

Український державний університет залізничного транспорту

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ
ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Пояснювальна записка і розрахунки
до кваліфікаційної роботи

МРЕ.186.01.06 ПЗ

Розробив: студент 2 курсу, групи 218-ЕП-Д22
спеціальності 051 «Економіка»
(роботу виконано самостійно, відповідно до
принципів академічної доброчесності)



(підпис)

Артем ПИХТИН

Керівник: доцент, д-р екон. наук
Ганна ОБРУЧ

Рецензент: професор, д-р екон. наук
Вікторія ЧОБИТОК

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет економічний

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

Рівень вищої освіти: магістр

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітня програма: «Економіка підприємства»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,
професор, д-р екон. наук

_____ Володимир ДИКАНЬ

« ____ » _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Пихтіну Артему Владиславовичу

1 Тема «Управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств»

керівник Обруч Ганна Володимирівна, д-р екон. наук, доцент

затверджені розпорядженням по економічному факультету

від «23» жовтня 2023 року № 24/23

2 Строк подання студентом закінченої роботи «02» січня 2024 року

3 Вихідні дані: Статистичні дані про діяльність ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»

Фінансово-економічна звітність ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»

Науково-методична література

Періодичні видання

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1 Теоретико-методологічні аспекти управління процесами інноваційної модернізації підприємств

2 Техніко-економічний аналіз діяльності ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»

3 Формування інструментарію управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств

5 Перелік графічного матеріалу

1 Мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження
2 Еволюція теорій модернізації, їх переваги та недоліки
3 Систематизація підходів до сучасного розуміння змісту поняття «модернізація»
4 Проблеми розвитку морської портової галузі в Україні, шляхи та напрями їх вирішення
5 Причини прийняття підприємством рішення про інноваційну модернізацію
6 Стратегічні напрями розвитку морських портів України та інструменти забезпечення їх реалізації
7 Підхід до управління процесами інноваційної модернізації об'єктів морської портової інфраструктури
8 – 11 ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»
12 Глобальні тренди розвитку морської інфраструктури в перспективі 2030 р.
13 Прогнозні темпи зростання обсягу світового ринку портової інфраструктури. Пріоритетні напрями інноваційної модернізації підприємств морського транспорту
14 Можливості використання мобільних портових кранів
15 Показники продуктивності портального і мобільного кранів. Розрахунок економічного ефекту від впровадження мобільного крану на підприємстві

6 Консультанти окремих розділів

Розділ	Прізвище, ініціали, посада та науковий ступінь консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7 Дата видачі завдання 02» жовтня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
1 Теоретико-методологічні аспекти управління процесами інноваційної модернізації підприємств	20.10.2023	виконано
2 Техніко-економічний аналіз діяльності ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»	10.11.2023	виконано
3 Формування інструментарію управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств	08.12.2023	виконано
Висновки	15.12.2023	виконано
Графічна частина	22.12.2023	виконано

Студентка _____ Артем ПИХТІН

Керівник _____ Ганна ОБРУЧ

Зміст

Вступ	6
1 Теоретико-методологічні аспекти управління процесами інноваційної модернізації підприємств	10
1.1 Дослідження еволюції підходів до управління процесами інноваційної модернізації підприємств	10
1.2 Чинники та умови інноваційної модернізації підприємств	23
1.3 Формування підходу до управління процесами інноваційної модернізації підприємств морської портової інфраструктури	30
Висновки до розділу 1	43
2 Техніко-економічний аналіз діяльності ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»	46
2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства	46
2.2 Аналіз обсягів роботи підприємства	49
2.3 Аналіз стану основних засобів підприємства	54
2.4 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства	61
2.5 Аналіз операційних витрат діяльності підприємства	65
2.6 Аналіз фінансових результатів і фінансового стану підприємства	69
2.7 Аналіз інвестиційної діяльності підприємства	75
Висновки до розділу 2	76
3 Формування інструментарію управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств	81
3.1 Глобальні тренди розвитку об'єктів портової інфраструктури	81
3.2 Визначення перспективних для реалізації проєктів інноваційної модернізації на підприємствах морського транспорту	91

					МРЕ.186.01.06 ПЗ							
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств			Літ.	Арк.	Аркуші		
Розроб.	Пихтін										4	119
Перевір.	Обруч							УкрДУЗТ				
Реценз.	Чобіток											
Н. Контр.	Назаренко		13.01.24									
Затверд.	Дикань											

3.3 Оцінювання ефективності реалізації проєктів інноваційної модернізації на підприємствах морського транспорту	99
Висновки до розділу 3	103
Висновки	107
Список використаних джерел	111

Вступ

Актуальність теми. Розбудова інноваційно та економічно розвиненої держави, що характеризується високотехнологічним ресурсозберігаючим рівнем організації процесів виробництва і створенням конкурентоспроможної продукції з високим рівнем доданої вартості, визначає доцільність масштабної модернізації промисловості, транспорту та інших сфер економічної діяльності. Однак, незважаючи на тривалий час обговорення даної проблематики, вибір ефективних моделей модернізації та механізмів їх реалізації на практиці і в даний час залишається однією з найбільш складних проблем для наукової та суспільної свідомості. Від обґрунтованості цього вибору в значній мірі залежить вирішення завдань виживання країни і прийняття для неї дієвих стратегічних рішень.

Розробка та реалізація таких рішень потребує чітких теоретичних уявлень про сутність модернізації, принципи, закономірності та умови її ефективного здійснення, а також розроблення методичних підходів та практичних пропозицій щодо об'єктивного вибору ефективних моделей, методів та пріоритетів модернізаційних перетворень, а також оцінку очікуваних наслідків для ефективності та безпеки функціонування та розвитку економіки. З огляду на визначальну роль морської інфраструктури в транспортно-логістичному обслуговуванні українських підприємств, зокрема експорту їх продукції, доцільно забезпечити інноваційну модернізацію даного сектору як основи стимулювання інноваційних зрушень як у транспортній сфері, так і на рівні національної економіки в цілому.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Кваліфікаційна робота виконувалася у рамках і за тематикою наукових досліджень, що проводяться на кафедрі «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом» Українського державного університету залізничного транспорту.

Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення теоретичних аспектів і розроблення практичних рекомендацій щодо управління процесами інноваційної

модернізації транспортних підприємств.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання**:

- 1) проаналізувати еволюцію підходів до управління процесами інноваційної модернізації підприємств;
- 2) дослідити чинники та умови інноваційної модернізації підприємств;
- 3) сформулювати підхід до управління процесами інноваційної модернізації підприємств морської портової інфраструктури;
- 4) проаналізувати діяльність ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»;
- 5) ідентифікувати глобальні тренди розвитку об'єктів портової інфраструктури;
- 6) з'ясувати перспективні для реалізації напрями та проекти інноваційної модернізації на підприємствах морського транспорту;
- 7) проаналізувати можливості, переваги та недоліки застосування мобільних портових кранів;
- 8) оцінити ефективність реалізації проектів інноваційної модернізації на підприємствах морського транспорту.

Об'єктом дослідження є процес управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні основи, методичні та прикладні положення щодо управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств в умовах зміни глобальних трендів розвитку.

Інформаційною основою роботи є дослідження вітчизняних та закордонних вчених у сфері управління процесами інноваційної модернізації підприємств, у тому числі транспортної сфери, статистична та довідкова інформація, періодичні видання та відомості з мережі Інтернет, які містяться у джерелах [1 – 76], наведених у списку використаних джерел, а також інформація, отримана в результаті консультування з керівником роботи, науковими, науково-педагогічними працівниками та іншими особами, яка є неопублікованими авторськими напрацюваннями (найсучасніша інформація дослідницького,

інноваційного характеру), дозволена для використання автору роботи виключно при виконанні тільки цієї кваліфікаційної роботи.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та вирішення відповідних завдань у кваліфікаційній роботі використані такі загальнонаукові та спеціальні методи: порівняльний аналіз і графічний метод – використано для визначення та відображення тенденцій розвитку ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»; систематизація і класифікація – для систематизації підходів до сучасного розуміння змісту поняття «модернізація»; з'ясування причин прийняття підприємством рішення про інноваційну модернізацію; визначення пріоритетних напрямів інноваційної модернізації підприємств морського транспорту; розкриття можливостей використання мобільних портових кранів; абстрагування і логічного аналізу – для удосконалення змісту поняття інноваційної модернізації підприємства, розроблення підходу до управління процесами інноваційної модернізації об'єктів морської портової інфраструктури, розкриття пропозицій щодо оцінювання ефективності реалізації проєкту інноваційної модернізації підприємства морського транспорту.

Наукова новизна полягає у розробленні підходу до управління процесами інноваційної модернізації об'єктів морської портової інфраструктури, який враховує передумови реалізації інноваційних перетворень об'єктів портової інфраструктури і розкриває прогресивні інструменти у напрямках удосконалення механізмів участі держави в стимулюванні інноваційних технологічних процесів, удосконалення організаційно-управлінських засад розроблення та реалізації проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури, розширення інструментів залучення та джерел фінансування проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури.

Практична значущість кваліфікаційної роботи полягає в обґрунтуванні доцільності реалізації проєкту інноваційної модернізації морської портової інфраструктури.

Результатами роботи є розроблення та обґрунтування підходів до управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств і

формуванні практичних пропозицій щодо реалізації проєкту інноваційної модернізації морської портової інфраструктури.

Апробація результатів роботи. Основні положення і результати кваліфікаційної роботи доповідалися на VIII Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Інноваційна модернізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів» Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (27-28 листопада 2023 р., м. Кременчук).

Публікації. За темою роботи опубліковано 1 статтю у збірнику науково-практичних статей «Вісник економіки транспорту і промисловості» (у співавторстві).

Структура і обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

Перший розділ присвячено теоретичним питанням, пов'язаним з дослідженням еволюції підходів до управління процесами інноваційної модернізації підприємств, аналізом чинників та умов інноваційної модернізації підприємств, формування підходу до управління процесами інноваційної модернізації підприємств морської портової інфраструктури.

