться різні учасники ланцюга поставок.

Морський транспорт, як це вкотре підтверджують наведені в рапорті [39] міркування ряду зацікавлених сторін, має найважливіше значення для підтримки торгових потоків та зв'язків між виробничо-збутовими системами як у період криз, так і після їх закінчення. Хоча у тих чи інших випадках ситуація може різнитися залежно від раніше існуючих умов та рівнів готовності, в цілому морська транспортно-логістична система забезпечила перевезення найважливіших товарів та рух торгових потоків під час пандемії. Проте з урахуванням перебоїв, що виникли, було відзначено ряд ключових тенденцій, що мають далекосяжні стратегічні наслідки для морських перевезень та торгівлі. Зокрема, слід зазначити наступні моменти:

1. Зміна парадигми: новими постулатами політики та бізнесу стають управління ризиками та підвищення стійкості до потрясінь.
2. Прискорення змін у процесах глобалізації та структури виробничо-збутових ланцюжків.
3. Нові моделі витрат та поведінки споживачів.
4. Додаткові аргументи на користь цифровізації та дематеріалізації.
5. Значне зростання використання електронної торгової документації.
6. Підвищується роль стандартів та функціональної сумісності.
7. Серйозний характер набуває проблема кібербезпеки.
8. Зміни у секторі морського транспорту з метою адаптації до нових умов провадження діяльності.
9. Зросла потреба системних та скоординованих заходів у відповідь на глобальному рівні.

Для вітчизняного морегосподарського комплексу ці аспекти також є вкрай важливими. Розвиток морських вантажних перевезень задовольняє потреби бізнесу та сприяє інтеграції України до міжнародної транспортної

мережі, тому потребує належних інвестицій, модернізації і підтримки відповідно до прийнятої Національної транспортної стратегії України на період до 2030 р. [40].

На сьогоднішній день спостерігається погіршення значення показників вантажообігу водним видом транспорту та їх частки в загальному вантажообігу всіма видами транспорту України з 2002 по 2019 рр. Оскільки водний вид транспорту поділяється на морський та річковий, виникає необхідність проаналізувати їх більш детально. Рис. 2.3. ілюструє щорічну зміну показника обсягів перевезених вантажів морським та річковим видами транспорту за 2002 – 2019 рр.

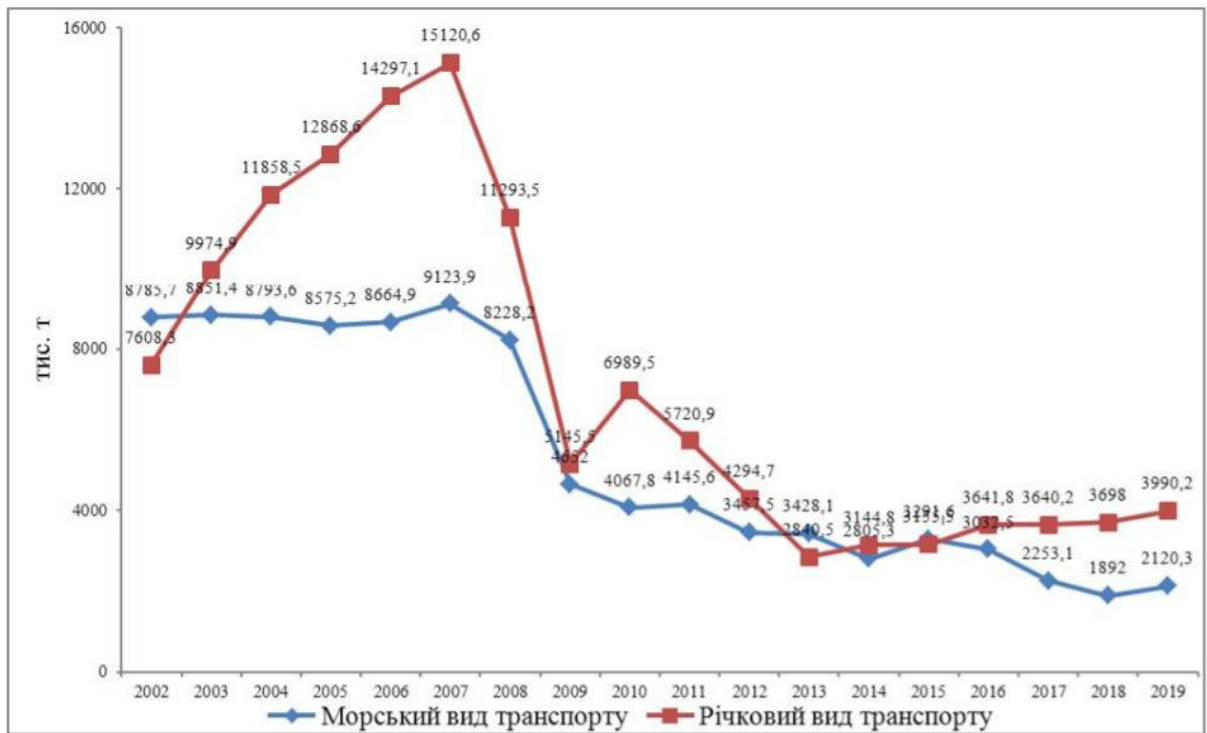


Рис. 2.3. Обсяги перевезених вантажів морським та річковим видами транспорту в Україні за 2002-2019 рр., тис т

У структурі вантажообороту морського транспорту переважають перевезення закордонного сполучення –87% у 2018 р. Внутрішнім перевезенням каботажного сполучення належить всього 13% від всього вантажообороту у 2019 р. Протягом 2001-2019 рр. спостерігається скорочення

як за обсягами, так і за питомою вагою вантажообороту закордонного сполучення з 99% до 87% питомої відповідно за період. В той же час частка та обсяг вантажообороту каботажного сполучення зростає: від 1% до 13% питомої ваги за роками. Таким чином, загальне скорочення вантажообороту морським транспортом в Україні відбулось за рахунок міжнародних перевезень. Причинами цього можна назвати високу конкуренцію та невідповідність сучасним технічним вимогам більшості суден вітчизняного торгового флоту, необхідності державної й міжнародної інвестиційної підтримки розбудови галузі морського транспорту в Україні.

Суттєвою перевагою вантажних морських перевезень є універсальність, надійність та низька собівартість перевезень, що в підсумку впливає на показник доданої вартості. Велика вантажопідйомність морських суден дозволяє перевозити значні обсяги вантажів, для яких не властивий короткий термін придатності і псування, на великі відстані, що впливає на показники вантажообороту. Практично відсутні обмеження щодо пропускну здатності. Перевагою є наявність єдиного міжнародного правового поля з багаторічною історією та незмінними традиціями.

Але для приведення флоту, портової інфраструктури, спеціалізованих терміналів тощо у відповідність до сучасних вимог, як того вимагає євро інтеграційна спрямованість України, необхідне проведення невідкладних реформ у галузі водного транспорту, що мають бути профінансовані шляхом бюджетного асигнування, залучення інвесторів, участі в міжнародних програмах розвитку [41].

Висновковуючи зазначимо, що до основних завдань розвитку морегосподарського комплексу України слід віднести: створення сприятливих нормативних, фінансових і податкових умов для розвитку морської галузі; створення умов для ринкового саморегулювання морської галузі, ліквідація або перепрофілювання частини підприємств суднобудування і судноремонту, які не можуть витримати ринкової конкуренції; залучення інвестицій для розвитку морських портів та об'єктів їх інфраструктури, передача підприємств портової

галузі та частини об'єктів портової інфраструктури, зокрема, в концесію; підвищення конкурентоспроможності водного транспорту на внутрішньому і зовнішньому ринку транспортних послуг; підвищення рівня використання транзитного потенціалу та прискорення інтеграції вітчизняного транспорту в європейську транспортну систему; удосконалення системи документообігу, спрощення дозвільних процедур, зменшення часу обробки вантажів, що сприятиме підвищенню ефективності, якості і швидкості вантажно-розвантажувальних робіт; приведення стандартів екологічної безпеки роботи морських портів у відповідність з міжнародними, впровадження стандартів ЄС щодо роботи з небезпечними вантажами.

## 2.2. Техніко-економічна характеристика ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

Компанія ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» заснована у травні 2010 року двома освіченими молодими людьми, захопленими підводним спортом. Рік за роком компанія нарощувала свою виробничу базу, як реквізувала кваліфікований персонал, так і виховувала, і давала новий досвід молодим спеціалістам.

Наприкінці травня 2014 року підприємство очолив один із засновників, Дмитро Володимирович. Що послужило новому витку у розвитку компанії. Дайвінг Марін Сервіс почав розвивати інженерний напрямок та ремонтні роботи безпосередньо гідротехнічних споруд по всій території України.

На сьогоднішній день, 2021 рік, компанія стала однією з лідерів на ринку підводних технічних послуг в Україні. І ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» сьогодні по праву може пишатися одним із провідних місць у сфері надання морських послуг судновласникам.

Починаючи з підводно-технічних робіт, підприємство розширює своє поле діяльності. Енергія, довіра партнерів та клієнтів, професійна команда дозволяє розкривати потужний потенціал компанії та реалізовувати проекти у

всьому світі. Маючи великий досвід в обслуговуванні суден, надаючи широкий спектр якісних послуг, компанія ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» готова пропонувати співпрацю, яка принесе взаємну користь.

Діяльність ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» - це три основні напрямки:

- Підводні послуги судам;
- Обслуговування гідротехнічних споруд (ГТС);
- Навігаційний ремонт.

Згідно з КВЕД 2010 основні види діяльності компанії складають:

33.15 Ремонт та технічне обслуговування суден та човнів

30.11 Будівництва суден та плавучих конструкцій

52.22 Допоміжне обслуговування водного транспорту

71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування у цих сферах

42.21 Будівництво трубопроводів

42.91 Будівництво водних споруд

52.29 Інша допоміжна діяльність у сфері транспорту

Мета компанії «Дайвінг Марін Сервіс» - максимально якісна та повне обслуговування клієнтів відповідно до найвищих світових стандартами.

Стратегія підприємства спрямована на зміцнення лідируючої позиції на ринку надання морських послуг. Впевненість у досягненні поставлених завдань ґрунтується на якісному менеджменті, наявності сучасних ресурсів та професіоналізм всіх без винятку фахівців компанії, які не просто володіють відповідною кваліфікацією, але й віддані коханому справі.

Принципи нашої роботи:

- Мобільність – у найкоротші терміни на вимогу клієнта спеціалісти підприємства приступають до роботи практично у будь-якій точці світу;
- Якість – компанія гарантує якісне виконання робіт за рахунок професіоналізму співробітників, використання передових технологій та найсучаснішого обладнання;

- Стислі терміни – менеджмент та всі співробітники підприємства цінують час замовника та реалізуємо рішення, які дозволяють досягати ефективності у найкоротші терміни;

- Індивідуальний підхід – для кожного конкретного завдання, кожного судна застосовується індивідуальний підхід, вибираючи методику, технології, необхідне обладнання та команду професіоналів;

- Дотримання коректності та нерозголошення комерційної інформації – будь-які відомості зберігаються у таємниці, у межах договору про співробітництво.

Компанія ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» містить достатній штат для виконання робіт будь-якої складності, включаючи висококваліфікованих водолазів з досвідом роботи від 5 до 35 років, та інженерний склад. Загальне кількість працівників складає 19 осіб. На рисунку 2.4. наведено організаційну структуру підприємства.

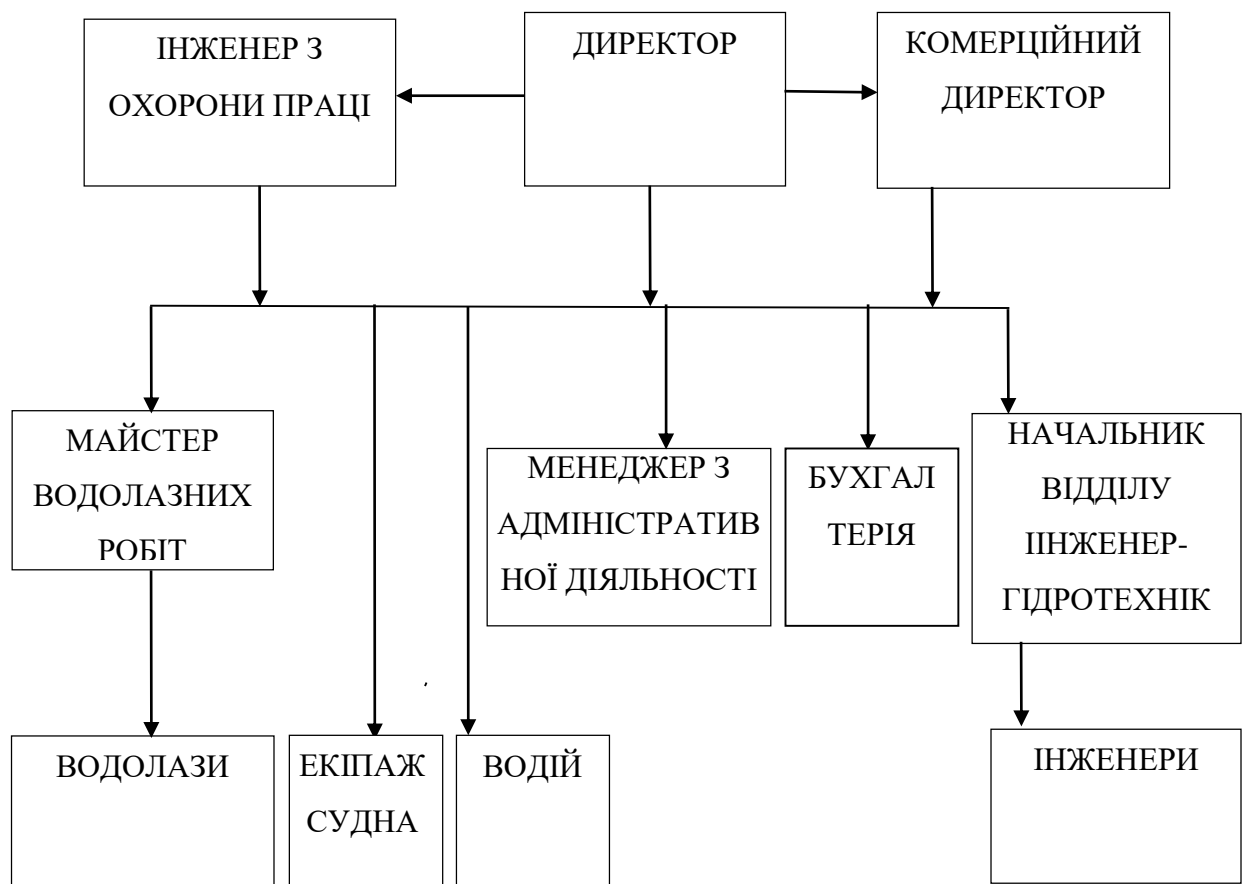


Рис. 2.4. Організаційна структура ТОВ «ДАЙВІНГ МАРІН СЕРВІС»

На даний момент компанія має ряд наступних дозвільних документів:

ISO 9001:2015 Bureau Veritas,

Дозвіл на виконання робіт підвищеної небезпеки №3732.10.30-45.24.0,

Будівельна ліцензія АГ №57.31.58,

Реєстр Судноплавства України Свідоцтво про визнання ГТС

№41-4-10-11 та Свідоцтво про визнання за судами № СВ12-3-80-13.