У другому розділі наведено загальну характеристику підприємства, проаналізовано обсягові показники його роботи, стан та ефективність використання основних засобів, ефективність використання трудових ресурсів підприємства, операційні витрати, фінансові результати діяльності і фінансовий стан підприємства, особливості реалізації інвестиційної політики.

Третій розділ роботи присвячено формуванню інструментарію управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств, зокрема ідентифікації глобальних трендів розвитку об'єктів портової інфраструктури, з'ясуванням перспективних для реалізації напрямів та проєктів інноваційної модернізації на підприємствах морського транспорту, аналізом можливостей, переваг та недоліків застосування мобільних портових кранів, оцінюванням ефективності реалізації проєктів інноваційної модернізації на підприємствах морського транспорту.

1 Теоретико-методологічні аспекти управління процесами інноваційної модернізації підприємств

1.1 Дослідження еволюції підходів до управління процесами інноваційної модернізації підприємств

На сьогодні Україною взято вектор на розбудову інноваційно та економічно розвиненої держави, що характеризується високотехнологічним ресурсозберігаючим рівнем організації процесів виробництва і створенням конкурентоспроможної продукції з високим рівнем доданої вартості. Реалізація таких цілей потребує здійснення масштабної модернізації промисловості, транспорту та інших сфер економічної діяльності. Однак, незважаючи на це вибір ефективних моделей модернізації та механізмів їх реалізації на практиці і в даний час залишається однією з найбільш складних та значущих проблем для вітчизняної наукової та суспільної свідомості. Від обґрунтованості цього вибору багато в чому залежить вирішення завдань виживання країни, прийняття для неї стратегічних рішень у середньо- та довгостроковій перспективі.

Розробка та реалізація таких рішень потребує чітких теоретичних уявлень про сутність модернізації, принципи, закономірності та умови її ефективного здійснення, а також розроблення методичних підходів та практичних пропозицій щодо об'єктивного вибору ефективних моделей, методів та пріоритетів модернізаційних перетворень, а також оцінку очікуваних наслідків для ефективності та безпеки функціонування та розвитку економіки.

Разом з цим, незважаючи на численні дослідження вчених, серед яких С. Панченко, В. Дикань, М. Бердар, К. Бужимська, В. Бриксіна, О. Вовк, В. Горощенко, Н. Каличева, Л. Калініченко, М. Корінь, О. Никифоров, В. Овчиннікова, М. Пашута, Й. Петрович, О. Скорик, І. Токмакова, Л. Федулова, О. Феєр та ін. [1-60], і сформовані теоретико-методичні положення модернізації деякі питання залишаються дискусійними, слабо адаптованими до умов вітчизняної економіки та сучасних тенденцій соціально-економічного зростання,

що вказує на потребу проведення подальших досліджень у напрямі удосконалення управління процесами модернізації суб'єктів господарювання.

Численні дослідження свідчать, що незважаючи на віковий характер зародження теорії модернізації, сучасне комплексне бачення даного поняття стало активно формуватися у середині ХХ ст. і як самостійний напрям наукових досліджень теорія модернізації виокремилася у середині 1950-х рр. Із розвитком суспільства, соціально-економічної та політичної системи у різних країнах зазнавала еволюції й теоретична думка вчених щодо форми модернізації та її впливу на розвиток окремих країн світу. Основні етапи розвитку теорії модернізації наведено в таблиці 1.1. Представлені теорії, визначені їх переваги та недоліки свідчать про спроби вчених дослідити такий складний процес, як модернізація, системно і в аспекті соціально-економічного розвитку країни [27].

Таблиця 1.1 – Еволюція теорій модернізації, їх переваги та недоліки [27]

Теорії	Суть теорії	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
Теорія однолінійної модернізації (У. Ростоу)	Модернізація – універсальний багатоетапний соціально-економічний та політичний процес. Існують певні, спільні для всіх країн стадії розвитку суспільств	Країни, що розвиваються, стануть демократичними індустріальними суспільствами з високим рівнем розвитку виробництва, науки, освіти	Окремі країни, що розвиваються, залишилися в недорозвиненому стані без ознак розвитку у напрямі зрілості соціально-політичної системи
Теорія внутрішніх чинників відсталості (Г. Мюрдаль)	Вирішальне значення для успішного технічного та економічного розвитку мають докорінні зміни відсталих соціальних та політичних інститутів, тобто внутрішні чинники	Паралельно з техніко-економічною модернізацією необхідно мінімізувати вплив застарілих поглядів у психології населення	Індустріалізація за західною моделлю призводить до створення залежної економіки
Теорія зовнішньої залежності (концепція периферійного капіталізму) (Р. Пребиш)	Економіка багатьох країн зумовлена розвитком та експансією іншої економіки, якій вона підпорядкована. Причиною відсталості країн, які розвиваються, є викачування їх доходів країнами «центру»	Індустріалізація є основним способом, доступним країнам, що розвиваються, для отримання частки переваг технічного прогресу та поступового підвищення рівня життя населення	Країни, що виробляють сировину, отримують свою частку переваг через міжнародний обмін, тому не потребують індустріалізації

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4
Теорія сучасного світу-системи (І. Валлерстайн)	Сучасний світ в економічному сенсі має три зони: країни ядра, напівпериферії та периферії	Прогрес значною мірою є ймовірністю, тобто він не є визначеним	Держави-ядра привласнюють надлишки, які створені в країнах периферії, як результат, зробити всю периферію ядром неможливо
Теорія взаємозалежності процесів політичного та економічного розвитку (А. Пржеворські та Ф. Лімонгі, А. Хаденіус, Т. Ванханен)	Модернізація є складним багатовимірним явищем, яке визначає процеси політичного розвитку та залежить від їх спрямованості	Поява демократії не є побічним продуктом економічного розвитку. Шанси на виживання демократії більші, коли країна є багатшою. Модернізація сприяє розвитку і демократії, і економічному розвитку	Механізми взаємного впливу процесів соціально-економічного та політичного розвитку не є повною мірою визначеними

Загалом поняття «модернізація» використовується в багатьох науках. Зокрема в економічній літературі дане поняття трактується з точки зору модернізації економіки, галузей економіки, економічної системи, окремих економічних суб'єктів чи процесів. При цьому ключовою характеристикою даного поняття, незважаючи на об'єкт, який піддається управлінню, є перехід на якісно новий рівень об'єкту та його якісне удосконалення.

Найбільш сформованими, на думку автора дослідження [27], є такі підходи, як: суспільно-орієнтований, територіальний, політико-орієнтований, економіко-орієнтований. Зокрема суспільно-орієнтований підхід розглядає еволюцію суспільних відносин як першоджерело всієї сукупності модернізаційних процесів. На початкових етапах теорія модернізації розглядалася переважно через призму розвитку суспільства: аграрного, індустріального та постіндустріального. Так, С. Хантінгтон [28] проводить порівняння аграрного та індустріального суспільства, умов переходу. Найбільш суттєвою відмінністю між двома видами суспільства є те, наскільки сучасна людина здатна контролювати оточуюче та соціальне середовище, а цей контроль

залежить від поширення наукових та технологічних знань [27].

Територіальний підхід базується на визнанні існування певної локалізації процесів модернізації у світі, їх динаміки у тих чи інших регіонах. Територіально модернізація пов'язується, перш за все, з країнами Заходу, які на початок економічної модернізації вже мали сформовану демократичну систему, пройшли період промислової революції та мали підготовлене суспільство. Однак із часом значну увагу вчені К. Томінага, К. Юї, Т. Ніколас, Д. Коллінер почали приділяти дослідженню «незахідної» моделі модернізації. Сьогодні можна виокремити декілька специфічних моделей, які сформувалися у різних регіонах. Модернізацію Японії К. Юї визначено як процес, який має два однаково важливі елементи: демократизацію та індустріалізацію. Важливим чинником технологічної модернізації стало те, що японські винахідники не тільки адаптували зарубіжні технології у відповідь на внутрішні умови, а й модифікували західні технології та інститути у цілому [29].

Політико-орієнтований підхід ставить у залежність динаміку модернізаційних процесів від політичної системи та рівня розвитку демократії у країні. Велика кількість країн до цього часу знаходиться у стані пошуку політичної системи, яка забезпечить ефективне вирішення всього комплексу соціально-економічних проблем. Альтернативи досить прості та відомі: командно-адміністративна та демократична система. Пошук стосується визначення оптимального для окремої країни співвідношення між власне свободою та демократією і рівнем утручання держави в усі сфери життєдіяльності суспільства. Процеси модернізації традиційно пов'язують із розвитком демократії. Цей напрям дослідження процесів модернізації було започатковано працями С. Ліпсета [30], який ініціював наукову дискусію щодо взаємозв'язків між модернізацією та демократією (рівнем демократизації). Вчений не робить висновку про пряму залежність досліджуваних процесів, він наголошує на ймовірнісних причинно-наслідкових залежностях, коли вказані складники економічного розвитку забезпечують формування умов для демократизації суспільства в країні. Серед найбільш значимих у межах політико-

орієнтованого підходу слід указати роботи А. Пржеворські, Ф. Лімонгі, А. Хаденіуса, Т. Ванханена та ін. На основі вивчення рекомендацій учених щодо здійснення демократичних перетворень та забезпечення економічного розвитку, а також зважаючи на висновки більш пізніх робіт, зокрема, слід констатувати на важливості пошуку оптимального співвідношення між економічним та політичним розвитком країни. Демократія не може бути випадковою, так само як і соціально-економічний розвиток країни. Причиною відкату від демократизації можуть бути невдачі у соціально-економічному розвитку. Для того щоб демократія була стабільною, перетворення у країні мають бути системними, а не стосуватися окремих сфер суспільства [27].