Крім того, для обслуговування іноземного флоту, компанія пройшла акредитацію та на сьогодні має Свідоцтва про визнання щодо обстеження судів від таких класифікаційних товариств, як:

Lloyd Register of Shipping (LR),

Det Norske Veritas (DNV),

American Bureau of Shipping (ABS),

Korean Register of Shipping (KR),

Nippon Kaiji Kyokai (NKK)

Certificate of Approval for Firms Carrying out In-Water survey of Ships.

### 2.3. Аналіз ефективності діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

Поняття «ефективність діяльності підприємства», в сучасних ринкових умовах ведення бізнесу, зокрема і судоходного бізнесу, займає одну з важливих характеристик доходності діяльності та результативності управління компанією, що сприяє її подальшому функціонуванню та розвитку. В умовах високого рівня невизначеності морського та річкового бізнесу, конкуренції, присутності різного роду кризових явищ, наявності різних політичних та економічних проблем в країні та через неузгодженість рішень менеджерів всередині компанії, підвищення ефективності функціонування компанії є першочерговим напрямом вирішення зазначених проблем. Необхідність підвищення рівня ефективності діяльності та удосконалення управління на підприємстві полягає не тільки у формуванні нових цілей,



завдань та принципів менеджменту, у задоволенні потреб замовників та розширенні ринкових можливостей компанії, але й в оперативному, своєчасному реагуванні керівництва компанії на негативний вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища на організацію. Тому основна мета підвищення ефективності діяльності підприємств – це, перш за все, раціональне використання всіх ресурсів компаній та їх потенціалу в цілому, а по-друге, формування нових концепцій сучасного управління у взаємозв'язку із розвитком теоретико-методологічного та практичного інструментарію менеджменту, цифрового маркетингу, інформаційної економіки, розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та економічних трансформацій.

Будь-яка компанія у своїй діяльності спирається, перш за все, на ресурси, у тому числі і виробничі. Тому аналізуючи ефективність діяльності компанії, почнемо з оцінки стану та динаміки виробничих ресурсів підприємства.

В економічному плані виробничі ресурси – це природні, людські і створені людиною чинники виробництва життєвих благ. Вони включають безліч об'єктів: обладнання і інструменти, машини і механізми, будівлі і споруди виробничого призначення, сировину і матеріали, паливо і енергію, засоби транспорту і зв'язку, землю і дороги, трубопроводи і лінії електропередач, нарешті, незліченні види праці та інше, словом, все, що застосовується у виробництві.

Згідно П(С)БО № 7, основні засоби – це матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних, соціально культурних функцій, очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (операційного циклу, якщо він довший за рік). Інформація про основні засоби ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» наведена у табл. 2.1.

Розглянувши структуру основних засобів за 2020 рік, ми бачимо, що найбільшу питому вагу в складі основних засобів займають машини та обладнання як на початок так і на кінець 2020 року 51,5% і 45,4% відповідно.

Таблиця 2.1

## Склад основних засобів ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

Найменування основних засобів	Основні засоби всього, тис. грн		Відхилення	
	2019	2020	Абсолютне	Відносне, %
1. Виробничого призначення:				
машини та обладнання	516,4	872,9	356,5	169,0%
транспортні засоби	266,1	396,2	130,1	148,9%
інструменти, прилади, інвентар	123,5	208,7	85,2	169,0%
інші	114,8	258,2	143,4	224,9%
інші	12	9,8	-2,2	-81,7%
2. Невиробничого призначення				
будівлі та споруд	0	0	-	-
машини та обладнання	0	0	-	-
транспортні засоби	0	0	-	-
інші	0	0	-	-
Усього	516,4	872,9	356,5	169,0%

Інструменти, прилади та інвентар мають також значну питому вагу: на початок 2020 року. – 22,2% загальної вартості, на кінець 2020 р. 29,6%, тобто відбулося збільшення частки інструменту, приладів та інвентару у складі основних засобів. Тоді як частка інших основних засобів зменшилась з 2,3% на початок 2020 р. до 1,1% на кінець 2020 р.

Решта основних засобів займають зовсім незначну частину в загальній структурі менше як 1 % всіх основних засобів. Орендовані основні засоби у досліджуваному періоду не залучалися, що свідчить про незалежність підприємства. Аналіз стану основних засобі наведений у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

## Аналіз стану основних засобів ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

№	Показники	За 2019 рік	За 2020 рік	Відхилення	
				Абсолютне	Відносне, %
1	Первісна вартість основних засобів, тис.грн	1859,9	2398,6	538,7	129,0
2	Знос, тис.грн	1343,5	1525,7	182,2	113,6
3	Коефіцієнт зносу основних засобів	0,72	0,63	-0,09	-87,5
4	Коефіцієнт оновлення основних засобів	12,4	61,7		
5	Фондовіддача	8,74	21,3	12,5	243,7
6	Фондомісткість	0,11	0,05	-0,06	-45,5
7	Рентабельність ОЗ, %	-176,7	298,9	475,6	169,2

Коефіцієнт зносу характеризує частку зношених основних засобів у загальній їх кількості. Як свідчить коефіцієнт зносу основних засобів майно підприємства зношене на 72% на початок року, і темпи оновлення майна зростають протягом року (коефіцієнт оновлення на кінець 2020 року становить 61,7%).

Коефіцієнт оновлення свідчить про частку основних засобів, які надійшли за досліджуваний період у загальній вартості основних засобів на кінець року.

$$K_{он} = OZ_{над} / OZ_{кін} \quad (2.1.)$$

де  $K_{он}$  – коефіцієнт надходження основних засобів;

$OZ_{над}$  – вартість основних засобів, що надійшли;

$OZ_{кін}$  – залишкова вартість основних засобів на кінець року.

Відповідно до отриманого показника – основні фонди були оновлені на 61,7 % відповідно до залишкової вартості основних засобів компанії. Це свідчить, що товариство нарощує свої виборничі потужності, та надаючи свої послуги замовникам може використовувати та покладатись на власні виробничі ресурси, не залучаючи та не орендуючи обладнання у конкурентів та інших діячів ринку судоходних послуг.

Фондовіддача ( $\Phi_{vid}$ ) показує, скільки гривень виручки (прибутку) припадає на 1 грн. основних фондів. Зростання фондовіддачі у звітному періоді свідчить про підвищення якості використання основних фондів.

$$\Phi_{vid} = O_{\phi} / O_{cz} \quad (2.2.)$$

де  $\Phi_{vid}$  – фондовіддача;

$O_{\phi}$  – обсяг виготовленої продукції (робіт, послуг);

$O_{cz}$  – середньорічна вартість основних засобів.

Фондомісткість – обернений до фондовіддачі показник, який показує, скільки гривень вартості основних засобів забезпечує отримання підприємством 1 грн. чистої виручки.

$$\Phi_m = O_{cz} / O_{\phi} \quad (2.3.)$$

На динаміку фондовіддачі впливають такі фактори:

- 1) зміна обсягів випуску продукції;
- 2) зміна цін;
- 3) коливання величини рентабельності продукції (обсягів прибутку),

необоротних активів;

- 4) зміна частки активних фондів у загальній їх величині;
- 5) зміни фондовіддачі активної частини основних фондів.

Аналіз ефективності використання трудових ресурсів починається з руху трудових ресурсів.

Рух трудових ресурсів на підприємстві аналізується за даними Звіту з праці (ф. №1-ПВ), Звіту про використання робочого часу (ф.№ 3-ПВ). Основні дані щодо трудових ресурсів наведені у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Інформація щодо використання персоналу  
ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

№	Показники	2019 р.	2020р.	Відхилення в % до початку року
1	Середньооблікова чисельність штатних працівників	16	18	112,5
2	Фонд оплати праці, тис.грн	1674,4	1937,9	115,7
3	Середня заробітна плата на одного працівника, грн	93,02	107,7	115,7

Для характеристики руху робочої сили на підприємстві розраховують та аналізують динаміку таких показників:

Продуктивність праці одного працівника

$$ПП = ЧД/ЧПС \quad (2.4.)$$

де  $ЧД$  – чистий дохід;

$ЧПС$  – середньооблікова чисельність штатних працівників.

Коефіцієнт обороту персоналу за вибуттям обчислюється за формулою:

$$K_{виб} = ЧП_{зв}/ЧПС \quad (2.5.)$$

де  $ЧП_{зв}$  – чисельність звільнених працівників.

Коефіцієнт обороту персоналу за наймом обчислюється за формулою:

$$K_{найм} = ЧП_{прийн}/ЧПС \quad (2.6.)$$

де  $ЧП_{прийн}$  – чисельність прийнятих працівників.

Коефіцієнт плинності кадрів:

$$K_{лин} = ЧП_{звб}/ЧПС \quad (2.7.)$$

де  $ЧП_{звб}$  – чисельність працівників, звільнених за власним бажанням.

Розрахунок показників руху трудових ресурсів наведений у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

## Аналіз руху трудових ресурсів ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

№	Показники	Одиниці виміру	2019 р.	2020 р.	Відхилення	
					абсолютне	відносне, %
1	Продуктивність праці одного працівника	тис. грн./особу	-68,21	115,37	183,58	169,1
2	Коефіцієнт обороту персоналу за вибуттям	%	25,0	11,1	-13,9	44,4
3	Коефіцієнт обороту персоналу за наймом	%	37,5	5,6	-31,9	14,9
4	Коефіцієнт плинності кадрів	%	25,0	11,1	-13,9	44,4

Важливою складовою аналізу трудових ресурсів підприємства є вивчення ефективності використання фонду робочого часу. Повноту використання трудових ресурсів можна оцінити за кількістю відпрацьованих днів і годин одним працівником за період, що аналізується. Показники аналізу використанні фонду робочого часу на підприємстві наведені у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

## Аналіз використання фонду робочого часу ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

№ з/п	Показник	2019 р.	2020 р.	Відхилення	
				абсолютне	відносне, %
1	Середньооблікова чисельність працівників, осіб	16	18	2,0	112,5
2	Відпрацьовано за рік одним робітником:				
	днів	233	241	8	103,4
	годин	1817	1880	63	103,5
	Середня тривалість робочого дня, год.	7,8	7,8	0	-
3	Фонд робочого часу, год.:	29078	33836	4758	116,4

Фонд робочого часу (ФРЧ) залежить від чисельності робітників (ЧР), кількості відпрацьованих одним робітником днів (Д) у середньому за рік та середньої тривалості робочого дня (ТРД):

$$ФРЧ = ЧР \times Д \times ТРД \quad (2.8.)$$

Проаналізувавши таблицю руху трудових ресурсів бачимо, що відбулося збільшення чисельності працівників у 2020 році на 2 особи в порівнянні з 2019 роком, і становить у 2020 році 18 осіб. У 2019 році з роботи було звільнено на 4 особи, більше ніж у 2020 році. Кількість прийнятих працівників зменшилась, з 6 осіб у 2019 році до 1 особи у 2020 році. Аналізуючи коефіцієнти по звільненню і прийому працівників можна сказати, що коефіцієнт обороту по прийому перевищує коефіцієнт обороту по звільненню працівників в 2019 році, що є досить позитивним явищем. В 2020 році прослідковується аналогічна ситуація коефіцієнт обороту по звільненню не перевищує коефіцієнт обороту по прийому. Дослідження продуктивності праці показало, що на підприємстві відбувається позитивна тенденція до її збільшення, на 169,1 % у порівнянні з 2019 р.

З метою забезпечення безперервної діяльності товариства воно повинно бути забезпечене матеріальними запасами. Склад запасів, їх оцінка та порядок відображення у фінансовій звітності визначено Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 9 «Запаси».

При відпуску запасів у виробництв, продажу та іншому вибутті оцінка їх здійснюється за одним з таких методів:

- дентифікованої собівартості відповідної одиниці запасів;
- середньозваженої собівартості;
- собівартості перших за часом надходження запасів (ФІФО);
- нормативних затрат;
- ціни продажу.

Для всіх одиниць бухгалтерського обліку запасів, що мають однакове призначення та однакові умови використання, застосовується тільки один з наведених прикладів.

До малоцінних та швидкозношуваних предметів (МШП) належать предмети, що використовуються протягом не більше одного року, або нормального операційного циклу, якщо він не більше одного року, зокрема інструменти, господарській інвентар, спеціальне оснащення, спеціальний одяг тощо.

Інформацію щодо вартості використаних виробничих запасів для аналізу їх використання можна отримати із Звіту про фінансові результати (ф.№2, розділ 2). Розрахункові показники обчислюються за формулами:

Матеріаловіддача:

$$M_{від} = O_v / MB \quad (2.9.)$$

де  $MB$  – матеріальні витрати.

Матеріалозабезпеченість працюючих:

$$M_{заб} = MB / ЧП_c \quad (2.10)$$

Розраховані показники наведені у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

#### Аналіз використання виробничих запасів

№	Показники	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
				Абсолютне	Відносне, %
1	Вартість використаних виробничих запасів (матеріальні витрати), тис.	505,9	2752,1	2246,2	544,0
2	Обсяг виготовленої продукції (робіт, послуг), тис. грн.	5402,5	14788,2	9385,7	273,7
3	Чисельність працюючих, осіб	18	18	0,0	0,0
4	Матеріаловіддача, грн./грн.	10,67	5,37	-5,3	-50,3
5	Матеріалозабезпеченість працюючих, грн./ особу	28,11	152,89	124,78	543,9



Вартість використаних виробничих запасів у звітному році порівняно з минулим збільшилась на 2246,2 тис. грн. Матеріалозабезпеченість працюючих показує скільки грн. витрачених запасів припадає на одного працівника, тоді як матеріаловіддача показує скільки грн. виготовленої продукції припадає на 1 грн. витрачених запасів. Матеріалозабезпеченість працюючих зростає у звітному році на 124,78 грн. на одну особу, що є позитивним показником для компанії.

Одним із головних вартісних показників ефективності виробництва, який характеризує рівень віддачі активів і ступінь використання капіталу у процесі виробництва, є рентабельність. Коефіцієнти рентабельності – система показників, які характеризують здатність підприємства створювати необхідний прибуток в процесі своєї господарської діяльності. Коефіцієнти (показники) рентабельності визначають загальну ефективність використовуваних активів і вкладеного капіталу. Вони можуть бути розраховані як коефіцієнти і тоді представлені у вигляді десятинного дробу або у вигляді показників рентабельності і тоді представлені у вигляді процентів.

Показники рентабельності розраховуються на основі Балансу ф.1 та Звіту про фінансові результати підприємства ф.2. В основу розрахунку показників рентабельності можуть бути покладені різні величини прибутку підприємства: валовий (маржинальний) прибуток, операційний прибуток, прибуток до виплати процентів і податку на прибуток (ЕВІТ), прибуток до виплати податку на прибуток (ЕВТ), чистий прибуток. Найчастіше для розрахунку коефіцієнтів рентабельності використовується чистий прибуток або прибуток до виплати процентів і податку на прибуток. Значення цих показників прибутку підприємства можна взяти із таблиці Вертикального (компонентного) аналізу фінансових результатів.

Аналіз рентабельності підприємства дозволяє визначити ефективність вкладення коштів у підприємство та раціональність їхнього

використання. Такий аналіз здійснюється шляхом розрахунку таких основних показників (коефіцієнтів):

- рентабельність продажів;
- рентабельність активів;
- рентабельність власного капіталу;
- рентабельність продукції;
- рентабельність операційної діяльності.