Економіко-орієнтований підхід базується фактично на ототожненні процесів модернізації з економічними перетвореннями, які супроводжуються позитивною динамікою ключових макроекономічних показників. У. Ростоу [31] розглядає модернізацію як багатоетапний процес економічного зростання, що відбувається у результаті еволюції суспільства. У цьому контексті теорію модернізації критикують, оскільки вона, як і теорії економічної динаміки, досліджує природу останньої. Теорії економічного зростання розглядають його як комбінацію факторів виробництва, що мають кількісні характеристики, передусім працю та капітал. Однак навіть якщо ми будемо слідувати виключно теорії економічного зростання та враховувати те, що середня продуктивність праці функціонально залежить від середньої капіталоозброєності, слід наголосити на тому, що кількісне збільшення показників капіталоозброєності відбувається за рахунок модернізації [27].

Доповнюють теорію модернізації й інші вчені, надаючи визначення даного поняття, виділяючи окремі характеристики і види (таблиця 1.2) [32-42]. Так, Валінкевич Н. В. дотримується процесного підходу і визначає модернізацію як процес переходу до нових технологій, оновлення машин, обладнання, устаткування, пов'язаний з впровадженням у виробництво науково-технічних досягнень, з метою оптимізації процесів виробництва на підприємстві та випуску продукції з інноваційною складовою, що дає змогу успішно протистояти

конкурентам на внутрішньому та захоплювати зовнішні ринки [47].

Таблиця 1.2 – Систематизація підходів до сучасного розуміння змісту поняття «модернізація» (сформовано на основі [32-42])

Автори	Сутність підходу
1	2
Петрович Й. М., Лушак Н.С. [32]	<i>Модернізація</i> – це систематичне введення інновацій, що веде до поступового нарощування інноваційного потенціалу та, відповідно, його збереження.
Пашута М. Т., Шкільнюк О. М. [34]	<i>Модернізація</i> – це процес часткового оновлення, зміни застарілого устаткування (машин, механізмів, обладнання, приладів та ін.), технології виробництва, технічне й технологічне переоснащення підприємств.
Мочерний С. В. [35]	<i>Модернізація</i> – це часткове вдосконалення конструкції та заміну застарілого устаткування (машин, обладнання), технології виробництва, технічне й технологічне переоснащення підприємств.
Федулова Л. І. [36]	<i>Модернізація</i> – це технологічне оновлення наявного промислового потенціалу та прискорений розвиток високотехнологічних видів діяльності, що покликана перетворити технологічні та організаційні нововведення на головний чинник розвитку економіки.
Мамалуй О. О. [37]	<i>Модернізація</i> – це процес покращення, оновлення, який веде до прогресивних змін, перетворень засобів виробництва, продукції та умов економічного розвитку.
Балджи М. Д., Бойко О. С. [38]	<i>Модернізація</i> – це процес комплексної трансформації діючої моделі виробництва шляхом технічного та технологічного їх удосконалення з одночасним удосконаленням організаційної системи підприємства з ціллю підвищення ефективності виробництва, технологічного укладу підприємства та його конкурентоспроможності.
Бужимська К. О. [39]	<i>Модернізація</i> – це сукупність різного роду економічних, політичних, державно-правових, психологічних, культурологічних зрушень та перетворень конкретної соціально-економічної системи у напрямі її осучаснення і постійного вдосконалення; наближення соціально-економічних систем та їхніх фрагментів до максимально можливого рівня розвиненості.
Феср О. В. [40]	<i>Модернізація</i> – це комплексний процес синхронних, якісних, інноваційних перетворень на всіх рівнях, за всіма напрямками, шляхом використання ефективних інструментів управління, спрямований на забезпечення благополуччя учасників суспільства та сталого розвитку.

Продовження таблиці 1.2

1	2
Горощенко В. В. [42]	<i>Модернізація – це багаторівневий комплексний процес, який передбачає поетапну мобілізацію всіх наявних ресурсів та їх оптимізацію з метою здійснення інституційних перетворень у фінансово-економічній, соціально-культурній, політичній та інших сферах суспільства.</i>

Пашута М. Т. та Шкільнюк О. М. [34] також є прихильниками процесного підходу і пропонують розглядати модернізацію як процес часткового оновлення, зміни застарілого устаткування (машин, механізмів, обладнання, приладів та ін.), технології виробництва, технічне й технологічне переоснащення підприємств.

Як процес покращення, оновлення, який веде до прогресивних змін, перетворень засобів виробництва, продукції та умов економічного розвитку модернізацію розглядається в роботі Мамалуй О. О. [37].

Балджи М. Д. та Бойко О. С. трактують модернізацію як процес комплексної трансформації діючої моделі виробництва шляхом технічного та технологічного їх удосконалення з одночасним удосконаленням організаційної системи підприємства з ціллю підвищення ефективності виробництва, технологічного укладу підприємства та його конкурентоспроможності [38].

Федулова Л. І. [36] відзначає, що модернізація – це технологічне оновлення наявного промислового потенціалу та прискорений розвиток високотехнологічних видів діяльності, що покликана перетворити технологічні та організаційні нововведення на головний чинник розвитку економіки.

Як технологічне оновлення та високоефективне збільшення потужності виробництва промислових підприємств, яке досягається шляхом усунення диспропорцій між окремими етапами технологічного процесу, за рахунок впровадження безвідходних і маловідходних технологій розглядають модернізацію колектив вчених [33].

З точки зору сукупності різного роду економічних, політичних, державно-правових, психологічних, культурологічних зрушень та перетворень конкретної соціально-економічної системи у напрямі її осучаснення і постійного

вдосконалення; наближення соціально-економічних систем та їхніх фрагментів до максимально можливого рівня розвиненості модернізація визначена у [39].

Колектив вчених [44] відзначають, що традиційно основне завдання модернізації промислових підприємств полягало в оновленні окремих видів устаткування, зокрема шляхом заміни чи доповнення наявного парку устаткування новим, не змінюючи загальної схеми здійснення технологічного процесу. Але в сучасному розумінні модернізація підприємства насамперед полягає в організації цільового інвестування, спрямованого на вдосконалення і проведення його складових через ланцюг послідовних конструктивних змін до стану, що відповідає сучасному рівню здійснення виробничо-господарської діяльності. Тобто увага переноситься на проведення послідовних інвестиційних операцій, спрямованих на практичне використання в операційній та інших видах діяльності підприємства нових наукових і технологічних знань з метою досягнення комерційного успіху [44].

У цьому контексті основним пріоритетом модернізації промислових підприємств повинна стати орієнтація на науково-технічний прогрес, їх вихід на траєкторію стійкого розвитку за допомогою цілеспрямованих базисних перетворень, спрямованих у майбутнє. Така модернізація повинна орієнтуватися на досягнення науково-технічного прогресу в органічному взаємозв'язку зі стратегічними цілями розвитку підприємства, а також має врахувати його поточний стан (депресії, поживавлення, відносної стабільності, розвитку). При цьому підкреслюють вчені, що науково-технічний прогрес охоплює не лише виробництво, а й сферу управління. Крім того, цілий спектр нововведень повинен спрямовуватися на більш раціональне використання сировинних ресурсів та екологічно чисте виробництво. З цієї точки зору процес модернізації являє собою цілеспрямоване заміщення морально й фізично застарілих об'єктів виробничо-господарської та управлінської сфер діяльності підприємства. Такий підхід до визначення модернізації відображає необхідність у значущому комплексному перетворенні всіх сфер діяльності підприємства [44].

У свою чергу, М. Бердар та Н. Бутенко вказують, що модернізація

підприємства передбачає зміну, удосконалення його діяльності відповідно до сучасних вимог ринкового господарювання в динамічних умовах науково-технічного прогресу. У широкому розумінні модернізація орієнтує менеджмент промислових підприємств на те, що різним видам діяльності промислового підприємства, його матеріально-технічній базі, які були характерні для них у минулому, надаються досконаліші сучасні риси та організаційно-технічні характеристики, матеріалізація яких сприятиме досягненню поставленої перед ними мети. Належне змістовне розуміння сутності модернізації дає змогу визначити і висвітлити практичну сторону проблеми як важливого організаційно-технічного процесу, основою якого є комплекс системних заходів, спрямованих насамперед на техніко-технологічне переоснащення виробництва підприємств та їх підготовку до розгортання випуску продукції високої якості для задоволення проблем внутрішнього ринку і в такий спосіб вирішення проблем її імпортозаміщення. Так, формується чітка мета розвитку промислових підприємств шляхом їх модернізації, тобто вони повинні бути підготовлені до якісно нової діяльності, результатом якої має стати випуск продукції для задоволення потреб суспільства та його окремих громадян [46].

Розглядають науковці і різні види модернізації. Зокрема в найбільш загальному вигляді можна визначити економічну, політичну, соціальну та культурну модернізацію. При цьому економічна модернізація передбачає інтенсифікацію процесу економічного відтворення, зростання диференціації праці, впровадження досконалішого обладнання, перетворення науки на виробничу (економічну) силу, розвиток раціонального управління виробництвом. Політична модернізація насамперед зорієнтована на створенні певних політичних інститутів, що сприяють реальній участі населення у владних структурах та посиленню впливу народних мас на прийняття конкретні рішення. Соціальна модернізація соціальна сприяє формуванню відкритого суспільства з динамічною соціальною системою. Культурна модернізація передбачає формування високо диференційованої та водночас уніфікованої культури, що базується на комплексному прогресі та можливості вираження особистих

можливостей та почуттів, а також на розвитку індивідуалізму.

Виділяють види модернізації і на світовому рівні [51]:

1) піонерна модернізація, яка характерна для лідерів технічного та економічного прогресу. Передові країни вкладають значні кошти у науково-технічні розробки, що дає змогу створювати найефективніші економічні механізми, найраціональніші технології, найпродуктивнішу техніку;

2) органічна модернізація, яка є наслідком природного розвитку економіки. Характерна риса – оволодіння технологіями та економічними механізмами, які виробили модернізатори-піонери. Ці новинки органічно вписуються у структуру національної економіки, яка внаслідок своєї еволюції вже дозріла для їхнього сприйняття, засвоєння та використання;

3) наздоганяюча модернізація – ґрунтується на засвоєнні передових технологій та економічних механізмів, але це засвоєння не є природним, органічним, оскільки стимулом для такого типу модернізації є незрілість національної економіки, а здебільшого зовнішній виклик сусідніх економічно розвинених держав, що загрожує втратою позицій на арені держав-аутсайдерів.

Можна виділити види модернізації і за різними класифікаційними ознаками, серед яких основними є наступні.

1. Відповідно до поставлених цілей: стратегічна (забезпечує довгострокову конкурентну перевагу), тактична (забезпечує тимчасову конкурентну перевагу) і операційна (забезпечує виконання операційних завдань).

2. За масштабом змін: часткове покращення; модернізація виробничого процесу; модернізація технології; модернізація виробничо-технологічної бази.

3. Залежно від форми придбання технологічного обладнання: на базі впровадження ліцензійного обладнання чи закордонного обладнання.

4. За рівнем та характером взаємодії:

- ініціативна модернізація (передбачає, що кожен бізнес має внутрішню мотивацію до зміцнення конкурентних позицій, що спонукає підприємства до інвестування в технологічне переоснащення);

- партнерська модернізація (може бути заснована на засадах

співробітництва з владними структурами, на ідеях взаємодії суб'єктів бізнесу, на інтелектуалізації господарської діяльності промислових підприємств на основі кооперації з провідними закладами вищої освіти та науковими організаціями);

- кластерна модернізація (проводиться на основі виділення та підтримки пріоритетних секторів економіки, а також у результаті інтенсивного виробничого та інформаційного співробітництва споживачів, постачальників матеріалів, комплектуючих, обладнання, супутніх послуг та самих виробників для створення «основного продукту» кластера);

- інституційна модернізація (є результатом створення загальних сприятливих умов розвитку бізнесу та активізації інвестиційної діяльності. Прикладом інституційної модернізації є неоіндустріальна, передумовою якої є створення привабливих умов залучення приватних інвестицій для відродження промисловості на територіях, раніше виведених з економічного обороту);

- аутсорсингова модернізація (проводиться в процесі перенесення виробництв з одних регіонів до інших, наприклад, коли закордонні компанії з мегаполісу переводять потужності на промислові об'єкти, розташовані на територіях сусідніх регіонів, що сприяє підвищенню технічного рівня останніх).

За охопленням процесами трансформації доцільно виділити:

- 1) точкову (поодинокую) модернізацію, яка спрямована на підвищення технічного рівня однієї ділянки, технологічної лінії, цеху;

- 2) секторальну модернізацію, що передбачає виділення та підтримку пріоритетних напрямків виробництва (бізнес-одиниць);

- 3) системну модернізацію, що охоплює всі технологічні процеси промислового підприємства.

За характером та ступенем оновлення використовуваних технологій:

- комплексно-інноваційна модернізація (передбачає трансформацію технологічного рівня існуючих виробництв і створення нових);

- кардинально-інноваційна модернізація (передбачає створення нових виробництв);

- оптимізаційно-інноваційна (передбачає трансформацію технологічного

рівня існуючих виробництв);

- консервативна модернізація (відсутність суттєвих змін).

Особливого зацікавлення викликає остання класифікація, побудована на основі врахування характеру та ступеню інноваційних змін. Значна кількість науковців обґрунтовує доцільність реалізації інноваційних модернізаційних змін як на рівні країни в цілому, так і регіону, галузі та підприємств [1-52].

Зокрема варто розглянути підходи до трактування інноваційної модернізації. Зокрема О. Скорик визначає інноваційну модернізацію економіки як процес її комплексного перетворення на основі структурної перебудови продуктивних сил та суспільних відносин, який спрямований на досягнення нової якості економічного зростання за рахунок посилення інформаційної складової та переведення економіки на передові технологічні уклади [41].

Сформувалося в науковій літературі і визначення інноваційної модернізації підприємництва як ланцюгового безперервного процесу тріажу найцінніших ідей, втілення результатів інноваційної діяльності й одержання бажаних KPI, що здійснюється на певних умовах: налагоджені процеси співпраці між підприємцями, урядом, університетами, корпораціями; доступ до людського і фінансового капіталу; вихід до клієнтів і споживачів (нові цифрові масштабовані продукти і послуги); швидкість змін конкурентів [49].

В. Горощенко розглядає інноваційну модернізацію вугільної промисловості України як запровадження системи фінансово-економічних, інституціональних, інноваційних (науково-технічних), організаційних та інших заходів з метою оптимізації галузевої, технологічної, регіональної, організаційної та управлінської структури промисловості та на цій основі забезпечення спроможності модернізованих вугледобувних підприємств в умовах інтеграції та глобалізації вирішувати основні завдання соціально-економічного розвитку України. При цьому вчений підкреслює, що інноваційна модернізація вугільної промисловості має передбачати заходи щодо створення, трансферту та впровадження інновацій у сфері техніки, технології, організації виробництв; удосконалення структури виробничої бази (будівництво нових і

розвиток перспективних діючих шахт, ліквідація безперспективних підприємств тощо); перебудови організаційної структури управління галуззю; перетворення системи господарювання на ринкових засадах (трансформація відносин власності, формування ринкового конкурентного середовища) [42].

Отже, *інноваційну модернізацію підприємства* можна визначити як свідомий та цілеспрямований процес інноваційних перетворень, спрямований на подолання диспропорційності процесів розвитку його окремих елементів та взаємозв'язків у системі управління розвитком підприємства та усунення або мінімізацію негативних ефектів, що виникають через нерівномірність процесів їх розвитку. Такому процесу притаманні революційність, комплексність, системність, масштабність, багатоваріантність, невідкладність змін тощо.

Революційність означає, що модернізація передбачає докорінну перебудову традиційних елементів та зв'язків усередині системи. Комплексність визначає охоплення всіх сфер та напрямів діяльності. Системність вказує, що при здійсненні інноваційної модернізації слід враховувати, що окремі сторони та аспекти модернізаційного процесу тісно взаємопов'язані між собою, стимулюють та підтримують один одного; зміна, що зачіпає той чи інший елемент чи сферу породжує зміни в інших елементах та сферах. Масштабність вказує, що модернізація вимагає, як правило, здійснення кількох послідовних етапів перетворень, причому її тривалість залежить від масштабу та характеру проблем. Багатоваріантність: кожне підприємство здійснює модернізацію тільки йому властивим специфічним шляхом, враховуючи умови, сфери, напрями діяльності, наявні ресурсні можливості та резерви тощо. Невідкладність здійснення змін: з огляду на нерівномірність розвитку накопичено достатньо ентропії та розбалансованості системи та без внесення змін система буде породжувати конфлікти і впаде у глибоку кризу.

Таким чином можна дійти висновку, що поняття інноваційної модернізації змістовно виражає процес виходу підприємства зі стану соціально-економічного та технологічного відставання від бізнес-лідерів і виступає водночас інструментом інноваційних перетворень незалежно від причин, що їх викликали.

При цьому слід враховувати, що інноваційна модернізація це не переведення економічної системи на принципово новий рівень забезпечення досягнень сучасних параметрів економічного розвитку за рахунок впровадження інновацій як одноразового явища, а формування здатності системи до інноваційного саморозвитку. Безумовно, це може здійснюватися лише за рахунок ефективної взаємодії методів та інструментів управління інноваційним оновленням, послідовного та комплексного впровадження інновацій та створення та використання умов, що сприяють інноваційному оновленню. Це означає, що система управління сама має на інноваційній основі постійно оновлюватися, перебудовуватися. Цю категорію необхідно розглядати як найважливішу характеристику модернізації та значно відмінну від понять інноваційного розвитку та модернізації, яку було детально розглянуто вище.

1.2 Чинники та умови інноваційної модернізації підприємств

На сьогочасному етапі модернізаційно-інноваційний сценарій, націлений на інтенсивне технологічне переозброєння найважливіших галузей промисловості, формування сприятливого інноваційного середовища та досягнення локального технологічного лідерства має розглядатися як пріоритетний як на рівні країни, так і окремої галузі чи підприємства. У частині технологічного переозброєння економіки цей сценарій також спирається в основному на модель наздоганяючого розвитку та передбачає активний імпорт технологій, технологічний супровід модернізаційних перетворень стратегічно значущих галузей економіки відповідно до світових технологічних трендів.

При цьому досягнення технологічного лідерства може бути забезпечене реалізацією проривних проєктів у галузях, що мають найбільший інноваційний потенціал, формуванням повноцінної національної інноваційної системи, орієнтованої на потреби масового середнього та малого бізнесу.

Наразі впровадження інновацій на рівні окремих бізнес-суб'єктів обмежено нестачею власних коштів підприємств, високою вартістю нововведень, високими ризиками реалізації інноваційних модернізаційних змін, нестачею фінансової підтримки з боку держави, низьким інноваційним потенціалом підприємств, дефіцитом кваліфікованого персоналу, здатного до генерації інноваційних творчих ідей і провадження модернізаційних перетворень, і слабкою мотивацією працівників для використання наукових результатів, невизначеністю економічної вигоди від використання інтелектуальної власності, відсутністю у керівників підприємств чіткого бачення сутності інноваційної діяльності та навичок організації ефективного управління інноваціями, нерозвиненістю інноваційної інфраструктури.

Вищесказане дозволяє стверджувати про комплексність проблем управління інноваційною діяльністю підприємств та їх взаємозв'язку. Інноваційна спрямованість розвитку підприємств у цілому, а також існуючі проблеми, які є бар'єрами для впровадження інновацій, викликають необхідність пошуку та впровадження у практику нових форм організації та систем управління інноваційною діяльністю, підходів до її активізації, реалізація яких дозволить поєднувати, відтворювати та використовувати різні типи інновацій для зростання темпів економічного розвитку, а також резервів підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю підприємств.