Рентабельність продажів розраховується як відношення чистого прибутку підприємства до чистого доходу від реалізації і характеризує ефективність продажів підприємства.

$$R_{np} = ЧП/ЧД \quad (2.11)$$

Рентабельність продажів є одним з найважливіших показників ефективності діяльності компанії. Цей коефіцієнт показує, яку суму операційного прибутку одержує підприємство з кожної гривні проданої продукції. Іншими словами, скільки залишається в підприємства після покриття собівартості продукції. Показник рентабельності продажів характеризує найважливіший аспект діяльності компанії – реалізацію основної продукції, а також оцінює частку собівартості в продажах.

Коефіцієнт рентабельності продажів зв'язує оперативну і стратегічну діяльність компанії.

– даний показник відбиває тільки операційну діяльність підприємства. Він не має нічого загального з фінансовою діяльністю.

– середній рівень рентабельності продажів у різних галузях різний. Не існує, якого-небудь єдиного стандарту на даний показник. Це гарний критерій для порівняння з галузевим стандартом.

Значення рентабельності продажів для різних галузей, масштабів виробництва і рівня технології можуть сильно розрізнятися, тому більш показовим буде динаміка їх змін. Рентабельність активів розраховується як

відношення чистого прибутку підприємства до середньорічної вартості активів ( $BA_c$ ) і характеризує ефективність використання активів підприємства.

$$P_a = ЧП/BA_c \quad (2.12)$$

Цей показник є комплексним показником. Він дозволяє оцінювати результати основної діяльності підприємства та виражає віддачу, що приходиться на гривню активів підприємства. Цей коефіцієнт повинний бути одним з основних робочих інструментів керівника в керуванні компанією. Будучи найважливішим показником ефективності її діяльності, він поєднує весь набір елементів, що описують різні сторони роботи підприємства. Аналізуючи взаємозв'язки, можна виділити елементи, що справляють найбільш сильний негативний вплив, і зосередити увагу на них.

При аналізі необхідно звернути увагу на те одержувало підприємство прибуток чи збиток, з кожної гривні, вкладеного в активи та яка ступінь прибутковості вкладень у майно й ефективність використання активів підприємства. Одночасне зниження показників рентабельності й оборотності активів є "діагнозом" наявності проблем, зв'язаних, наприклад, з реалізацією продукції і роботою відділу маркетингу (темпи росту виторги сповільнюються).

Рентабельність власного капіталу розраховується як відношення чистого прибутку підприємства до середньорічної вартості власного капіталу ( $BBK_c$ ) і характеризує ефективність вкладення коштів до даного підприємства.

$$P_{вл.к} = ЧП/BBK_c \quad (2.13)$$

Фінансові результати діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» та показники рентабельності наведені у табл. 2.7

Таблиця 2.7

Основні техніко-економічні показники діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

№	Показники	Одиниці виміру	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
					абсо-лютне	відносне, %
1. Фінансові результати діяльності підприємства						
1.1.	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	5402,5	14788,2	9385,7	273,7
1.2.	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	(7487,3)	(11755,2)	(4267,9)	157,0
1.3.	Валовий прибуток або збиток	тис. грн.	(2084,8)	3033,0	5117,8	145,5
1.4.	Інші доходи операційної діяльності	тис. грн.	2076,2	40,5	-2035,7	-1,9
1.5.	Інші витрати операційної діяльності	тис. грн.	(402,0)	(62,0)	-340,0	-15,4
1.6.	Фінансовий результат від операційної діяльності	тис. грн.	(1091,4)	2293,4	3384,8	210,1
1.7.	Доходи фінансової діяльності	тис. грн.	0,0	0,0	0,0	0,0
1.8.	Витрати фінансової діяльності	тис. грн.	( 0,0 )	(0,4 )	0,4	0,0
1.9.	Фінансовий результат від фінансової діяльності	тис. грн.	(0,0)	0,0	0,0	0,0
1.10	Інші доходи	тис. грн.	0,0	0,0	0,0	0,0
1.11	Інші витрати	тис. грн.	(0,0)	(216,3)	216,3	0,00
1.12	Фін. результат від звич. діяльності до оподат.	тис. грн.	(1091,4)	2293,0	3384,4	210,1
1.13	Чистий прибуток або збиток	тис. грн.	(1091,4)	2076,7	3168,1	190,3
2.1.	Рентабельність (збитковість) власного капіталу	%	231,7	9635,0	9403,3	97,6
2.2.	Валова рентабельність (збитковість) продажу	%	52,4	68,5	16,1	23,5
2.3.	Чиста рентабельність (збитковість) продажу	%	-20,2	14,04	34,24	243,9
2.4.	Рентабельність (збитковість) продукції	%	-20,2	15,5	35,7	230,3
2.5.	Рентабельність активів	%	-31,5	35,8	67,3	187,9

Рентабельність продажів і рентабельність активів значно збільшилась у 2020 році, причиною цього є збільшення доходу від реалізації продукції при невеликому збільшенні витрат у порівнянні з 2019 роком. Рентабельність власного капіталу збільшилась, що свідчить про достатню ефективність залучення інвестицій у підприємство. За даними таблиці можна зробити висновок, що підприємство є ліквідним та беззбитковим на кінець 2020 року.

До умов виживання підприємства в умовах фінансової кризи й основою їх стійкого фінансового стану додається і фінансова стабільність.

Фінансова стабільність — це здатність підприємства досягати стану фінансової рівноваги при збереженні достатнього ступеня фінансової стійкості й підтримувати цей стан у довгостроковій перспективі при ефективному управлінні фінансами.

Основними складовими фінансової стабільності є фінансова рівновага й фінансова стійкість.

Фінансова рівновага підприємства — це відповідність обсягів формування й використання (споживання) власних фінансових ресурсів. Вона досягається оптимізацією співвідношення між часткою коштів, що капіталізуються і тією їх часткою, що направляється на споживання, а також узгодженням джерел формування й напрямків використання власних фінансових ресурсів, встановленням оптимального співвідношення між зовнішніми й внутрішніми джерелами власних фінансових ресурсів. Досягнення фінансової рівноваги в значній мірі залежить від ефективності облікової політики підприємства, політики формування й розподілу прибутку підприємства, амортизаційної, дивідендної, емісійної політики й т. ін.

Фінансова стійкість — це такий стан фінансових ресурсів підприємства, при якому раціональне розпорядження ними є гарантією наявності власних коштів, стійкої прибутковості й забезпечення процесу розширеного відтворення.

Для оцінки фінансової стійкості підприємства аналізують взаємозв'язок між активом і пасивом балансу, тобто простежують напрями використання

коштів. Даний підхід є більш повним і з економічного погляду більш виправданим.

Тому повну оцінку фінансової стійкості слід здійснювати через розрахунок та оцінку таких коефіцієнтів (табл. 2.8)

Таблиця 2.8

## Оцінка фінансової стійкості ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

	Показник	Формула для розрахунку	Джерело інформації, ф. No1	Значення 2019/ 2020рік
1	Коефіцієнт автономії	Власний капітал / капітал	p.1495/ p. 1900	-0,59/ 0,10
2	Коефіцієнт фінансової залежності	Капітал / власний капітал	p.1900 / p.1495	-1,68/ 9,33
3	Коефіцієнт фінансового ризику	Залучений капітал / власний капітал	(p.1900 - p.1495) / p.1495	-2,68/ 8,33
4	Коефіцієнт маневреності власного капіталу	Власні оборотні кошти / власний капітал	(p.1495 - p.1095) / p.1495	1,58/ -2,19
5	Коефіцієнт структури покриття довгострокових вкладень	Довгострокові зобов'язання / необоротні активи	p.1595 / p.1095	0,00/ 0,00
6	Коефіцієнт довгострокового залучення коштів	Довгострокові зобов'язання / власний капітал+ довгострокові зобов'язання	p.1595 / (p.1495 + p.1595)	0,00/ 0,00
7	Коефіцієнт фінансової незалежності капіталізованих джерел	Власний капітал / власний капітал+ довгострокові зобов'язання	p.1495 / (p.1495 + p.1595)	1,00/ 1,00

Коефіцієнт автономії (коефіцієнт концентрації власного капіталу) характеризує частку власних коштів підприємства (власного капіталу) у загальній сумі коштів, авансованих у його діяльність. Чим вище значення цього коефіцієнта, тим більш фінансово стійким, стабільним і більш незалежним від зовнішніх кредиторів є підприємство. Вважається, що в підприємство з високою часткою власного капіталу кредитори швидше вкладають кошти, оскільки воно має можливість погасити борги за рахунок власних коштів. Практика свідчить, що загальна сума заборгованості не повинна перевищувати суму власних джерел фінансування, тобто джерела фінансування підприємства повинні бути хоча б наполовину сформовані за рахунок власних коштів. З огляду на отримані показники, коефіцієнт автономії має позитивну динаміку протягом 2020 року, і збільшився на 0,49.

Коефіцієнт фінансової залежності є оберненим до попереднього коефіцієнта. Зростання цього показника в динаміці означає збільшення частки позикових коштів у фінансуванні підприємства, тобто втрату ним фінансової незалежності.

Коефіцієнт фінансового ризику показує співвідношення залучених коштів і власного капіталу. За цим коефіцієнтом здійснюють найбільш загальну оцінку фінансової стійкості. Він показує, скільки одиниць залучених коштів припадає на одиницю власних. Зростання показника в динаміці свідчить про посилення залежності підприємства від зовнішніх інвесторів та кредиторів, тобто про зниження фінансової стійкості і навпаки. Оптимальне значення — 0,5, критичне значення —1. Товариство значно збільшило частку власних коштів, і коефіцієнт фінансового ризику має значне збільшення протягом 2020 року.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу показує, яка частина власного капіталу знаходиться в обігу, тобто в тій формі, яка діє можливість вільно маневрувати цими коштами, а яка — капіталізована. Для забезпечення гнучкості у використанні власних коштів необхідно, щоб коефіцієнт маневреності був достатньо високим. Позитивним буде незначне зростання

даного коефіцієнта в динаміці. Протягом 2020 року даний показник має негативну динаміку та дорівнює – 2,19.

Для підприємства дуже важливо знайти оптимальне співвідношення коефіцієнта фінансової автономії й коефіцієнта маневреності власного капіталу (тобто співвідношення власного й позикового капіталу).

Коефіцієнт структури покриття довгострокових вкладень показує, яка частина необоротних активів підприємства профінансована зовнішніми інвесторами. Зростання цього показника в динаміці свідчить про посилення залежності підприємства від зовнішніх інвесторів. Товариство протягом 2х останніх років не залучало зовнішні інвестиції.

Коефіцієнт довгострокового залучення коштів та коефіцієнт фінансової незалежності капіталізованих вкладень у сумі дають 1 і характеризують структуру довгострокових пасивів підприємства, що складаються з власного капіталу та довгострокових зобов'язань. Зростання коефіцієнта довгострокового залучення коштів у динаміці є негативною тенденцією і означає, що з позиції довгострокової перспективи підприємство у все більшій мірі залежить від зовнішніх факторів. Проте протягом 2020 року компанія не залучало коштів, тому показник ніяк не змінився.

Для правильної оцінки фінансової стійкості підприємства розрахункові дані показників порівнюють у динаміці, а також порівнюють з нормативними значеннями. Аналіз викладений у таблиці 2.9.

В умовах сучасного поширення конкуренції для підтримки стійкого фінансового стану підприємств виникає необхідність у проведенні аналізу показників ліквідності балансу.

Ліквідність визначають як спроможність окремих видів майнових цінностей швидко перетворюватися в грошові кошти без втрати своєї поточної вартості в умовах сучасної кон'юнктури ринку. Під фінансовим станом підприємства розуміють рівень його забезпеченості відповідним обсягом фінансових ресурсів, необхідних для здійснення ефективної господарської діяльності та своєчасних розрахунків за своїми зобов'язаннями.



Таблиця 2.9

## Аналіз фінансової стійкості ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

	Показник	2019 рік	2020 рік	Абсолютне відхилення	Відносне відхилення
1	Коефіцієнт автономії	-0,59	0,10	0,69	16,9
2	Коефіцієнт фінансової залежності	-1,68	9,33	11,01	555,4
3	Коефіцієнт фінансового ризику	-2,68	8,33	11,01	310,8
4	Коефіцієнт маневреності власного капіталу	1,58	-2,19	-3,77	-138,6
5	Коефіцієнт структури покриття довгострокових вкладень	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Коефіцієнт довгострокового залучення коштів	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Коефіцієнт фінансової незалежності капіталізованих джерел	1,00	1,00	0,00	0,00

Без оцінювання рівня ліквідності підприємства аналіз його фінансового стану буде неповним, що не дозволить зробити обґрунтовані висновки про існуючий стан та перспективи розвитку такого суб'єкта господарювання. Показники ліквідності дають можливість діагностувати фінансовий стан підприємства, оцінити його платоспроможність, усунути наявні недоліки для того, щоб в подальшому стабільно здійснювати діяльність та бути привабливим для інвесторів.

Ліквідність і платоспроможність як економічні категорії не тотожні, але на практиці вони тісно пов'язані між собою.

Більшість економістів дають визначення платоспроможності як здатності своєчасно і повною мірою виконувати свої платіжні зобов'язання, що виходять із торгових, кредитних та інших операцій грошового характеру. Так І. О. Школьник розглядає платоспроможність як наявність у підприємства

грошових коштів та їх еквівалентів, достатніх для розрахунків за кредиторською заборгованістю, яка потребує негайного погашення. Вчений-економіст І. П. Ткаченко під платоспроможністю підприємства розуміє його можливість наявними грошовими ресурсами своєчасно погасити свої строкові зобов'язання.

Отже, ліквідність підприємства відображає його здатність розраховуватися за своїми поточними зобов'язаннями наявними оборотними ресурсами шляхом швидкого конвертування їх у грошові кошти, а платоспроможність виявляє здатність підприємства розраховуватися за власними поточними зобов'язаннями лише наявними на підприємстві грошовими коштами та їх еквівалентами. Тобто поняття ліквідності є ширшим, ніж поняття платоспроможності підприємства.

Аналіз ліквідності балансу полягає у порівнянні статей активу, що згруповані за ознакою ліквідності та розташовані у порядку її спадання, зі статтями пасиву, що згруповані за ознакою строковості та розміщені в порядку збільшення термінів погашення зобов'язань. Для визначення ліквідності балансу групи активів і пасивів зіставляють між собою.

Залежно від ступеня ліквідності активи підприємства розділяються на такі групи:

A1 – високоліквідні – «грошові кошти і поточні фінансові інвестиції»;

A2 – швидколіквідні – уся дебіторська заборгованість, що буде погашена за умовами договорів;

A3 – повільноліквідні – запаси, поточні біологічні активи, інші оборотні активи, витрати майбутніх періодів;

A4 – важколіквідні необоротні активи та необоротні активи, утримувані для продажу та групи вибуття.

Пасиви балансу групуються за терміновістю їхньої оплати:

П1 – найтерміновіші – поточна кредиторська заборгованість;

П2 – короткострокові – короткострокові кредити банків;

П3 – довгострокові – довгострокові зобов'язання і забезпечення;

П4 – постійні –зобов'язання перед власниками, формування власного капіталу та зобов'язання пов'язані

з необоротними активами, утримуваними для продажу та групами вибуття.

Розглянемо показники ліквідності та платоспроможності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» на основі даних фінансової звітності за період 2019- 2020 р. (табл. 2.10).

Таблиця 2.10.