Зважаючи на комплексність проблем і важливість їх подолання науковці приділяють важливу увагу даному питанню. Так, до найважливіших проблем, пов'язаних із модернізацією підприємств та конкурентоспроможністю економіки України, відносять такі: значна структурно-технологічна відсталість, високий ступінь зносу основних засобів і значний рівень енергомісткості ВВП; низький рівень життя й купівельної спроможності населення; незадовільний стан інноваційної системи та ринкової інфраструктури; залежність від зовнішніх джерел ресурсів; диспропорція між реальним і фінансовим секторами економіки, а також усередині кожного з них; непрозора структура власності як симбіоз державних, приватних і корпоративних інтересів; організаційна недосконалість і

низький рівень капіталізації виробництва; переважна торгівля сировиною та напівфабрикатами, а не товарами з високою доданою вартістю (високотехнологічними виробами); низька інвестиційна активність. Проте причиною низької конкурентоспроможності підприємств України насамперед є застарілі технології виробництва, високий ступінь зносу основних засобів, низький рівень інноваційної активності підприємств, неефективне управління промисловим потенціалом тощо [45].

Вказують і на ускладнення ситуації у зв'язку з поглибленням системної кризи, яку тривалий час переживала економіка України, нестабільністю управлінських структур, частою зміною кадрів, недостатнім фінансуванням передбачених законодавством заходів, що негативно позначилися на змісті, послідовності і результативності реалізації заходів інноваційної політики [57].

При цьому значного негативного впливу на економіку України завдали і макроекономічні проблеми, серед яких [57]:

- дефляція, яка відбувається на тлі зростання основних показників внутрішнього ринку та суттєвого збільшення грошової пропозиції;
- збільшення розриву між дисконтною ставкою НБУ та ставками по кредитах комерційних банків, що веде до зростання реальних процентних ставок;
- погіршення становища у фіскальній сфері, зростання недонадходжень до державного бюджету;
- подальше зростання заборгованості суб'єктів господарювання, скорочення залишків коштів на їхніх банківських рахунках;
- прискорення відпливу іноземних інвестицій з України.

Головною причиною такої ситуації, як відзначено в науковій праці [57], є, насамперед, те, що, за умов відсутності системної інвестиційної політики, у міру досягнення межі завантаження виробничих фондів потенціал економічного зростання підійшов до межі вичерпання. Процеси економічної трансформації Україна почала, маючи в цілому розгалужену сферу досліджень та розробок, значний досвід освоєння інновацій, особливо у сфері енергетики та

електрифікації, виробництві ряду видів озброєнь, транспорті та деяких інших галузях. Разом з тим, технічний рівень базових галузей виробництва – вугільної, чорної металургії, харчової, багатьох галузей машинобудування (наприклад, сільськогосподарського, виробництва устаткування для харчової промисловості, шляхово-транспортного устаткування, приладобудування, медичної техніки) застарів. Виробництво в цілому характеризувалося високою енерго- та матеріалоємністю, значним застосуванням ручної праці [57].

Поряд з цим вказують вчені і на процеси зменшення обсягів обробної промисловості та деіндустріалізацію економіку, що тривалі роки протікають в країні, і мають низку ознак: зростаючий рівень зношеності основних індустріальних активів і стагнующий інвестиційний процес; структурне спрощення економіки України, зниження рівня її технологічності; погіршення товарної структури експорту; стагнующий інноваційний процес тощо. Запропоновано вченим і шляхи забезпечення інноваційних змін в економіці, зокрема формування точок індустріального зростання економіки України шляхом розвитку індустріальних парків, створення яких сприятиме індустріалізації економіки та технічному переоснащенню виробництва, залученню інвестицій, збільшенню зайнятості населення, збалансованому регіональному розвитку, підтримці місцевих виробників, зростанню малого та середнього підприємництва в країні [8].

Ускладнює ситуацію на рівні держави і домінування адміністративної моделі фінансування (замість експертної), що призводить до недостатнього фінансування пріоритетних напрямів наукових досліджень та дослідно-конструкторських розробок; недостатня увага до фундаментальних наукових досліджень, їх слабе фінансування; неефективність функціональної структури управління в аспекті вирішення проблем технологічної відсталості економіки; неефективне управління потенціалом інструментарію державної підтримки та модернізації підприємств, включаючи мале підприємництво; недосконалість законодавства і відсутність реальних стимулів до реалізації модернізаційних змін; недостатнє розуміння державними структурами важливості розвитку

стратегічно значущих секторів економіки, до яких належить і транспортна інфраструктура; неконкурентоспроможна інноваційна інфраструктура; низький рівень розвитку регіональних інноваційних екосистем (найчастіше імітація).

Обмежує перспективи інноваційного розвитку підприємств і фізичний та моральний знос наукової та виробничої бази підприємств, низька продуктивність праці; низька ініціативність керівництва підприємств у реалізації нових проєктів; застарілі та неефективні методи управління проєктами; низький технологічний рівень виробництва; кадровий голод в аспекті освоєння перспективних технологій та реалізації напрямів технологічної модернізації.

У свою чергу, для роботи морських портів характерна наявність низки важливих проблем, що перешкоджають використанню їх переваг (рисунки 1.1):

- нестача коштів для фінансування усіх видів робіт;
- необхідність вдосконалення законодавчих актів України;
- існування бюрократії та корупції у веденні господарської діяльності;
- незбалансованість розвитку перевантажувальних потужностей та наземної інфраструктури загального користування;
- низький рівень координації між видами транспорту та місцевою владою із забезпечення розвитку припортової інфраструктури;
- низька ефективність використання потенціалу існуючих перевантажувальних потужностей;
- обмеженість інструментів залучення приватних інвестицій;
- недостатньо розвинута транспортна інфраструктура в морських портах та на акваторіях;
- недостатній рівень та невідповідність глибин в окремих морських портах;
- повільне оновлення основних фондів та невідповідність їх технічного рівня сучасним вимогам;
- втрата вітчизняними портами транзитних вантажопотоків, їх переорієнтація на порти країн Балтики, Польщі, Румунії, Німеччини [53];

Переваги портової галузі:

- вигідне географічне розташування для забезпечення транзитних вантажопотоків у напрямку Європи, Азії та Близького Сходу;
 - близькість морських портів до центрів сировинної бази;
- наявність глибоководних підходів та достатніх потужностей з обробки та зберігання вантажів в режимах експорт, імпорт, транзит і каботаж;
 - наявність транспортних вузлів в морських портах, що забезпечують технічну можливість перевантаження з/на всі види транспорту;
 - пряме залізничне сполучення із сусідніми країнами;
- наявність нормативно-правової бази щодо можливості залучення приватних інвестицій та здійснення державного інвестування;
 - наявність кваліфікованих спеціалістів



Проблеми розвитку портової галузі:

- нестача коштів для фінансування усіх видів робіт;
 - необхідність вдосконалення законодавчих актів України;
- існування бюрократії та корупції у веденні господарської діяльності;
- незбалансованість розвитку перевантажувальних потужностей та наземної інфраструктури загального користування;
- низький рівень координації між видами транспорту та місцевою владою із забезпечення розвитку припортової інфраструктури;
- низька ефективність використання потенціалу існуючих перевантажувальних потужностей;
 - обмеженість інструментів залучення приватних інвестицій;
- недостатньо розвинута транспортна інфраструктура в морських портах та на акваторіях;
 - недостатній рівень та невідповідність глибин в окремих морських портах;
- повільне оновлення основних фондів та невідповідність їх технічного рівня сучасним вимогам;
- втрата вітчизняними портами транзитних вантажопотоків, їх переорієнтація на порти країн Балтики, Польщі, Румунії, Німеччини;
 - недосконалість процедур митного оформлення та наявність високих корупційних ризиків;
- недостатній рівень впровадження електронних систем оформлення вантажів та недосконалі тарифна політика у сфері надання послуг;
 - недостатній рівень якості послуг;
- відсутність повноцінної функціонує вільних економічних зон та індустріальних парків в портах;
 - недостатній рівень кібербезпеки в морських портах;
- неможливість здійснення повномасштабної оптимізації діяльності підприємств морської галузі у зв'язку з високим рівнем витрат на утримання об'єктів соціальної інфраструктури;
 - низький рівень участі органів місцевої влади в процесі розвитку морських портів регіону;
 - надмірне фінансування навантаження на портові збори;
- відсутність сформованої політики щодо забезпечення соціальних гарантій та оптимізації персоналу галузі на тлі зростаючої інтенсифікації та автоматизації виробничих процесів



Шляхи вирішення проблем щодо розвитку портової галузі:

- розробка генеральної плану розвитку морських портів із урахуванням планів розвитку акваторій морських портів;
- гармонізація планів розвитку припортової інфраструктури та пропускної спроможності портів з програмами розвитку транспортної інфраструктури загальнодержавного рівня;
- вироблення дієвих механізмів інвестування у розвиток припортових станцій, під'їзних залізничних шляхів та електрифікації магістральних шляхів в напрямку портів;
 - перепрофілювання існуючих портових потужностей з перевалки вантажів на спеціалізовані перевантажувальні комплекси із залученням приватних інвестицій на умовах державно-приватного партнерства;
- розробка техніко-економічних обґрунтувань проєктів будівництва нових морських терміналів;
- прийняття низькі законів, щодо компенсації інвестицій, внесених у стратегічні об'єкти портової інфраструктури та забезпечення державних гарантій щодо захисту прав інвесторів;
- вдосконалення законодавства, щодо дієвих механізмів, на умовах державно-приватного партнерства, залучення інвестицій у об'єкти портової інфраструктури;
 - створення умов на законодавчому рівні для розвитку морських портів із застосуванням моделі управління «порт-лендлорд»;
- забезпечення ефективного державного регулювання в сфері надання у морських портах спеціалізованих послуг;
- впровадження спільних з ЄС процедур забезпечення безпеки судноплавства, моніторингу руху морських суден, надання допомоги на морі, морського зв'язку, реагування у випадках забруднення з суден та створення національного сегменту системи обміну інформацією SafeSeaNet щодо руху суден та аварійних подій;
- модернізація та будівництво портових потужностей, оновлення вітчизняного спеціалізованого флоту та створення глибоководних морських терміналів;
- оновлення основних фондів за рахунок інвестиційних коштів, залучених від приватизації або концесії із застосуванням інноваційних підходів та рішень;
 - впровадження смарт-інфраструктури та технологій, запровадження інституту авторизованого економічного оператора що сприятиме автоматизації процесів на морських терміналах та втілення сучасних інформаційних систем із високим рівнем захисту від кібер-загроз та практичне використання системи відкритих даних доступу до публічної інформації.