Аналіз ліквідності балансу ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс», тис. грн

Ранжування активів балансу	2019 рік	2020 рік	Ранжування пасивів балансу	2019 рік	2020 рік
Високоліквідні активи (А1)	52,1	2384,3	Найтерміновіші зобов'язання (П1)	2728,1	8833,6
Швидколіквідні активи (А2)	845,4	3410,4	Короткострокові пасиви (П2)	0,00	0,00
Повільноліквідні активи (А3)	220,2	713,5	Довгострокові пасиви (П3)	0,00	0,00
Важколіквідні активи (А4)	593,6	3385,3	Постійні пасиви (П4)	-1016,8	1059,9
Баланс	1711,3	9893,5	Баланс	1711,3	9893,5

Для визначення ліквідності балансу підприємства необхідно зіставити розрахунки за групами активів і зобов'язань. Баланс буде вважатися ліквідним за умови дотримання таких співвідношень між групами активів і зобов'язань:

$$A1 \geq P1$$

$$A2 \geq P2$$

$$A3 \geq P3$$

$$A4 \leq P4$$

За даними ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» співвідношення за 2019 рік становить:

$$A1 = 52,1 \leq P1 = 2728,1 \text{ тис. грн.}$$

$$A2 = 845,4 \geq П2 = 0,00 \text{ тис. грн.}$$

$$A3 = 220,2 \geq П3 = 0,00 \text{ тис. грн.}$$

$$A4 = 593,6 \geq П4 = -1016,8 \text{ тис. грн.}$$

За період 2020 року:

$$A1 = 2384,3 \leq П1 = 8833,6 \text{ тис. грн.}$$

$$A2 = 3410,4 \geq П2 = 0,00 \text{ тис. грн.}$$

$$A3 = 713,5 \geq П3 = 0,00 \text{ тис. грн.}$$

$$A4 = 3385,3 \geq П4 = 1059,9 \text{ тис. грн.}$$

З огляду на вищезазначені розрахунки, можна зробити висновок, що на кінець 2020 року ліквідність балансу ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» не є абсолютною. Проте все одно показники свідчать про достатність у підприємства власних оборотних засобів, що забезпечує його фінансову стійкість

Ліквідність підприємства визначається і за допомогою низки фінансових коефіцієнтів:

1) коефіцієнт абсолютної ліквідності розраховується як відношення найліквідніших активів до суми найтерміновіших зобов'язань і короткострокових пасивів (сума кредиторської заборгованості й короткострокових кредитів):

$$\text{Кал} = A1 / (П1 + П2) \quad (2.14)$$

$$2019 \text{ рік Кал} = 0,02$$

$$2020 \text{ рік Кал} = 0,27$$

Нормальне обмеження –  $\text{Кал} \geq 0,5$ . Коефіцієнт показує, яка частина поточної заборгованості може бути погашена у найближчий час до моменту складання балансу;

2) коефіцієнт покриття чи поточної ліквідності розраховується як відношення всіх оборотних засобів (не виключаючи витрати майбутніх

періодів) до суми термінових зобов'язань (сума кредиторської заборгованості й короткострокових кредитів):

$$K_{пл} = OA / (П1+П2) \quad (2.15)$$

де OA - сума оборотних активів, тис. грн.

$$2019 \text{ рік } K_{пл} = 0,41$$

$$2020 \text{ рік } K_{пл} = 0,74$$

Нормальне обмеження –  $K_{пл} \geq 2$ . Коефіцієнт показує, наскільки поточні активи покривають короткострокові зобов'язання;

3) коефіцієнт швидкої ліквідності розраховується як відношення різниці оборотних активів і запасів підприємства до суми поточних зобов'язань:

$$K_{шл} = (OA - З) / ПЗ \quad (2.16)$$

де З - запаси підприємства, тис. грн;

ПЗ - поточні зобов'язання підприємства, тис. грн.

$$2019 \text{ рік } K_{шл} = 0,38$$

$$2020 \text{ рік } K_{шл} = 0,73$$

Оптимальне значення показника –  $K_{шл} \geq 0,5$ . Коефіцієнт показує здатність підприємства вчасно погашати свої короткострокові зобов'язання за допомогою високоліквідних активів.

Після вищенаведених розрахунків показників ліквідності та платоспроможності підприємства всі дані згрупуємо в таблиці 2.11, щоб проаналізувати зміни, які відбулися протягом досліджуваного періоду.

Таблиця 2.11.

Аналіз показників ліквідності та платоспроможності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

Показник	2019 рік	2020 рік	Абсолютне відхилення за	Відносне відхилення, %
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,02	0,27	0,25	1350,0
Коефіцієнт поточної ліквідності	0,4	0,74	0,34	185,0
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,38	0,73	0,35	107,4

Аналіз показників ліквідності необхідний не лише для керівників підприємства, але й для інших користувачів інформації: коефіцієнт абсолютної ліквідності – для постачальників сировини і матеріалів; коефіцієнт швидкої ліквідності – для банків; коефіцієнт поточної ліквідності – для покупців і власників акцій підприємства.

Можна зробити висновок, що всі розраховані показники ліквідності зростають протягом 2020 року.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності на кінець 2020 року становить 0,27, що на 0,25 більше за значення показника на кінець попереднього року. Коефіцієнт поточної ліквідності також збільшився на 0,34 від показника, який був на кінець 2019 року. Коефіцієнт швидкої ліквідності на кінець 2020 року має значення, яке перевищує аналогічний показник кінця 2019 року – на 0,35. Зростання ліквідності підприємства в динаміці свідчить про покращення ситуації із забезпеченістю оборотними засобами.

Завершальним етапом аналізу ліквідності підприємства є формування аналітичних висновків, які дають змогу отримати інформацію про чинники впливу на діяльність підприємства та сформулювати пропозиції і рекомендації для підприємства. У процесі аналізу ліквідності балансу важливим є визначення чинників, які зумовлюють їх зміну.

До таких чинників варто віднести обсяги короткострокової заборгованості; структуру поточних боргів; надійність та платоспроможність кредиторів; напрями використання залучених чи позикових коштів; структуру оборотного капіталу підприємства; вид діяльності підприємства; наявність дебіторської заборгованості (термін виникнення та погашення); наявність розроблених заходів комплексного управління оборотними активами; наявність розроблених схем розрахунків із покупцями та постачальниками; збутову політику підприємства.

Зважаючи на результати дослідження, ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» має стійкий фінансовий стан. Аналіз ліквідності та платоспроможності дає підстави стверджувати, що підприємство не порушує правила фінансування,

кредитоспроможне та привабливе як діловий партнер. Проте надалі його фінансова діяльність має бути спрямована на забезпечення систематизованого надходження й ефективного використання фінансових ресурсів, зокрема визначення оптимальних обсягів виробничих запасів, координації планів виробництва та продажу, забезпечення безперебійності роботи підприємства.

Для покращення ефективності діяльності та фінансового стану в цілому керівництву ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» доцільно застосовувати якісне та ефективне планування грошових потоків, оскільки від спроможності своєчасно та в необхідному обсязі їх генерувати залежать платоспроможність підприємства та ліквідність його активів. Така система повинна включати планування і прогнозування грошових потоків.

Аналіз ліквідності балансу підприємства відіграє важливу роль для характеристики його фінансового стану. Ліквідність є головним фактором, який визначає ступінь ризику вкладень в оборотні активи. Проведені розрахунки свідчать про фінансову стійкість ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» і надають можливість виявляти загрози, слабкі місця, ризики банкрутства та інші можливі негативні чинники для прийняття подальших управлінських рішень з метою покращення ефективної фінансово-господарської діяльності підприємства.

## РОЗДІЛ 3

### ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ДАЙВІНГ МАРІН СЕРВІС» НА ЗАСАДАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

#### 3.1. Діджиталізація як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємства в сфері B2B

Особливістю сучасного стану розвитку світової економіки є діджиталізація. Цифрові технології проникли у всі без виключення сфери життєдіяльності суспільства. Бізнес в повній мірі усвідомлює необхідність процесів цифровізації та цифрової трансформації економіки з метою досягнення конкурентоспроможних позицій у цифровому просторі нової світової економіки, що вимагає аналітичного та науково-методичного опрацювання здійснення такого роду змін.

Цифрова трансформація інформаційних процесів у діяльності вітчизняних підприємств набрала особливих оборотів у період пандемії коронавірусної хвороби COVID-19. Важливим завданням для компаній постало питання забезпечення взаємодії підрозділів між собою та налагодження електронного документообігу з контрагентами. Кожне підприємство вирішувало це питання по-різному. Вивчивши ринок послуг з автоматизації інформаційних процесів, компанії почали активно впроваджувати програмне забезпечення, налагоджувати бізнес-процеси в нових умовах. Причому процеси діджиталізації інформаційних процесів в окремих компаніях розпочалися задовго до пандемії COVID-19. Відправною точкою до діджиталізації інформаційних процесів вітчизняних підприємств стала прийнята Урядом концепція розвитку електронних послуг в Україні в 2016 р. [43]

Кім того Україна стала учасником Програми ЄС Interoperability Solutions for European Public Administrations 2 (ISA), проектів e-CODEX, e-Invoicing, a



також ініціативи Single Digital Gateway [44]. Породженням заданого напрямку стало створення Міністерства цифрової трансформації України в 2019 році для формування державної політики у сфері діджиталізації економіки в Україні. Світові лідери «цифрового» ринку (Cisco, IBM, Intel, Oracle, Deloitte, SAP, Ericsson, MasterCard, Vodafone, Kyivstar, Lifecell, International Data Corporation), вітчизняні консультанти та експерти, підтримані Міністерством економічного розвитку та торгівлі й ГО «ХайТек Офіс», розробили «Цифровий порядок денний України 2020», – документ, який визначає ключові політики, першочергові сфери, ініціативи та проекти «цифровізації» України на найближчі 3 роки [45].

Сьогодні стан цифрової трансформації на підприємствах можна охарактеризувати так [46]:

- понад 60 % компаній уже використовують діджитал-технології під потреби клієнта;
- до 20 % тільки починають знайомитися з діджитал та роблять перші кроки по впровадженню;
- близько 15 % компаній залучають і обслуговують клієнтів за допомогою цифрових технологій;
- лише 3–4 % компаній повністю діджиталізовані.

Хвиля діджиталізації, що охопила весь світ, змінила те, як організації взаємодіють зі своїми клієнтами. Компанії, які прагнуть розвитку в B2B-сегменті, вивчають способи збільшення обсягу продажу за збереження своїх цін оптимальному рівні. Частка B2B у світовій електронній комерції становить 10,6 трильйона доларів, частка B2C - 2,8 трильйона [47].

Таке величезне співвідношення на перший погляд може збити з пантелику. Однак, коли ми говоримо про комерцію в B2B, то важливо пам'ятати, що рішення в цьому сегменті потребують більш дорогих програмного забезпечення та послуг.

Безумовно цифрова трансформація має ряд беззаперечних переваг, серед основних оптимізація бізнес-процесів; можливість заробляти; орієнтація на клієнта [48]. Втім існує і ряд недоліків (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1.

## Наслідки цифрової трансформації бізнесу

Позитивні	Негативні
Пришвидшення доступу до будь-яких даних підприємства	Збільшення тривалості оцифрування даних
Підвищення ефективності роботи працівників	Посилення вимог до кваліфікації працівників у сфері ІТ-технологій
Зростання продуктивності та зменшення витрат	Посилення вимог до якісного технічного оснащення та своєчасного оновлення даних
Якісна, швидка обробка та формування звітів	Потреба в постійній технічній підтримці
Наявність чат-ботів для дистанційної комунікації працівників	Потреба постійного зв'язку з працівниками
Покращення обслуговування клієнтів	Потреба постійної уваги до нововведень галузі
Менша кількість помилок в розрахунках, аналітиці та плануванні	Скорочення персоналу
Підвищення конкурентоспроможності підприємства	Потреба у перегляді цінової політики

Однією з необхідних інновацій у взаємовідносинах з партнерами та просуванні продукції для сектора B2B стає створення холістичного (всебічного) досвіду клієнта (Holistic Customer Experience, EX) [49]. Розуміючи те, як створюється холістичний досвід клієнта щодо бренду, керівництво компанії може адекватно розставляти пріоритети при ухваленні окремого рішення, щоб з кожною зміною компанія рухалася у бік релевантності та актуальності, а не вимирання.

Холістичний досвід EX складається з таких складових (рис. 3.1.):

– досвід від бренду (brand experience, BX): емоційний досвід та раціональне ставлення до бренду, які ви хочете, щоб клієнти мали перед, під час та після кожної взаємодії з брендом;

– досвід клієнта (customer experience, CX): сума відчуттів клієнта від усіх дотиків з брендом, що зливається в одне запам'ятовується та чітко виражене емоційний стан клієнта;

– досвід користувача (user Experience, UX): відчуття клієнта від безпосереднього продукту, інтерфейсу, взаємодії з представниками бренду, тактильні відчуття від продукту, відчуття користі, як власними силами, і у загальній сумі. Це включає в себе графічний дизайн, оформлення продукту, інтерфейс користувача, комунікації та подання інформації.

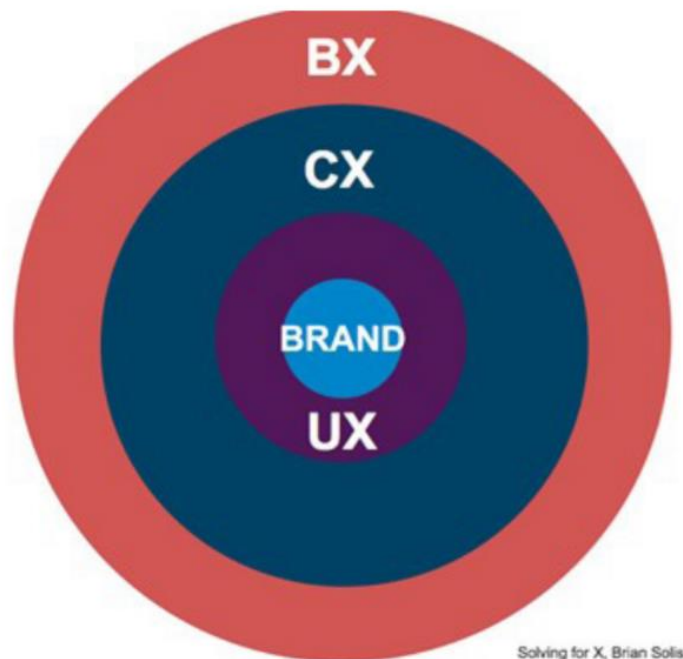


Рис. 3.1. Складові холістичного досвіду

Імпонує думка науковців (Новиков А.М., Новиков Д.А.) про те, що методологію слід розглядати як вчення про організацію діяльності, тобто цілеспрямованої активності людини. Досягнення цифрової трансформації бізнесу є безперечним вираженням такої діяльності цілої групи зацікавлених у даному процесі осіб (державних управлінців, власників бізнесу, працівників організації та інше). Таким чином, виникає необхідність побудови певної структури методології забезпечення цифрової трансформації бізнесу з виокремленням основних компонентів (рис. 3.2).

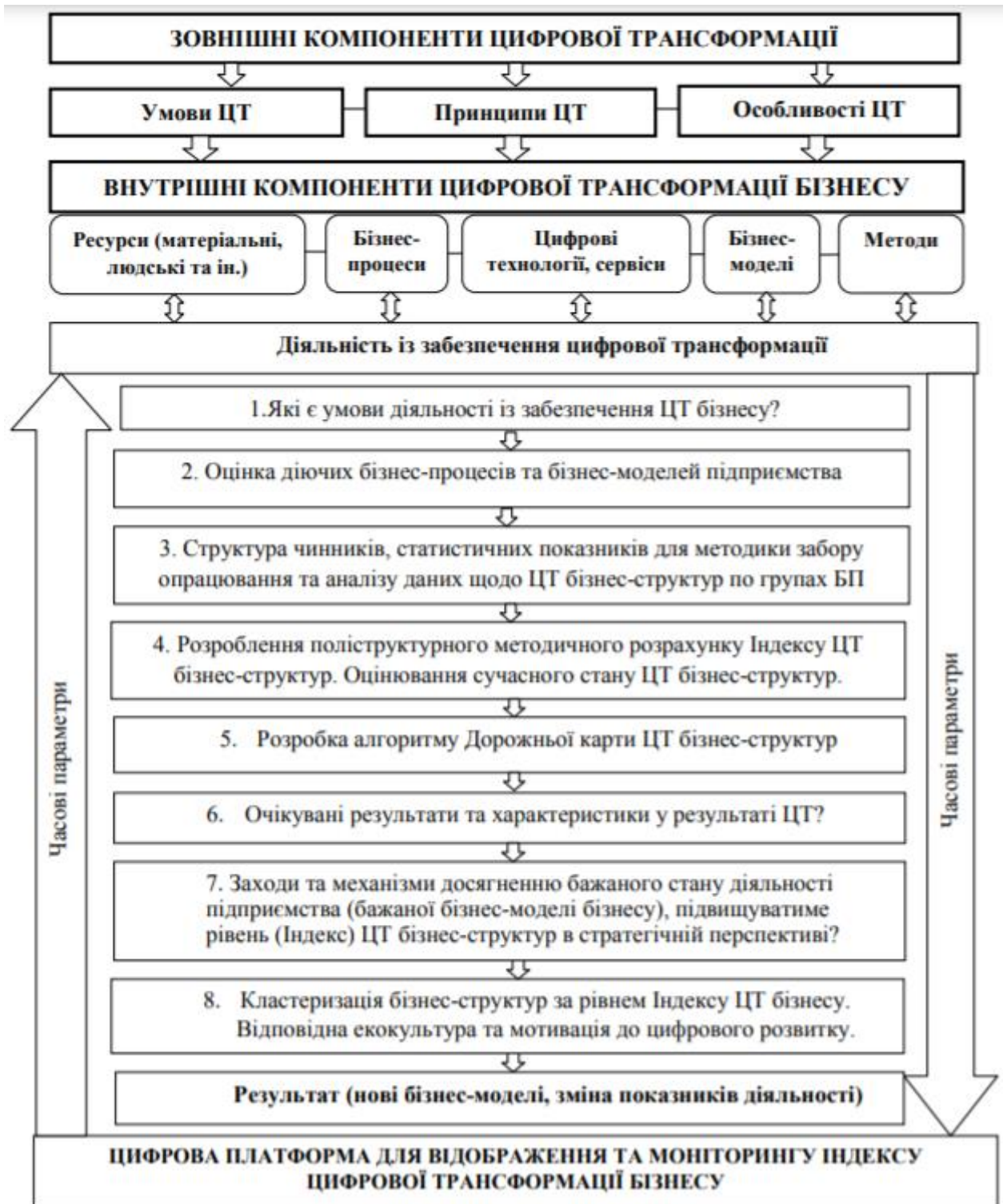


Рис. 3.2. Структура методології цифрової трансформації бізнес-структур

Зовнішніми компонентами діяльності або регуляторними процесами забезпечення цифрової трансформації бізнесу є: умови, принципи та особливості.

Компанії у всьому світі зустрічаються із цифровою трансформацією, яка змінює та покращує бізнес-процеси організації та надає можливості для побудови нової бізнес-моделі. Більш важливим є необхідність уміти розробити стратегію цифрової трансформації і побудувати сполучні мости в суміжних секторах (галузях), які є взаємопов'язаними з інформацією, даними, процесами, технологіями, людськими ресурсами тощо. Оскільки цифрова грамотність керівників бізнесу, менеджерів та маркетологів є на сьогодні недостатньою, то постає завдання розробити дорожню карту цифрової трансформації, яка є чіткою та зрозумілою для усіх бенефіціарів та стейкхолдерів. Таким чином дорожня карта цифрової трансформації стає інструментом стратегічного планування. Цифрову трансформацію можна планувати як стратегічну ініціативу, з чітким баченням, новими можливостями бізнесу та дорожньою картою реалізації. Для цього пропонуємо алгоритм розробки дорожньої карти цифрової трансформації бізнесу (рис. 3.3) [50].

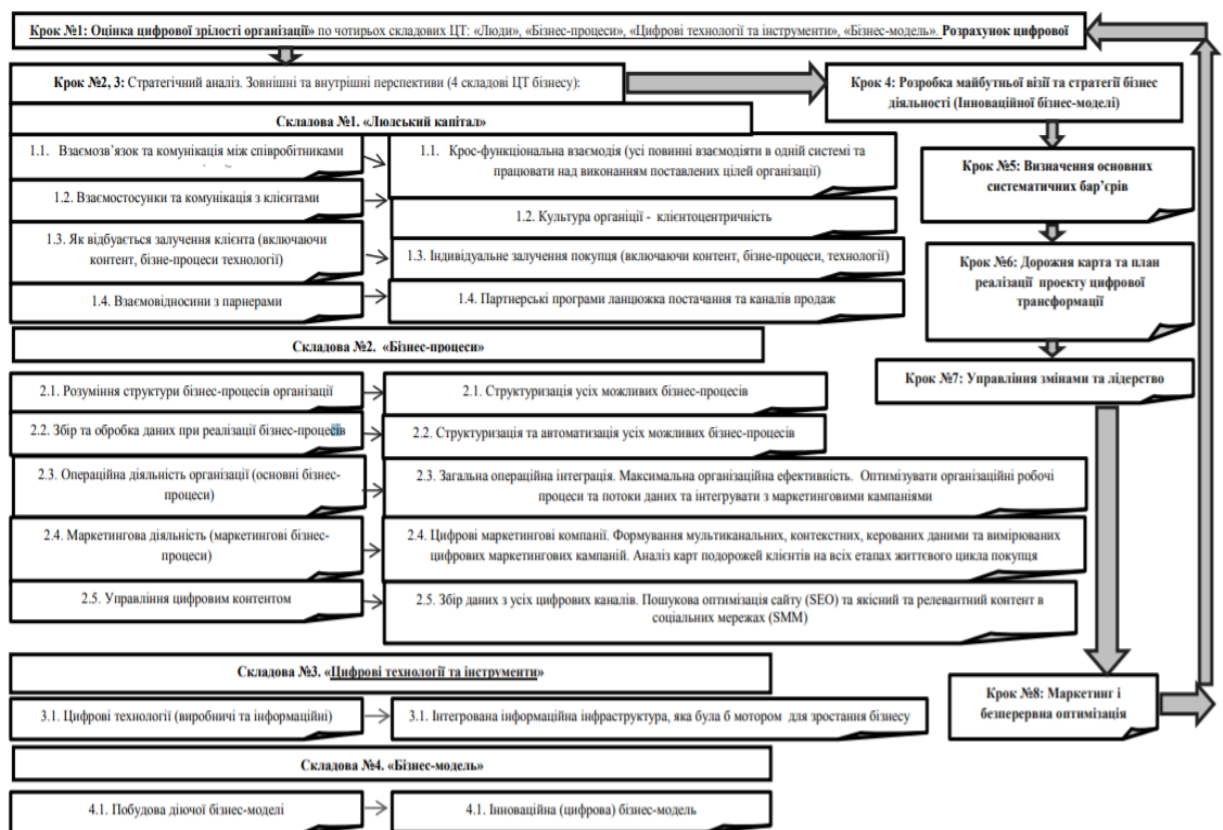


Рис. 3.3.Механізм цифрової трансформації ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» (Джерело: на основі [50])

Найважливішою складовою в запропонованому механізмі діджиталізації бізнесу базового підприємства, враховуючи специфіку функціонування є блок «Бізнес-процеси». Використовуючи пропозиції викладені у [50] послідовність аналізу готовності підприємства до цифровізації бізнес-моделі (рис. 3.4).

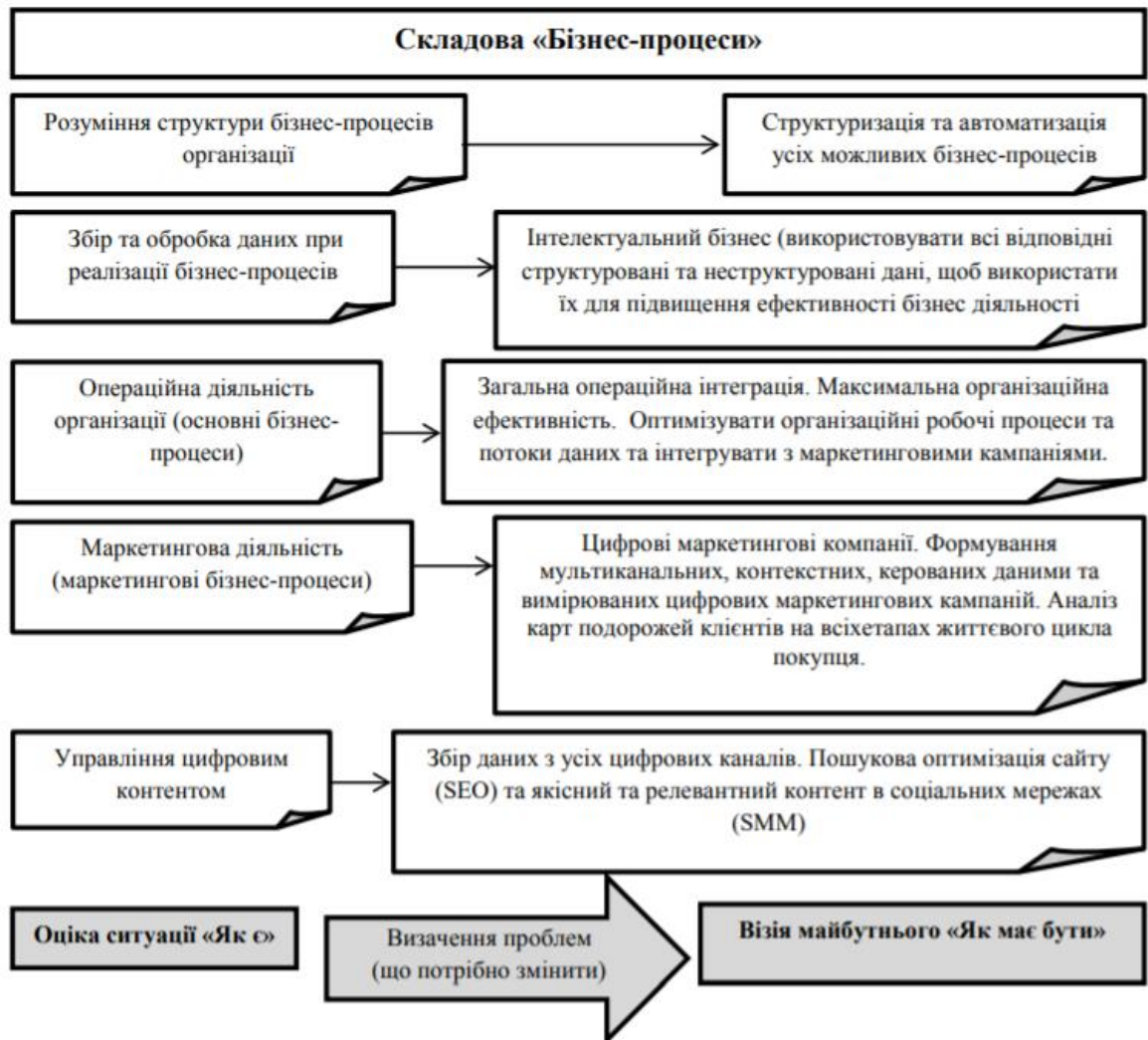


Рис. 3.4 Дослідження складової «Бізнес-процеси» цифрової трансформації

Необхідно зосереджувати увагу на усіх внутрішніх бізнес-процесах, адже лише при глибокому розумінні їх особливостей та зборі даних на усіх етапах спостерігатиметься покращення процесу прийняття рішень та підвищуватиметься ефективність операційної діяльності підприємства загалом.

### 3.2. Інноваційний інструментарій підвищення ефективності діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

При розробці інноваційного інструментарію підвищення ефективності діяльності підприємства важливим питанням є його обґрунтування. В процесі обґрунтування необхідності здійснення комплексу заходів щодо підвищення ефективності інноваційної діяльності на промислових підприємствах потрібно враховувати: стартові умови розвитку економіки України, наявність бар'єрів і переваг у вітчизняній економіці, ключові завдання науково-технологічної та інноваційної політики на перспективу [54].

На рівні підприємства або іншої економічної системи виникає необхідність відбору проєктів, передбачених для впровадження насамперед. Це дає змогу врахувати наявні обмеження за ресурсами, строками, цільовою спрямованістю та інші фактори й знизити ризики інноваційної діяльності. Як правило, такий відбір здійснюється на основі отримання результатів експертизи проєктів [54].

Сьогодні вимагає від морського бізнесу завжди тримати свій рівень надання послуг на високому рівні, та бути мобільними відповідно до тих змін, які з'являються у політико – економічній сфері безпосередньо на території України, та особливо на міжнародному ринку “shipping”.

З огляду на це, - компанія надає широкий спектр таких робіт, як:

1). Підводно-технічні роботи судам.

Підводне обстеження виконується з метою оцінки технічного стану обростання підводної частини корпусу судна і його механізмів. Для фіксації результатів огляду оформляються акти огляду, додаються відзняті фото- та відеоматеріали. Область застосування розповсюджується на:

- огляд під наглядом інспектора класифікаційного товариства з метою заміни докування або його перенесення на більш пізні строки;

оцінка технічного стану судна перед покупкою, продажем або передачею в оренду;

наявність пошкоджень після посадки на мілину або зіткнень з іншими об'єктами;

оцінка ступеня обростання, зносу лакофарбового покриття, протекторів і т.д. з метою підготовки до докування;

спостереження за судном при постановці на кіль-блок.

Ремонт судна на плаву. Багато ремонтних робіт, які проводяться з підводною частиною судна можуть бути виконані без його докування, а відповідно і без виведення судна з експлуатації. До складу робіт входить підводне зварювання і різання під водою. Області застосування підводного ремонту судна:

видалення сторонніх предметів з гвинто-рульового комплексу, зняття намотаних решт;

закладення пробоїн шляхом наварювання дублера, чи установки пластиру і цементного ящика; \*усічення, закруглення пошкоджених країв лопатей гвинтів;

ремонт і заміна протекторного захисту;

шплінтовання і цементування загублених або незафіксованих болтів;

заглушка кінгстонів і забірних отворів для ремонту і заміни донно-бортової арматури;

герметизація дейдвуда, заміна сальникової набивки під водою.

аварійний судноремонт, закладення пробоїн при підводному судноремонті;

різання і підйом затонулих об'єктів;

Підводне очищення судна. В результаті обростання корпусу судна і його гвинтів відбувається відчутна втрата швидкості (до 2-х вузлів) і суттєве зростання витрат палива (до 30%).

Підводне очищення корпусу судна, в залежності від ступеня його обростання, може виконуватися різними способами: ручним, механізованим із застосуванням гідравлічних щіток (Браш-Карт) або методом гідродинамічної кавітації.