Рисунок 1.1 – Проблеми розвитку морської портової галузі в Україні, шляхи та напрями їх вирішення (сформовано на основі [53])

- недосконалість процедур митного оформлення та наявність високих корупційних ризиків;
- недостатній рівень впровадження електронних систем оформлення вантажів та недосконала тарифна політика у сфері надання послуг;
- недостатній рівень якості послуг;
- відсутність повноцінно функціонуючих вільних економічних зон та індустріальних парків в морських портах;
- недостатній рівень кібербезпеки в морських портах;
- неможливість здійснення повномасштабної оптимізації діяльності державних підприємств морської галузі у зв'язку з високим рівнем витрат на утримання об'єктів соціальної інфраструктури;
- низький рівень участі органів місцевої влади в процесі розвитку морських портів регіону;
- надмірне фіскальне навантаження на портові збори;
- відсутність сформованої політики щодо забезпечення соціальних гарантій та оптимізації персоналу галузі на тлі зростаючої інтенсифікації та автоматизації виробничих процесів тощо [53].

Слід звернути увагу і на причини, які зумовлюють підприємства прийняти рішення про невідкладність інноваційної модернізації (рисунк 1.2).

Техніко-економічні: фізичне зношування об'єктів основних фондів, що визначається завершенням (наближенням) допустимого терміну експлуатації; моральне зношування об'єктів основних фондів, пов'язане із втратою конкретних переваг, втратою конкурентної спроможності і, як наслідок, втратою (скороченням) частки на конкурентному ринку; наявність матеріальних та нематеріальних ресурсів для здійснення техніко-технологічних змін; поява прогресивніших технологій і скорочення інноваційного лагу технічних та технологічних рішень; скорочення обсягів та якості сировинної бази, що сприяє пошуку шляхів ефективного використання альтернативних сировинних джерел; прискорення автоматизації та роботизації процесів і технічне удосконалення інших суб'єктів господарювання, як партнерів, так і конкурентів тощо.

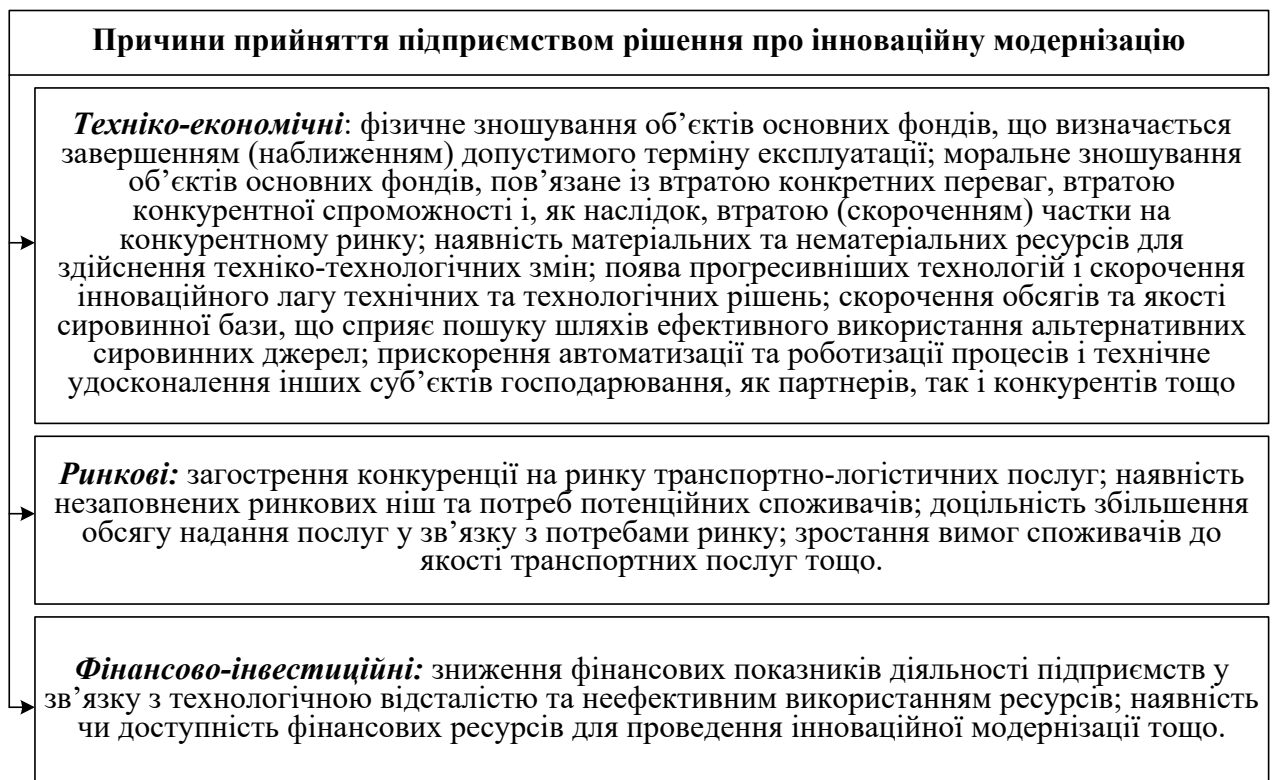


Рисунок 1.2 – Причини прийняття підприємством рішення про інноваційну модернізацію (розробка автора)

Ринкові: загострення конкуренції на ринку транспортно-логістичних послуг; наявність незаповнених ринкових ніш та потреб потенційних споживачів; доцільність збільшення обсягу надання послуг у зв'язку з потребами ринку; зростання вимог споживачів до якості транспортних послуг тощо.

Фінансово-інвестиційні: зниження фінансових показників діяльності підприємств у зв'язку з технологічною відсталістю та неефективним використанням ресурсів; наявність чи доступність фінансових ресурсів для проведення інноваційної модернізації тощо.

1.3 Формування підходу до управління процесами інноваційної модернізації підприємств морської портової інфраструктури

Досліджуючи проблеми і перспективні напрями розвитку підприємств морської інфраструктури вчені перш за все звертають увагу на важливість

удосконалення державного регулювання та надання підтримки їх розвитку. Зокрема в роботі [54] відзначено важливість застосування важелів фінансово-бюджетної, податкової, інвестиційно-інноваційної, економічної, транспортної та кластерної політики. Фінансово-бюджетна політика України передбачає використання прямих бюджетних витрат, дотацій та субсидій лише для забезпечення реалізації стратегічних напрямів економічного розвитку України й середньострокових стратегічних напрямів розвитку її окремих регіонів у частині фінансування капітальних вкладень у розвиток портової інфраструктури, а також із метою забезпечення її інноваційного характеру й кадрового супроводження.

Податкові пільги, податкові кредити, амортизаційна політика повинна застосовуватися в таких напрямках: податкове кредитування в разі інвестування в портове обладнання, устаткування тощо; пільгове кредитування в суб'єктів підприємницької діяльності, що вкладають кошти в модернізацію, технологічне оновлення виконуваних робіт і послуг, заходи з енергозаощадження; пільгове кредитування в суб'єктів підприємницької діяльності, які вступають у промислову кооперацію з іншими підприємствами на основі морських портів України; розвиток системи страхування кредитів [54].

Інвестиційно-інноваційна політика спрямована на залучення інвестицій для реалізації проєктів розвитку, будівництва, реконструкції та модернізації інфраструктури морського й річкового транспорту. Основними напрямками діяльності можуть бути: підвищення інвестиційних надходжень у розвиток морських портів; інноваційна спрямованість інвестиційних проєктів у пріоритетних напрямках морських портів. До основних напрямів інвестиційних проєктів можна віднести розвиток технологій, інформатизація портової діяльності, розвиток інформаційної логістики й систем мультимодальних перевезень, модернізація інфраструктури тощо [54].

Економічна політика держави в такому напрямі передбачає визначення комплексу заходів щодо усунення диспропорцій між морськими портами та іншими складовими частинами транспортного комплексу, ліквідації диспропорцій технічного рівня їхніх виробництв, використання потенціалів

морських портів для створення ефективних регіональних господарських систем, охорони навколишнього середовища й підвищення техногенної безпеки портової діяльності [54].

Транспортна політика. В оновленій транспортній стратегії України в частині пріоритетів розвитку транспортного сектору морські порти мають бути оновлені за пріоритетним напрямом, який у поточній редакції не акцентує на забезпеченні конкурентоспроможності вітчизняних морських портів [54].

Кластерна політика. Зазначений напрям знаходиться на стадії формування і не має повного й вдосконаленого декларативного правового закріплення [54].

У цьому аспекті слід відзначити і розроблену Стратегію розвитку морських портів України на період до 2038 року, яка визначає мету, напрями та заходи держави щодо активізації процесів розвитку портів (рисунок 1.3) [61].

Визначають науковці і підходи, методи та інструменти, впровадження яких дозволить активізувати процеси модернізації транспортної інфраструктури, зокрема морських портів, що представлено в роботах [1-60]. Так, у роботі [58] автором наголошено на важливості отримання інтегрального ефекту забезпечення процесу модернізації і запропоновано для цього використання варіативного методу управління. Обґрунтовано, що варіативність управління – це особлива ознака підвищення його ефективності з акцентом на бізнес-структури шляхом адаптування до зовнішніх та внутрішніх вимог і потреб. Варіативність визначено також засобом, що дає можливість виявити альтернативні значення ключових компонент процесу управління з вибором найбільш оптимального варіанта. Варіативність є механізмом, який забезпечує пошук та вибір найбільш придатних варіантів реалізації управлінської діяльності в частині визначення цілей, підходів, типів, об'єктів, функцій, технологій тощо.

Модернізацію запропоновано реалізовувати шляхом розроблення і реалізації відповідної програми. При цьому рекомендовано у процесі розробки програми модернізації упровадження методики оцінювання ефективності стану галузі та результатів трансформації шляхом розрахунку показників [58].

Метою Стратегії є визначення концептуальних засад формування державної політики планування та розвитку портової галузі, спрямованих на покращення сервісу, створення умов для залучення приватних інвестицій та підвищення ефективності використання наявних потужностей в морських портах України, гармонізацію розвитку припортової інфраструктури (залізничних підходів, автомобільних доріг) та пропускної спроможності морських портів, збільшення рівня їх участі в міжнародних ланцюгах постачань, забезпечення екологічної безпеки відповідно до міжнародних стандартів та недопущення суб'єктами господарювання і суднами забруднення навколишнього природного середовища, дотримання вимог щодо використання та охорони водних об'єктів у межах території та акваторії морського порту.

Напрями реалізації стратегії:

оптимізація системи управління портовою галуззю;
збалансований розвиток та ефективне використання портових потужностей;
покращення сервісу в морських портах України

Оптимізація системи управління портовою галуззю

- завершення процесу визначення меж територій морських портів України;
- підготовка до проведення концесійних конкурсів на управління об'єктами портової інфраструктури державної форми власності, що забезпечують технологічний процес стивідорної діяльності;
- створення на законодавчому рівні умов для розвитку морських портів України із застосуванням моделі управління порт-лендлорд;
- визначення потенційних територій морських портів України для розвитку, перегляду генеральних планів населених пунктів та детальних планів територій у межах та за межами населених пунктів для цілей розвитку портових потужностей та припортової інфраструктури;
- вивільнення державних підприємств портової галузі від непрофільних активів за відсутності обмежень, пов'язаних із забезпеченням національної безпеки;
- оптимізація діяльності неприбуткових адміністрацій морських портів України шляхом їх об'єднання за регіональним принципом;
- реорганізація державних стивідорних компаній, що не здійснюють переробку вантажів чи обслуговування пасажирів;
- завершення розподілу об'єктів портової інфраструктури між державними стивідорними компаніями та адміністрацією морських портів України;
- розроблення механізму участі органів місцевого самоврядування у процесах планування розвитку морських портів України з можливістю входження до рад морських портів тощо

Збалансований розвиток та ефективне використання портових потужностей

- гармонізація планів розвитку припортової інфраструктури, внутрішніх водних шляхів та пропускної спроможності морських портів України з програмами розвитку транспортної інфраструктури загальнодержавного та місцевого рівня;
- вироблення дієвих механізмів інвестування у розвиток припортових залізничних станцій, під'їзних залізничних шляхів та електрифікації магістральних шляхів в напрямку морських портів України;
- перепрофілювання існуючих портових потужностей з перевалки вантажів, що не задіяні у виробничому процесі або використовуються у неефективний спосіб, на спеціалізовані перевантажувальні комплекси із залученням приватних інвестицій на умовах державно-приватного партнерства із створенням доданої вартості в морських портах;
- затвердження порядку та умов укладення договорів, на підставі яких здійснюється компенсація інвестицій, внесених суб'єктами господарювання у стратегічні об'єкти портової інфраструктури;
- модернізація та будівництво портових потужностей (особливо стратегічного значення) для ефективного виконання робіт з обслуговування вантажів, пасажирів та суден в морських портах;
- оновлення спеціалізованого флоту для проведення днопоглиблювальних робіт;
- створення глибоководних морських терміналів;
- оновлення основних фондів державних стивідорних компаній за рахунок інвестиційних коштів;
- впровадження смарт-інфраструктури, екологічно безпечних технологій, спрямованих на зменшення шкідливих викидів та отримання енергії з альтернативних джерел тощо

Покращення сервісу в морських портах України

- практичне запровадження інституту авторизованого економічного оператора в Україні;
- впровадження сучасних інформаційних систем із високим рівнем захисту від кіберзагроз;
- затвердження методики розрахунку ставок портових зборів з урахуванням перегляду їх розміру відповідно до структури та напрямів вантажопотоків;
- застосування гнучких наскрізних тарифів за послуги на морському та інших видах транспорту;
- сприяння вільній конкуренції на ринку послуг із перевалки вантажів, буксирного флоту, бункерування, швартування, обслуговування пасажирів тощо;
- забезпечення ефективного державного регулювання в сфері надання у морських портах України спеціалізованих послуг суб'єктами природних монополій;
- оновлення спеціалізованого флоту для своєчасного проведення криголамних робіт в акваторіях морських портів та каналах;
- інтеграція українського сегмента до європейської системи SafeSeaNet;
- удосконалення законодавства в частині дерегулювання та уніфікації створення і функціонування вільних митних зон, у тому числі сервісного і промислового типів;
- започаткування органами місцевого самоврядування індустриальних парків;
- використання внутрішнього водного транспорту як альтернативного і економічно ефективного виду транспортування вантажів з/до морських портів;
- покращення сервісу обслуговування пасажирських суден, спрощення процедур для яхтового туризму тощо.

Рисунок 1.3 – Стратегічні напрями розвитку морських портів України та інструменти забезпечення їх реалізації (сформовано на основі [61])

При цьому вище зазначене оцінювання включатиме вісім груп показників, які характеризуватимуть фінансові результати підприємств, структуру їх фінансових можливостей, обсяги комунальних послуг, розвиток конкурентних відносин у досліджуваній сфері. В окремий блок виділено параметри якості, доступності й забезпеченості комунальними послугами споживачів. Крім того, приділено увагу оцінюванню економічної ефективності інвестицій і впровадження інновацій в енергозберігаючі проекти як один із пріоритетних факторів започаткування самовідтворення процесу модернізації. Обґрунтовано визначення інтегральних показників за напрямками діяльності підприємства з узагальненням індексів, які утворюються шляхом порівняння фактичних та нормативних значень показників у межах групи певного напрямку [58].

Никифорок О. виділено методи стратегічного управління, фінансового менеджменту, нормативно-правові, ліцензійні та інформаційні методи. Зокрема інформаційні методи передбачають розвиток технологій і надання їх транспортним організаціям, залучення зовнішні експертів для аналізу і визначення чинної транспортної політики, технічну допомогу при застосування інституціональних та організаційних реформ, заходи з удосконалення роботи органів регулювання та існуючих норм ділової активності [55].

Кіщак І. зазначає, що для формування конкурентних переваг порту необхідно створити інструмент, що дає змогу в межах прийнятої логістичної стратегії коригувати напрям розвитку порту. Зокрема підвищення пропускної здатності може бути забезпечено за рахунок збільшення продуктивності окремих елементів портового господарства. Це завдання також може бути вирішене за рахунок створення транспортно-логістичних центрів і раціональної організації вантажно-розвантажувальних робіт. Цей підхід є більш раціональним, оскільки в процесі створення центрів стивідорні компанії через виконання ліцензійних умов зобов'язані будуть забезпечити встановлену в ліцензії пропускну здатність порту. Це автоматично трансформує плани стивідорних компаній на довгострокову перспективу. Реалізація комплексного підходу до розвитку портової інфраструктури забезпечує значні конкурентні переваги інвесторам, які

мають можливість розташувати виробництва у безпосередній близькості від порту, розширюючи логістичний потенціал організації процесу транспортування вантажів за рахунок одночасного використання залізничного, автомобільного і водного транспорту. Для подолання назрілих проблем у цій сфері важливо вдосконалити нормативне забезпечення процесу вантажоперевезень на основі розроблення диференційованого порядку перевезень експортних, імпорتنих і транзитних вантажів, сформувати єдиний інформаційний простір і забезпечити розвиток системи логістичних центрів, які би повністю координували пересування рухомого складу, що прибуває в транспортні вузли, впроваджувати та вдосконалювати договірні відносини взаємозалежної відповідальності всіх учасників транспортного процесу [59].

При цьому при реалізації інноваційних модернізаційних змін слід враховувати, що для того, щоб інновація запрацювала на користь підприємства і стала невід'ємним компонентом його конкурентоспроможності, дослідники пропонують дотримуватися таких вимог [56]:

- 1) керівництво повинне визначити інноваційну стратегію, планувати інноваційні портфелі й заохочувати створення важливої цінності;
- 2) необхідно ототожнювати інновацію з діловим менталітетом компанії;
- 3) інновація повинна відповідати бізнес-стратегії компанії;
- 4) потрібно урівноважити творчість й отримання цінності так, щоб компанія генерувала нові, успішні ідеї і в той же час отримувала прибуток від своїх вкладень;
- 5) необхідно нейтралізувати так звані «організаційні антитіла», які вбивають продуктивні ідеї тільки тому, що ті не вписуються в загальноприйняті норми;
- 6) варто створювати інновації у вигляді мережі, як всередині компанії, так і за її межами, адже сама мережа, а не окремі особистості, є основним будівельним матеріалом для інновацій;
- 7) необхідно корегувати системи параметрів і винагород задля того, щоб управляти інновацією і створити правильну поведінку.