Аварійні роботи, підйом суден. До категорії аварійних робіт відноситься різноманітний перелік ремонтних робіт під водою. Особливість даної операції полягає в тому, що іноді потрібне швидке реагування і оперативність спеціально навченої команди здатної діяти в екстремальних умовах, практично в будь-якому місці, де сталася аварійна ситуація. Області застосування аварійних робіт:

зняття суден з мілини;

підтримка на плаву пошкоджених суден при загрозі затоплення;

ліквідація аварійних розливів нафтопродуктів;

зняття вантажу з аварійного судна;

допомога судам, що отримали пошкодження в кригах;

аварійні роботи при зіткненні суден з іншими судами, або об'єктами.

Підйом суден відноситься до однієї з найскладніших робіт у водолазній справі. Тому проводити підйом судна, що повністю або частково затонуло повинні висококваліфіковані фахівці. Області застосування підйому суден:

підйом судна, що затонуло з метою відновлення його працездатності;

комерційний підйом суден, що затонули для утилізації (відправлення на металобрухт). Дана операція вкрай рідко буває економічно доцільною.

- підняття суден, що затонули на стратегічно важливих ділянках: каналах, акваторіях заводів і портів, рейдах і т.п. Іноді досить часткового підйому і перепоховання затонулого об'єкта;

підйом об'єктів, що становлять якусь небезпеку;

підйом останків, як історичних артефактів.

Підводне обстеження та ремонт гідротехнічних споруд і морських об'єктів.

В обстеження гідротехнічних споруд і морських об'єктів входить комплекс широкий спектр робіт, як огляд, перерахунок (якщо такий потрібен) і випробування споруди/об'єкта. Тому до такого роду робіт допускаються працівники, які мають дозвільні документи, спеціальну підготовку і навички. Області застосування підводної інспекції (ремонт) ГТС і морських об'єктів: дно акваторії (як внутрішньої так і зовнішньої);

причали, набережні і пірси;  
 зовнішні огорожувальні моли;  
 хвилерізи і берегоукріплювальні бони;  
 хвилевідбійні стінки;  
 бетонні водозбірні і глухі греблі;  
 земляні та кам'яно-накидні греблі і дамби.

Промірні роботи. Промір – спосіб зйомки рельєфу дна, що полягає у вимірюванні глибин на галсах, віддалених один від одного на певних відстанях, що встановлюються в залежності від характеру рельєфу дна і глибин. Подібно до того як в топографії при зйомці рельєфу визначають висоти великої кількості точок на місцевості, в гідрографії для вивчення підводного рельєфу вимірюють глибини акваторії, що обстежується. Области застосування:

проектно-вишукувальні роботи;  
 забезпечення днопоглиблювальних робіт (попередня оцінка днопоглиблювальних робіт, контрольні заміри, визначення фактично виконаного обсягу);  
 щорічне обстеження, паспортизація.

Інженерне обстеження гідротехнічних споруд і морських об'єктів. Для нормальної експлуатації гідротехнічних споруд і морських об'єктів необхідно проводити періодичні інженерні обстеження, метою яких є діагностика (комплексний аналіз) їх стану і оцінка експлуатаційної надійності. Для кожної конкретної гідротехнічної споруди і морського об'єкта, в залежності від конструктивних особливостей, умов експлуатації і можливих наслідків при пошкодженнях, склад елементів діагностування його роботи і стану повинен визначатися проектом спостережень і уточнюватися в процесі експлуатації. Завданням інженерного обстеження є встановлення фактичного якісного стану конструкцій.

Ремонт і будівництво гідротехнічних споруд. Зазвичай, виконують ремонт так і будівництво гідротехнічних споруд – споруд призначених для

використання водних ресурсів (річок, озер, морів, ґрунтових вод) або для боротьби з руйнівною дією водної стихії. Ремонт ГТС, як і будівництво, процес, що вимагає особливої уваги. Особливостями проведення ремонтних робіт на гідротехнічних спорудах є їх сезонність і обмеження термінів ремонту.

Для цілей виконання вищезгаданих робіт компанія повинна бути оснащена відповідним обладнанням та спорядженням.

У таблиці 3.1 надається скорочений перелік приладів та обладнання для надання якісних підводно-технічних послуг.

Та незважаючи на те, що підприємство володіє широким спектром обладнання, одночасно з цим, протягом 2020 року компанія поповнила основні засоби, що на кінець 2020 року становить 2 398 602 грн.

На даний час, підводно-технічні послуги/роботи є досить специфічним видом діяльності, проте конкуренція ринку “shipping” досить велика.

Конкуренти є як на території України, та здебільшого — це іноземні компанії, які розташовані по всьому світу. Можна навести лише декілька підприємств: Vimar Offshore LTD — Україна, ТОВ "ЛАКОСА" — Україна, ТОВ «Анкор» - Україна, ROV Survey Technologies Ltd — Україна, Diving company „Borey“ Ltd — Болгарія, OSS-Shiprepair — Болгарія, Hydroremont IG Ltd — Болгарія, Alpha – Commercial Diving Solutions — Грузія, Bevaldia hull cleaning — Турція/ Греція/ Гвінея/ Іспанія/ Китайська республіка/ Туніс/ Гана, GoDive Mukonos — Греція та інші. Більшість компаній мають свої філії в інших країнах, ніж в країні заснування, - це надає замовнику відчувати себе більш впевнено, коли він звертається до однієї компанії, що діє по всьому світу.

Тому перед ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» стоїть важливе завдання бути конкурентно “привабливими” для замовників та мати змогу відповідати вимогам споживачів, які володіють досвідом отримання даних послуг в інших країнах, та маневрувати між між нестабільними коливаннями економіки.

Таблиця 3.1

Матеріально -технічна база ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

№ з/п	Найменування обладнання, матеріально-технічної бази та технологій
1	Тахеометр електронний GTS-239
2	Нівелір типу NL-32
3	Рейка нівелірна телескопічна
4	Віддалемір лазерний ручний ROBOT 80
5	Товщиномір ультразвуковий (УТ-98 Т)
6	Товщиномір ультразвуковий (УТ-507)
7	Рулетка вимірювальна металева з вантажем, типу P20УЗК
8	Щупи «УАТО»
9	Промірний комплекс на основі ехолоту (Echotrac CVM, приймач GPS SMART V1)
10	Ліцензоване програмне забезпечення HYRACK® MAX, Customer type is navy
11	Ліцензоване програмне забезпечення Графічний редактор ZWCad
12	Човен Лагуна 500 з двигуном Mercury F50)
13	Човен Sportex Шельф
14	Водолазне спорядження: - СБУ, до 60 м - гідрокостюм Safaga men - гідрокомбінезон D6Pro Dry - балон 15л Spiro
15	Страховальне обладнання
16	Вимірювальні інструменти
17	Камера GoPro Hero 9
18	Камера GoPro Hero 7
19	Підводний онлайн відеокomплекс, UWS-3310
20	Підводний провідний зв'язок, «ОТС» 50 м
21	Подводний безпроводний зв'язок, «ОТС» 500 м

Для того, щоб підтримувати товариство у стабільному фінансовому становищі, головним чинником – є отримання відповідної кількості замовлень в тому обсягу грошового потоку, що задовольнить всі витрати, та компанії вистачить на реалізацію модернізації. Тому процеси цифровізації вже є

необхідною ланкою для просування своїх послуг, та втримання конкуренції. Задля цієї мети ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» планує купівлі додаткового обладнання (приладу) для більш автоматизованого надання декількох своїх послуг.

Саме на Ехолот/картплоттер «Lowrance Elite-9 FS Active Imaging 3-in-1» привернув увагу гідротехніків товариства. ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» може використати для автоматизації при виконанні промірів глибин, виявлення сторонніх предметів, картографічних робіт на воді та при виконанні батиметричних досліджень (визначення рельєфу дна, складання структури та характеру дна, тощо) з мінімізацією витрат людино-та машино-днів.

Ехолот Lowrance Elite-9 FS (Fishing System) із датчиком Active Imaging 3-in-1 – це професійний апарат, який призначений для виконання високоточних промірів глибин, GPS-навігації на воді з точним прокладанням курсу по заданим галсам, сканування дна на наявність сторонніх предметів, визначення гідрологічних показників водойми (температура, швидкість течії та ін.) та проведення надточного курсу батиметричних робіт.

Дана модель обладнана широкосмуговим ехолотом з технологіями LiveTarget™ та Active Imaging™, CHIRP, SideScan та DownScan Imaging™, що забезпечує неймовірну деталізацію зображення у високій роздільній здатності незалежно від діапазону сканування та максимально повне охоплення підводного середовища. Вбудована 16-канальна антена GPS дає високу точність позиціонування з можливістю використання карт C-MAP (MAX N, MAX N+), C-MAP Genesis, Navionics. Основні технічні характеристики ехолоту надані у таблиці 3.2.

В ехолоті присутня функція Genesis Live, яка дозволяє створювати власні карти ділянок обстеження та використовувати їх у реальному часі прямо на екрані ехолоту.

Діапазон визначення глибин коливається від 305м до 1524м, в залежності від вибраної частоти. При частотах 455/800кГц та 83/200кГц – максимальна глибина складає 305м, а при частотах 40/60кГц, 50кГц/83кГц та

85/145кГц – максимальна глибина може складати – до 1524м, але з деякою втратою деталізації рельєфу дна.

Таблиця 3.2.

## Основні технічні характеристики ехолоту:

Виробник:	Lowrance (Лоуренс)
Модель:	Elite-9 FS Active Imaging 3-in-1
Тип:	ехолот/картплоттер
Габарити, мм:	289x118,4x170,5
Вес, кг:	1,2
Живлення, В:	10-17
Вихідна потужність, Вт (RMS):	500
Макс. глибина, м:	305/1524
Мова меню:	русский
Тип дисплею:	WVGA TFT LCD, сенсорний
Діагональ дисплею:	9"
Роздільна здатність дисплею, пікс.:	800x480 (480p)
Робоча частота, кГц:	455/800 кГц (StructureScan HD), 40-60кГц , 85-145кГц, 130-210кГц (CHIRP), 50 кГц/83 кГц/200 кГц LiveSightActive Target
Кути огляду:	50° зверху, 60° знизу, 70 ° ліво/право
Ступінь пило/вологозахисту:	IPX67
Двохструменевий датчик:	є
Вбудований GPS-приймальник:	є
Запис маршрутів:	до 100
Маршрутні точки:	до 3000
Функція людина за бортом:	є
Фіксація дна:	є
Функція Genesis Live:	є
Технологія FishReveal™:	є
Датчик Active Imaging 3-in-1®:	у комплекті до ехолоту
Слот для карти пам'яті:	є, microSD
Датчик температури води:	є
Експлуатаційна потужність:	2A @ 13VDC с подсветкой
Робочий діапазон температур, °C:	-15...+55
Підтримка електронних карт:	C-MAP, Navionics® та ін.
Модуль GoFree WiFi:	є

Вбудований бездротовий модуль GoFree WiFi забезпечує бездротовий зв'язок, як для перегляду, так і для керування за допомогою смартфона або планшета. Варто відзначити наявність технології FishReveal, яка допомагає відсортувати та прибрати в структурі на зображеннях DownScan рибу і надати

зйомку без сторонніх шумів з високою деталізацією. Виведення зображення відбувається на чіткій, навіть, у сонячний день 9-ти дюймовий сенсорний дисплей з багатим персональним налаштуванням приладовою панелі.

До приладу можна під'єднати багато різних додаткових датчиків, які вузько направлені у певних категоріях водного, і не тільки, господарства. Одним з таких додаткових датчиків для використання у нашій фірмі є GPS-модуль з компасом Lowrance POINT-1. Інтегрований електронний компас оновлює дані курсу з частотою 10Гц та надає неймовірно точні дані місцезнаходження і курсу навіть при русі судна на низьких швидкостях і забезпечує точне та швидке накладення даних радара на карту. Антена Point-1 підтримує підключення до мережі NMEA 2000 з підтримкою GPS, GLONASS і європейської навігаційної системи Galileo та супутникових систем WAAS / EGNOS / MSAS. Пристрій повністю водонепроникний і може встановлюватися на будь-якому човні. Не рекомендується спільне використання з MARPA або автопілотом.

Використання ехолоту Lowrance Elite-9 FS із датчиками Active Imaging 3-in-1 та Lowrance POINT-1 у порівнянні з попереднім ехолокаційним комплексом Echotrac SVM з датчиком OSTBB200/33-5/23 має декілька значних переваг:

- ехолот Lowrance має додатковий датчик – DownScan Imaging, який дозволяє здійснювати ехолокацію під днищем човну;
- ехолот Lowrance має у 10 раз менші габарити та у 14 раз меншу вагу комплексу обладнання;
- ехолот Lowrance дозволить перейти з системи живлення 220В на 12В, що є більш безпечним при роботі на воді.

Також, є й декілька недоліків ехолоту Lowrance, пов'язаних з програмним сумісництвом та забезпеченням, а саме: записані log-файли на ехолот Lowrance не сумісні з програмним комплексом Hurack 2021р. та не дозволяють в автоматизованому режимі створювати сітку промірів глибин з профілями, що за собою тягне розробку нового спеціального програмного

комплексу для внутрішнього використання у спеціальних установах / інститутах. Дані розробки із-за своєї унікальності тягнуть значні фінансові витрати на розробку.

Але, log-файли з ехолоту Lowrance працюють у зв'язці з наступним програмним забезпеченням: ReefMaster Pro 2.1.52 та ESRI ArcGIS Desktop 10.8.

Програма ReefMaster Pro 2.1.52 дозволяє створювати карти водної обстановки з побудовою ізобатів різного заданого діапазону, виділення берегової лінії, насичення файлів GPS-даними (відмічати виявлені сторонні предмети) у різних навігаційних системах у т.ч. у системі координат WSG-84 (тривимірна система координат на поверхні планети Землі), дозволяє працювати з записаними ехолокаційними файлами бокового та вертикального типу, дозволяє переглядати у 3D-просторі структуру дна, але без змоги його редагування. Також, за допомогою ReefMaster конвертуються файли для роботи програм сімейства ГІС у т.ч. для роботи ESRI ArcGIS Desktop 10.8.

Програма ESRI ArcGIS Desktop 10.8 дозволяє працювати з геонасиченими файлами, вручну вичленяти задані межі та точки з необхідними характеристиками, створювати задані карти (проміри глибин, рельєф дна тощо) та дозволяє конвертувати файли у розширення djw для роботи у програмах середовища САПР, які є невід'ємною частиною при виконанні робіт з проектування, ремонту, інженерно вишукувальних робіт та багато ін.

Обладнання разом за програмним забезпеченням надає можливість компанії прогнозувати підвищення виручки від реалізації на 1 млн гривень вже в перший рік застосування.

Прогнозні фінансові результати діяльності підприємства та показники рентабельності наведені у табл. 3.3.



Основні техніко-економічні показники діяльності (після введення  
новацій) ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс»

№	Показники	Одиниці виміру	2020 рік	2022 рік	Відхилення	
					абсо- лютне	відносне, %
1	2	3	4	5	6	7
1. Фінансові результати діяльності підприємства						
1.1.	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	14788,2	15788,2	1000,0	273,7
1.2.	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	(11755,2)	(12555,2)	(800,0)	157,0
1.3.	Валовий прибуток або збиток	тис. грн.	3033,0	3233,0	5117,8	145,5
1.4.	Інші доходи операційної діяльності	тис. грн.	40,5	40,5	0,0	0,0
1.5.	Інші витрати операційної діяльності	тис. грн.	(62,0)	(62,0)	0,00	0,00
1.6.	Фінансовий результат від операційної діяльності	тис. грн.	2293,4	2493,4	200,0	108,7
1.7.	Доходи фінансової діяльності	тис. грн.	0,0	0,0	0,0	0,0
1.8.	Витрати фінансової діяльності	тис. грн.	(0,4 )	(0,4 )	0,4	0,0
1.9.	Фінансовий результат від фінансової діяльності	тис. грн.	0,0	0,0	0,0	0,0
1.10.	Інші доходи	тис. грн.	0,0	0,0	0,0	0,0
1.11.	Інші витрати	тис. грн.	(216,3)	(225,0)	8,7	104,0
1.12.	Фінансовий результат від звич. діяльності до оподат.	тис. грн.	2293,0	2493,0	200,00	108,7
1.13.	Чистий прибуток або збиток	тис. грн.	2076,7	2268,0	191,3	109,2
2.2.	Валова рентабельність (збитковість) продажу	%	68,5	70,2	1,7	102,5
2.3.	Чиста рентабельність (збитковість) продажу	%	14,04	14,4	0,36	102,6
2.4.	Рентабельність (збитковість) продукції	%	15,5	18,1	2,6	116,8

Як бачимо, за результатами впровадження інновацій очікується підвищення ефективності діяльності підприємства.

## РОЗДІЛ 4

## ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці тісно взаємопов'язана з економікою. Адже продуктивність праці безпосередньо залежить від відчуття безпеки праці та впевненості у збереженні здоров'я при виконанні професійних обов'язків.

Відповідно до частини першої Закону України «Про охорону праці», охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності людини у процесі трудової діяльності [51]. Зазначений нормативний акт покликаний:

- 1) визначити основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя та здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні та здорові умови праці;
- 2) врегулювати відносини між роботодавцем та працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища;
- 3) встановити єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

Крім згаданого закону, регулювання працезохороною діяльністю здійснюють на основі «Кодексу законів про працю України», Закону «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Закону України «Про пожежну безпеку», «Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97)» та інших нормативно-правових актів, які покликані налагоджувати взаємовідносини між різними суб'єктами права у сфері охорони праці. Важливим документом, що регулює питання охорони праці на ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» є Наказ МВС «Про затвердження Правил охорони життя людей на водних об'єктах України» [52].

Професія водолаза пов'язана із значними ризиками для здоров'я та безпеки. Особливості умов праці нерідко призводять до нещасних випадків та виникнення професійних захворювань.

Водолазні професійні захворювання прийнято поділяти на специфічні і неспецифічні. До специфічних відносяться захворювання і травми, що виникають у водолазів в результаті впливу на організм факторів гіпербаричного газового і водного середовища.

При спусках на малі і середні глибини до специфічних професійних захворювань водолазів відносяться: декомпресійна хвороба; баротравми легенів; баротравми вуха і придаткових порожнин носа; барогіпертензійний синдром; обтиск водолаза; обтиснення грудної клітини; травма підводною вибуховою хвилею; отруєння шкідливими газоподібними речовинами; отруєння киснем; кисневе голодування; отруєння вуглекислим газом; азотний наркоз (наркотична дія азоту). До неспецифічних захворювань і травм відносять захворювання і травми, що зустрічаються не тільки серед водолазів, але і серед осіб інших професій, що піддаються впливу різних несприятливих факторів зовнішнього середовища, які не мають безпосереднього зв'язку з підвищеним тиском: утоплення; переохолодження; перегрівання; отруєння і травми, викликані небезпечними морськими тваринами; отруєння нафтопродуктами; електротравма; термічні опіки тощо.

У більшості випадків водолазні професійні захворювання розвиваються гостро, в ході водолазного спуску або відразу після його закінчення. Особливу групу складають водолазні захворювання, що розвиваються під впливом систематичного впливу несприятливих факторів гіпербаричного середовища і проявляються в міру збільшення трудового стажу. До цих станів, перш за все, відноситься хронічна декомпресійна хвороба. Її головним проявом є асептичний остеонекроз (омертвіння ділянок кісток).

За захворювання водолазів, які виникають під час спусків або у фазі після їх закінчення, найчастіше протікають з гострим порушенням життєво важливих функцій організму, тому їх розпізнавання і надання медичної допомоги повинні проводитися в найкоротший термін. При діагностиці важливе значення мають обставини, які спровокували захворювання, а також

правильна оцінка скарг водолаза і найбільш виражених симптомів і зовнішніх ознак захворювання.

Нормальними умовами водолазного спуску є такі умови, коли спуск проводиться на глибині до 12 м, в денний час, при температурі повітря вище 0 ° С і атмосферному тиску більше 700 мм рт. ст., температурі води від +12 до +25 ° С, видимості під водою не менше 1 м, швидкість течії не більше 0,5 м / с, хвилювання моря не більше 2 балів, коли вода не заражена отруйними речовинами, не містить нафтопродуктів та господарчо-побутових відходів, а також коли робота виконується на чистому ґрунті або відкритій палубі затонулого судна.

Водолазні спуски і роботи забороняються:

- в несправному, неперевіреному або некомплектному водолазному спорядженні, при відсутності засобів зв'язку, без водолазного ножа, з використанням для дихання повітря, яке не пройшло хімічного аналізу відповідно до встановлених вимог;
- в вентилюваному спорядженні при температурі повітря нижче -30 ° С, а в гідрокомбінезоні - нижче -20 ° С. При відсутності захисних пристосувань забороняються спуски при температурі повітря нижче -10 ° С і швидкості вітру 7 балів (14 м / с), а також при температурі повітря нижче -15 ° С і силі вітру 5 балів (8,5 м / с);
- при швидкості течії понад 2 м / с;
- з борту нестійких плавзасобів (байдарок, каное, шверботів, і т.д.);
- з суден, які не мають надійної установки над місцем робіт способом, що виключає дрейф під впливом течії, вітрового навантаження і хвилювання водної поверхні;
- з борту суден і плавзасобів (крім спеціальних плавзасобів), а також з берегових об'єктів при ступеню хвилювання більше 2 балів (при рятуванні людей допускаються спуски при хвилюванні більше 3 балів з прийняттям додаткових заходів безпеки);

- під корпусом судна при мінімальній відстані між ґрунтом і днищем судна менше 2 м по всій довжині з урахуванням коливання судна на хвилюванні;
- при віддаленні водолаза в вентилярованому спорядженні від спускового кінця більш ніж на 20 м;
- з зануренням в бензин і інші рідини, що інтенсивно руйнують водолазне спорядження.

При підводних роботах, для запобігання або зменшення декомпресійного ефекту, застосовуються:

- десатурація (процес виведення азоту з крові людини) в декомпресійних камерах - поступове зниження тиску до атмосферного, що дозволяє небезпечній кількості азоту покинути кров і тканини;
- методики підйому з глибини, що знижують або усувають декомпресійний ефект (з подальшою декомпресією): поступовий підйом, з зупинками, що забезпечують зниження рівня азоту в крові;
- підйом в герметичній капсулі (або батискафі).
- тимчасова заборона на перебування в середовищах низького тиску після занурення;
- використання для декомпресії газових сумішей з високим відсотковим вмістом кисню (нітрокси)[53] .

Перед початком водолазних робіт, що виконуються на окремих об'єктах (в умовах експедиції або відрядження), рішенням роботодавця, який виконує водолазні спуски та роботи, мають бути призначені:

- керівники водолазних робіт;
- керівники водолазних спусків;
- водолази, які безпосередньо беруть участь у роботах;
- працівники, які здійснюють медичне забезпечення;
- працівники, які обслуговують водолазні спуски та роботи.

У рішенні має бути передбачено матеріально-технічне забезпечення водолазних спусків та робіт.

Керівник водолазних робіт повинен ознайомити водолазний склад із проектом (планом) та нарядом-завданням на виконання водолазних робіт. При складних водолазних роботах, за рішенням керівника водолазних робіт, має бути організовано вивчення ідентичних конструкцій аварійних суден (об'єктів) або споруд. При нагоді слід побувати на аналогічному судні (об'єкті) або споруді з метою ознайомлення з його пристроєм. За відсутності такої можливості можуть бути виготовлені макети та моделі для імітації обстановки.

До початку водолазних робіт керівник водолазних робіт повинен організувати постійне спостереження за гідрометеоумовами та навколишньою обстановкою в районі робіт.

Про початок водолазних робіт керівник водолазних робіт повинен сповістити органи портового нагляду та організації, що розташовані в районі робіт, виробнича діяльність яких може вплинути на безпеку праці водолазів.

Перед початком водолазних спусків керівник водолазних спусків повинен: перевірити запаси та якість стисненого повітря, регенеративних та поглинальних речовин та вжити заходів для поповнення їх запасів до необхідних норм; перевірити готовність усіх засобів забезпечення водолазних спусків та робіт; розставити та проінструктувати осіб, які обслуговують водолазний спуск; встановити рівень готовності страхуючого водолаза (до п'яти хвилин).

Під час проведення водолазних спусків водолазні станції мають бути укомплектовані водолазами відповідно до вимог, зазначених у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1.

## Кількість водолазів при водолазних спусках

Глибина занурення, м	Кількість водолазів, включаючи керівника водолазних спусків, осіб, не менше	
	під час спуску одного водолаза під воду	при спуску одночасно двох водолазів під воду
До 20	3	5
Понад 20 до 45	4	6
Понад 45 до 60	6	7

При укомплектованості водолазної станції чисельністю менше п'яти водолазів для можливості спуску під воду страхуючого водолаза повинні залучатися особи з числа допоміжного персоналу, допущені до обслуговування водолазного спуску. Кількість осіб, що залучаються, визначає перед початком спуску керівник водолазного спуску.

Давати будь-які вказівки водолазам, що спускаються, або працівникам, що забезпечують спуск, має право тільки керівник водолазних спусків. У разі дії керівника спуску, які можуть призвести до аварії або нещасного випадку, керівник водолазних робіт може усунути керівника спуску від виконання обов'язків. Після цього керівник робіт повинен сам керувати спуском, а якщо у нього немає допуску до керівництва спусками – призначити іншого керівника спуску, який має допуск.

При одночасної роботі з водолазного поста двох і більше водолазних станцій рішенням роботодавця має бути призначено керівника спусків, якому підпорядковуються старшини працюючих водолазних станцій. Керівником спусків має бути призначений водолазний спеціаліст.

Підготовка до водолазних спусків включає в себе підготовку та проведення робочої перевірки та дезінфекції водолазного спорядження спускається та страхуючого водолазів та засобів забезпечення водолазних спусків та робіт, розподіл обов'язків між водолазами, особами, що забезпечують водолазні спуски та їх інструктаж, а також одягання водою.

Для спусків водолазів повинні встановлюватися водолазний трап, заводитися спусковий кінець або готуватися до використання водолазна альтанка, а також кріпитися необхідні робочі кінці (підкільний, ходовий, допоміжний тощо). При спусках у плавальному комплекті водолазного спорядження заклад робочих кінців не обов'язково.

При проведенні водолазних спусків на глибини більше 12 метрів з подальшою декомпресією водолаза у воді поруч із водолазним трапом та спусковим кінцем має бути встановлена декомпресійна альтанка.

При спусках з використанням водолазної альтанки встановлення водолазного трапу та декомпресійної альтанки не обов'язкове, але водолазний трап має бути підготовлений до негайної установки.

На водолазній станції перед кожним спуском проводиться розподіл обов'язків між водолазами у такому порядку:

- перший водолаз призначається для спуску під воду (працюючий водолаз);
- другий водолаз - на сигнальний кінець (кабель-сигнал) та водолазний шланг (що забезпечує водолаза). На водолазній станції, укомплектованій трьома водолазами, забезпечує водолаз одночасно керівником водолазного спуску;
- третій водолаз – на телефонний зв'язок та подачу повітря. Він є страхуючим водолазом, готовим надання допомоги працюючому водолазу в аварійній ситуації.

У будь-якому випадку керівник водолазного спуску не може виконувати обов'язки водолазу, що страхує.

про початок виконання суднових водолазних робіт силами сторонньої водолазної станції, що здійснює водолазні спуски та роботи, керівник водолазних робіт після прибуття на судно, що обслуговується, зобов'язаний:

- доповісти капітану судна, що обслуговується, про готовність до проведення водолазних робіт;
- ознайомити капітана і головного (старшого) механіка судна, що обслуговується, з заходами безпеки при виконанні водолазних робіт, про що ними повинен бути зроблений запис у судновому (вахтовому) журналі;
- забезпечити надійний двосторонній зв'язок відповідального представника судна з ходовим містком свого судна та водолазним постом;
- погодити з відповідальним представником (з числа командного складу судна, що обслуговується) порядок виконання водолазних робіт та заходи безпеки;



- у присутності відповідального представника судна провести інструктаж з безпеки проведення водолазних робіт з виділенням для цього персоналом з числа екіпажу судна, що обслуговується;

- перевірити наявність заведеного підкільного кінця (трапу, альтанки);

- у разі невиконання керівництвом судна, що обслуговується, необхідних вимог безпеки при водолазних спусках роботи не повинні починатися, про що робиться запис у журналі водолазних робіт водолазної станції.

Капітан судна, що обслуговується, зобов'язаний:

- разом із головним (старшим) механіком судна ознайомитися з вимогами безпеки під час виконання водолазних робіт;

- для забезпечення безпеки водолазних робіт та керівництва діями щодо їх забезпечення виділити відповідального з числа командного складу, про що зробити відповідний запис у судновому (вахтовому) журналі;

- заборонити під час ведення водолазних робіт виконання будь-яких робіт та дій, про що має бути зроблений запис у судновому (вахтовому) журналі;

- забезпечити дотримання вимог, та оформити дозвіл (допуск) до виконання судових водолазних робіт;

- на ночі рейки того борту, де буде працювати водолаз, або на найбільш видному місці підняти попереджувальні сигнали про виконання водолазних робіт;

- під час роботи у темний час доби або за обмеженої видимості забезпечити надводне освітлення в районі виробництва водолазних робіт;

- забезпечити проведення промірів глибини у районі роботи водолаза, якщо у результаті коливань рівня води глибина під корпусом очікується менше двох метрів, слідкувати за зміною швидкості течії.

При встановленні судна на місці виконання робіт глибина під корпусом судна, що обслуговується, повинна бути не менше двох метрів по всій довжині з урахуванням амплітуди коливання судна на хвилюванні.

Суднові водолазні роботи повинні проводитися тільки тоді, коли є повна впевненість у безпеці стоянки судна і судна, з якого проводяться водолазні спуски та роботи.

Спуск водолаза з судна, що у відкритому морі, дозволяється, коли судно немає ходу (лежить у дрейфі чи стоїть якорі під час проведення суднових робіт).

При знаходженні водолаза під водою забороняється проводити вантажні операції, змінювати крен або диферент судна, включати живлення гідроакустичних приладів, протекторного або катодного захисту корпусу судна, повертати валопроводи, їх приводи, поворотні насадки, перо керма.

При стоянці судна в порту суднові водолазні роботи з ремонту підводного поділу судна повинні виконуватися лише з дозволу керівника порту.

Керівництвом судна, що обслуговується, повинні бути виділені працівники з суднового складу для перенесення трапів, альтанок або підкільних кінців, а також для спостереження за ними по обох бортах судна.

Про початок спусків має бути оголошено судновою радіотрансляцією із записом про це у вахтовому журналі. На посту управління головними двигунами, на машинних телеграфіях та на механізмах управління забортними пристроями відповідно до вимог державного стандарту, повинні бути вивішені попереджувальні таблички: "Головні двигуни не пускати! Працюють люди", "Рулі не перекладати! Працюють люди" не включати! Працюють люди" і т.д.

Огляд та ремонт водолазного рульового комплексу (ВРК) та підрулюючого пристрою повинні виконуватися після вживання заходів, що запобігають випадковому повертанню валопроводу, повороту лопатей гребного гвинта регульованого кроку, пера руля або поворотної насадки.

Перед підготовкою до огляду або ремонту ВРК необхідно закріпити кермо, зафіксувати положення лопатей гребного гвинта регульованого кроку, ввести в зачеплення та застопорити валоповоротний пристрій, попередньо перевіривши справність його дії.

Положення гребного гвинта слід змінювати вручну за допомогою валоповоротного пристрою і тільки за командою працюючого водолаза.

Гребний гвинт, що знімається, повинен бути гострий, а стопорна гайка ослаблена на валу до зсуву гвинта з конуса валу.

Використовуваний при цьому інструмент великої маси повинен бути підвішений на окремих канатах.

При роботі водолаза під корпусом судна, особливо коли під ним велика глибина, що забезпечує водолаз повинен уважно стежити за шлангом і сигнальним кінцем (кабель - сигналом), не допускаючи їх зайвої слабину або натягу, щоб запобігти падінню водолаза або - раптовим ривком не зірвати його з підкільного кінця, альтанки або підкільного трапу.

Водолазу забороняється під час оглядів або виконання робіт під корпусом судна проходити під кілем судна від одного борту до іншого.

Роботи з очищення кінгстонів або корпусу судна від обростання, а також щодо ремонту забортних пристроїв, що виконуються у вентиляваному спорядженні, повинні виконуватись з альтанок або підкільних трапів. Тільки під час оглядів підводних пристроїв або короточасних роботах у підводній частині судна дозволяється користуватися підкільними кінцями.

Зазначені роботи, що виконуються водолазом у плавальному комплекті спорядження, допускається виконувати без застосування альтанок, підкільних трапів та кінців.

Очищення кінгстонів або решіток повинно проводитись спеціальним інструментом. Очищення руками забороняється.

Роботи біля приймальних отворів або отворів шпигатів у підводний розділ корпусу можуть бути дозволені лише після припинення прийому (витікання) води через них.

Під час виконання робіт біля якорного ланцюга судна водолаз не повинен перебувати під якорним ланцюгом.

Роботи з підводного очищення корпусу судна ручним немеханізованим інструментом повинні виконуватися з альтанок або підкільних трапів вертикальними ходами від поверхні води до кіля та назад.

Після кожного подвійного ходу підкільний трап чи альтанку необхідно перенести на нове місце. Перенесення має здійснюватись лише при знаходженні водолазу біля поверхні води.

Роботи з підводного очищення корпусів суден ручним механізованим інструментом та спеціальними механізованими пристроями повинні очолюватися керівником водолазних робіт, які мають відповідну спеціальну підготовку та допущеним до керівництва цими роботами рішенням керівника організації.

Для проведення підводного очищення корпусів суден водолази щодня перед початком роботи повинні пройти профілактичний огляд.

Роботи з підводного очищення корпусу судна повинні проводитись при хвилюванні моря не більше двох балів, при швидкості перебігу не більше 0,5 м/с, видимості під водою не менше 1,0 метра, відсутності предметів, що заважають роботі водолаза під корпусом судна.

Проведення водолазних робіт з підводного очищення корпусів суден допускається лише на дозволеній в установленому порядку акваторії, що не забруднена стічними водами. Суднові системи, через які можливе скидання забруднених вод за борт, мають бути закриті.

Для забезпечення безпеки робіт з підводного очищення корпусів суден біля місця виконання робіт повинна бути робоча шлюпка з двома матросами і водолазом, що страхує.

## ВИСНОВОК

В сучасних ринкових умовах питання підвищення ефективності підприємства в сфері морегосподарювання є актуальним завданням, особливо враховуючи їх роль у піднесенні економічного розвитку України. Підвищення ефективності підприємств морського сервісу передбачає розробку комплексу стратегічних, тактичних рішень і інструментів, що орієнтовані на покращення управління підприємством та недопущення кризових станів. Для будь-якого підприємств, в тому числі і такого, що здійснює свою діяльність в морському бізнесі, підвищення ефективності означає підвищення прибутку, що можливо лише при відповідній розробці виробничих процесів та оптимальному розподілі та використанні виробничих, трудових, фінансових та інших ресурсів.

На економічну ефективність підприємств морського судового сервісу мають вплив чисельні чинники, які у найбільш узагальненому вигляді поділяються на ендогенні та екзогенні. Основні чинники підвищення ефективності роботи підприємства полягають в підвищенні його технічного рівня, вдосконаленні управління, організації виробництва і праці, зміні обсягу та структури виробництва, поліпшенні якості природних ресурсів тощо. Лише вміле використання всієї системи названих чинників може забезпечити достатні темпи зростання ефективності виробництва.

Передумовою успіху підприємства на ринку є своєчасне реагування на зміни у маркетинговому середовищі та швидка реакція на них, доцільним виглядає застосування комплексного підходу до оцінювання економічної ефективності підприємства. Така оцінка може передбачати застосування методик, спрямованих на оцінювання якісних показників експертним методом (SWOT-аналіз, метод «5x5», «Перелік з 4-х питань» тощо), а також методик, які базуються на оцінюванні кількісних показників діяльності підприємства.

Базовим підприємством для проведення магістерського дослідження обрано ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» – один з лідерів на ринку підводних технічних послуг в Україні. За результатами аналізу господарської діяльності

підприємств висновковуємо про в цілому задовільний її стан. Найбільшу питому вагу в складі основних засобів займають машини та обладнання як на початок так і на кінець 2020 року 51,5% і 45,4% відповідно. Рентабельність продажів і рентабельність активів значно збільшилась у 2020 році, причиною цього є збільшення доходу від реалізації продукції при невеликому збільшенні витрат у порівнянні з 2019 роком. Рентабельність власного капіталу збільшилась, що свідчить про достатню ефективність залучення інвестицій у підприємство. Тож, можна зробити висновок, що підприємство є ліквідним та беззбитковим на кінець 2020 року.

В умовах кардинальних трансформацій бізнес-середовища, в тому числі і в сфері морського судового сервісу, підприємства змушені вибудовувати свою діяльність, базуючись на поглиблені використання інноваційних технологій й автоматизованих рішень. Діджиталізація бізнесу стає невідворотною тенденцією, ігнорування якої стає ознакою відсталості й невідповідності сучасним вимогам. Заходи з підвищення ефективності функціонування бідь-якого господарюючого суб'єкта доцільно реалізовувати в контексті цифровізації.

Сьогодні вимагає від морського бізнесу завжди тримати свій рівень надання послуг на високому рівні, та бути мобільними відповідно до тих змін, які з'являються у політико – економічній сфері безпосередньо на території України, та особливо на міжнародному ринку “shipping”. Для підвищення ефективності діяльності ТОВ «Дайвінг Марін Сервіс» запропоновано впровадження інноваційного обладнання, що дозволить підвищити рентабельність підприємства більше ніж на 15%.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Оборіна, О. Є. Економічна ефективність: поняття та сутність. *Молодий учений*. 2020. № 23 (313). С. 427-429. - URL: <https://moluch.ru/archive/313/71251/>.
2. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. М.: ЭСКМО, 2007. 960 с. С. 48.
3. Маркс К. К критике политической экономии. М.: ЛИБРОКОМ, 2012. 178 с. С. 42.
4. The Quarterly Journal of Economics Vol. 42, No. 4 (Aug., 1928), pp. 669-677 (9 pages) Published By: Oxford University Press – URL: <https://www.jstor.org/stable/1882538>.
5. Еланцев С. В. Проблемы роста эффективности корпоративного сектора российской экономики. *Вестник Шадринского государственного педагогического института*. 2013. № 4. С. 143–146.
6. Андрійчук В.Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, практика, аналіз: монографія. Київ: КНЕУ, 2005. 292 с.
7. Князева Е.В., Шаповал Е.В. эффективность деятельности предприятия и факторы, влияющие на нее. *Вестник университета*. 2018;(2):112-115. – URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-2-112-115>
8. Страхова О.П. Про методи організації управління. *Менеджмент у Росії та за кордоном*. 2016. №5. С. 25-29.
9. Туровець О.Г. Організація виробництва/О.Г. Турівець. - М.: Економіка та фінанси, 2010. - 452 с.
10. 7. Хамер М. Реінжиніринг корпорації. Маніфест революції у бізнесі / М. Хамер, Д. Чампін. - М.: Манн, Іванов і Фербер, 2007. - 288 с.
11. Ярославський А. О. Економічна ефективність діяльності підприємства: теоретичний аспект. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2018. Випуск 20, частина 3. – URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/20\\_3\\_2018ua/38.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/20_3_2018ua/38.pdf).

12. Кузнєцова О.В. Щодо сутності економічної ефективності. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. No 4 (49), 2014.
13. Курс экономической теории: Учебник / М.И. Плотницкий, Э.И. Лобкович, М.Г. Муталимов и др. Мн.: Мисанта, 2003. 496 с.
14. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. –4-е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2004. –479 с
15. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов М., 2007. С. 442-443.
16. Torrens R., Kelley A.M. An Essay on the External Corn Trade Clifton.: 1972. P. 264-265
17. Linder S.B. An essay on trade and transformation. – URL: <http://books.google.com.ua/books?id>.
18. Posner M. International trade and technical change. Oxford Economic Papers, 1961. Vol. 13. October. P. 323-341.
19. Ефимова О.В. Как анализировать финансовое положение предприятия. М.: АО Бизнес - школа «Интел-Синтез», 2016. 411 с.
20. Загородній А.Г., Вознюк Г.Л. Фінансово-економічний словник. Київ: Знання, 2007. 1072 с.
21. Харченко, В. А. Економічна сутність ефекту і ефективності виробництва. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: зб. наук. праць / ПДТУ. Маріуполь, 2019. С. 341–344.
22. Касянчук Ю.А. «Організаційно-економічний механізм підвищення ефективності діяльності промислового підприємства – URL: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25060/1/Kosjanchuk\\_magistr.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25060/1/Kosjanchuk_magistr.pdf)
23. Словінець Л.Г. Концепція фінансового результату у системі бухгалтерського обліку. *Персонал*. 2015. № 11. С. 90-99.



24. Гравель Є.Ю. Методологічні підходи до формування організаційно-економічного механізму управління підприємством *Держава та регіони*. 2007. №1. С. 9-14.
25. Пилипенко С. Теоретичні засади оцінки ефективності діяльності підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. 2016. Вип. 10. С. 452–456.
26. Петков О.І. Методичні підходи до оцінювання економічної ефективності підприємств харчової галузі України. *Причорноморські економічні студії*. Випуск 42. 2019.
27. Большенко С., Горелов Д. Стратегія підприємства : навчально-методичний посібник. Харків : ХНАДУ, 2011. 133 с.
28. Фатенок-Ткачук А., Харчук М. Методичні основи аналізу зовнішнього середовища підприємств птахівництва. *Ефективна економіка*. 2015. Вип. 12.
29. Полінкевич О., Нижник В. Методи оцінки впливу факторів зовнішнього середовища на бізнес-процеси промислових підприємств. *Економічні науки*. 2012. Вип. 9. С. 334–345.
30. Березін О., Безпарточний М. Стратегія підприємства : навчальний посібник. Київ : Ліра-К, 2010. 224 с.
31. Кудренко Н. В. Теоретико-методичні підходи щодо оцінювання економічної ефективності функціонування підприємств. *Економіка*. Випуск 24. 2014.
32. Мейер Маршал В. Оценка эффективности бизнеса. [пер. с англ. А. О. Корсунский]. М. : “Вершина”, 2004. 272 с.
33. Шкіренко В. В. Методичні підходи до попереднього аналізу економічної ефективності проектів на передінвестиційному етапі. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 17. С. 44–48.
34. Бельский Ю. Страдания развития морской отрасли украины. – URL: <https://sudohodstvo.org/stradaniya-razvitiya-morskoj-otrasli-ukrainy/>

35. Ліпський В.В. Особливості розвитку морських портів України як об'єкта інвестування. Причорноморські економічні студії. Випуск 36. 2018. . – URL: [http://bses.in.ua/journals/2018/36\\_1\\_2018/18.pdf](http://bses.in.ua/journals/2018/36_1_2018/18.pdf)
36. Інформація про водний транспорт України / Міністерство інфраструктури України. – URL: <https://mtu.gov.ua/content/informaciya-pro-vodniytransport-ukraini.html?PrintVersion>.
37. Данилова І.О. Щодо окремих проблем функціонування та правового регулювання діяльності водного транспорту України. *Часопис Київського університету права*. №3. 2020
38. Гришина Л.О., Карась П.М., Філіпішина Л.М. Тенденції, проблеми та перспективи розвитку морегосподарського комплексу України в умовах євроінтеграції. *Науковий вісник УНУ*. 2019. Вип. 24. Ч. 1. С. 131–135.
39. Review of Maritime Transport 2020. – URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020_en.pdf)
40. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018р. №430-р. URL:<https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-nacionalnoyi-transportnoyi-strategiyi-ukrayini-na-period-do-2030-roku>.
41. Петренко О. І. Review of transport economics and management. 2020. вип.3(19).
42. ТОВ «ДАЙВІНГ МАРІН СЕРВІС» Офіційний сайт. URL: <https://diving-ms.com.ua/uk/>
43. Королюк Т.; Мазуренок О. Діджиталізація діяльності підприємств: тенденції, цифровий облік, перспективи. *Галицький економічний вісник*. № 3 (70) 2021. URL: [http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35840/2/GEB\\_2021v70n3\\_Korolyuk\\_T-Digitalization\\_of\\_enterprise\\_59-70.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35840/2/GEB_2021v70n3_Korolyuk_T-Digitalization_of_enterprise_59-70.pdf)
44. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 року № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018>

45. Цифрова адженда України – 2020. Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року. 2016, грудень. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
46. Фіщук В. В. «Діджиталізація – це лише початок». URL: <https://day.kyiv.ua/uk/article/ekonomika/didzhytalizaciya-ce-lyshe-pochatok>
47. В2В-бізнес в "цифре": почему автоматизация и диджитализация стали ключевыми трендами 2021 года. URL: <https://oborot.ru/articles/b2b-biznes-v-cifre-3-i137774.html>
48. Длігач А. О. Цифрова трансформація як ліфт у майбутнє URL: <https://tqm.com.ua/ua/likbez/uaarticles/cyfrova-transformaciya-yak-lift-u-majbutnye>
49. Solis B. Solving for X: Why the Future of Business is Experiential / B. Solis [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.briansolis.com/2019/07/solving-for-x-the-rise-of-experience-innovation/>
50. Струтинська І. В. Організація та управління цифровою трансформацією бізнес-структур: теорія, методологія, практика : монографія. Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2020. 475 с.
51. Закон України «Про охорону праці». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>
52. Наказ МВС «Про затвердження Правил охорони життя людей на водних об'єктах України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0566-17#Text>
53. Професійні захворювання та вимоги безпеки при виконанні водолазних робіт. URL: <https://oppb.com.ua/news/profesiyni-zahvoryuvannya-ta-vymogy-bezpeky-pry-vykonanni-vodolaznyh-robit>.
54. Труш, І. Напрямки підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємств. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Вип. 4. – С. 138-149.