Слід відзначити і те, що надзвичайно значний вплив на модернізацію економіки мають сучасні інформаційні технології. Їх застосування змінює взаємодію ринкового середовища з інноваційною діяльністю підприємств, надає останнім суттєві конкурентні переваги в «завоюванні» міцних позицій на ринку. Інформатизація національної інноваційної системи зміцнює зв'язки між новітніми технологіями і потребами економіки, надає процесам розробки і комерціалізації нововведень цілісності й взаємозалежності. Завдяки застосуванню сучасних інформаційних технологій з'являються принципово нові можливості в діловому середовищі, зокрема такі чинники розвитку ділової мережі, як інтерес (можливість працювати в Інтернеті); довготривалість зобов'язань (гарантії), довіра до інновацій як об'єкта взаємних відносин, інтеграція зусиль, інвестицій, готовність вкладати капітал у нововведення [48].

Наполягають вчені і на тому, що ефективна модернізація повинна проводитися поступово, з дотриманням певних етапів та процесів. Зокрема якщо йде мова про модернізацію виробничої діяльності, то на першому етапі проводять модернізацію логістичної інфраструктури. Логістичні проблеми під час складання концепцій реконструкції виробництва або розробки нового повинні вирішуватися паралельно з техніко-технологічними питаннями. На другому етапі обирається нова технологія або модернізується наявна, для прийняття рішення на підприємстві проводяться економічні розрахунки, зіставляються витрати та одержувані вигоди на найближчі кілька років. Третій етап несе в собі вибір складу технологічного обладнання та вибір складу технологічного устаткування, а саме: вибір і розробку планувального рішення розстановки наявного та обладнання, що купується в єдиному технологічному ланцюгу; вибір нового обладнання в рамках усієї виробничої технології; розробку та вибір унікального технологічного обладнання, що сприяє вирішенню багатоцільових завдань модернізації. Визначальний фактор, який дає змогу гарантувати правильний вибір складу технологічного обладнання, полягає в чіткому технічному завданні. Відповідно до завдання керівництва щодо оцінки потреби підприємства в модернізації технологій, обладнання, належить

визначитися з комплексом заходів для вибору одного з трьох можливих шляхів: займатися частковим поліпшенням, модернізувати в рамках наявної технології або кардинально змінювати обладнання та технології [33].

На доцільності послідовного здійснення модернізації підприємств наголошують і Й. Петрович та В. Борбулевич, відзначаючи потребу в визначенні сукупності актуальних для підприємства проектів модернізації, формуванні цільової моделі перетворень організації, уточненні структури та обсягів джерел інвестування, а також при завершенні – налаштування бізнес-процесів підприємства. Реалізація такої комплексної програми розвитку підприємства шляхом модернізації стає необхідною умовою досягнення його якісного економічного зростання, максимально повного впровадження актуальних інноваційних розробок, підтримання високого рівня конкурентоспроможності на внутрішніх та зовнішніх ринках [44].

Виділяють науковці при цьому і правила та умови успішного проведення процесу модернізації, серед яких [33]:

- 1) формування плану-графіка з наявністю чітких уявлень про рівні та вигляд модернізації;
- 2) складання компетентного технічного завдання;
- 3) формування бюджету модернізації з п'яти частин: капітальні видатки; логістичні витрати; нематеріальні витрати; мотиваційний фонд робочої групи; накладні витрати;
- 4) прогнозування фінансових можливостей організації, враховуючи зовнішні і внутрішні макроекономічні показники;
- 5) визначення відповідального керівника проекту по модернізації виробничої діяльності;
- 6) формування робочої групи для проекту модернізації, ґрунтуючись на уміннях і психологічній сумісності співробітників;
- 7) розробка, затвердження бізнес-процесу, регламенту, показників з оцінкою вкладу з боку кожної ділянки, порядку, форм і термінів звітності;
- 8) забезпечення щоденного контролю, регулювання творчого процесу,

використовуючи матеріальне і нематеріальне стимулювання.

У дослідженні [43] йде мова про такі правила успішного проведення процесу модернізації як: план проведення модернізації на підприємстві повинен формуватися з урахуванням довгострокової стратегії його розвитку; інвестувати кошти у модернізацію підприємства доцільно лише у тому випадку, якщо підприємство одержить більшу вигоду, ніж від накопичення коштів на депозитах; реалізація проектів модернізації підприємств повинна здійснюватися лише тоді, коли вони є рентабельними з урахуванням чинника часу і впливу рівня інфляції; приймати остаточні рішення щодо інвестування в проекти модернізації доцільно лише в тому випадку, коли забезпечується економічна вигода з урахуванням величини можливого ризику [43].

Узагальнену послідовність управління модернізацією підприємства сформовано і в роботі М. Бердар та Н. Бутенко, якими зосереджено увагу на виділенні таких етапів як формування місії, визначення бізнес-цілей і розроблення стратегії; постановка проблеми і визначення потенційних напрямів модернізації; формування концепцій проектів модернізації; аналіз проектів модернізації за класифікаційними параметрами і потенціалу об'єктів модернізації; прийняття управлінських рішень; розроблення комплексної програми модернізації, контроль реалізації та оцінка результатів [46].

Грунтовний підхід до виділення етапів та елементів процесу формування й імплементації імперативів модернізації підприємства представлено в роботі [50], де автором відзначено, що на кожному етапі встановлення імперативів модернізаційних змін на підприємстві необхідно сформувавши систему функцій та інструментарію проміжних управлінських дій, що підпорядковують меті інноваційного й ефективного розвитку. При цьому забезпечення комплексності та синергічності системи імперативів модернізації підприємств передбачає складний процес, що пов'язаний із формалізацією запитів та очікувань стейкхолдерів і орієнтацією на їх задоволення, виявленням та ідентифікацією як уже визнаних так і новосформованих імперативів, проведенням аналізу суперечностей, неузгодженості, неповноти інформації, доступності технологій,

безпековості, якості та екологічності новостворених модернізаційних імперативів, теоретичним і практичним обґрунтуванням доцільності запровадження нових імперативів, моделюванням системи імперативів, створення механізму управління імперативами модернізації (рисунок 1.4) [50].

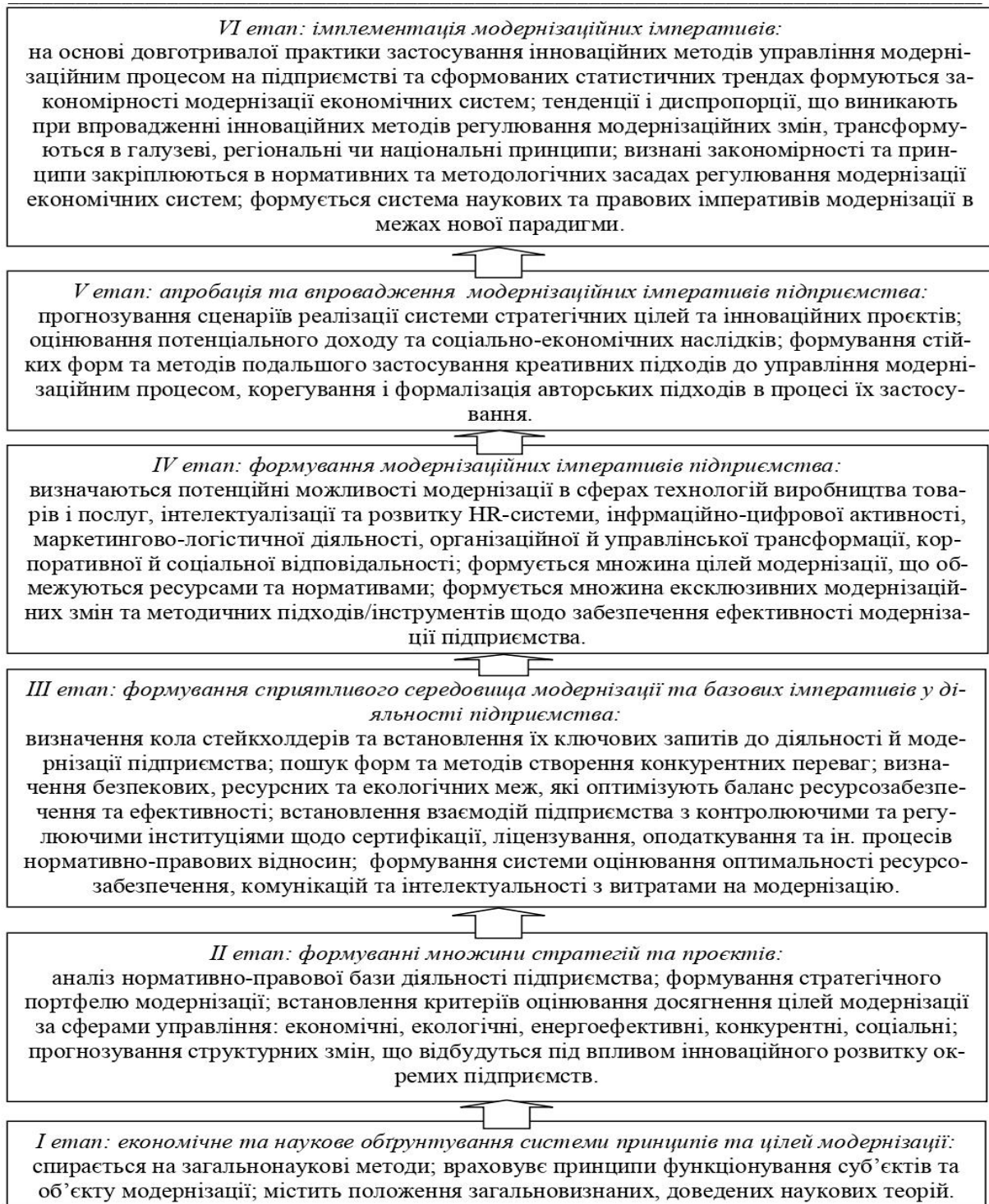


Рисунок 1.4 – Етапи та елементи процесу формування й імплементації імперативів модернізації підприємства [50]

Як відзначено в дослідженні [42] модернізація в описаних на рисунку 1.5 процесах має бути інструментарієм не лише технічного оновлення та нарощування прибутку, а й повинна комплексно і системно охоплювати всі сфери діяльності підприємства, адаптуватися та оперативно реагувати на зміни.

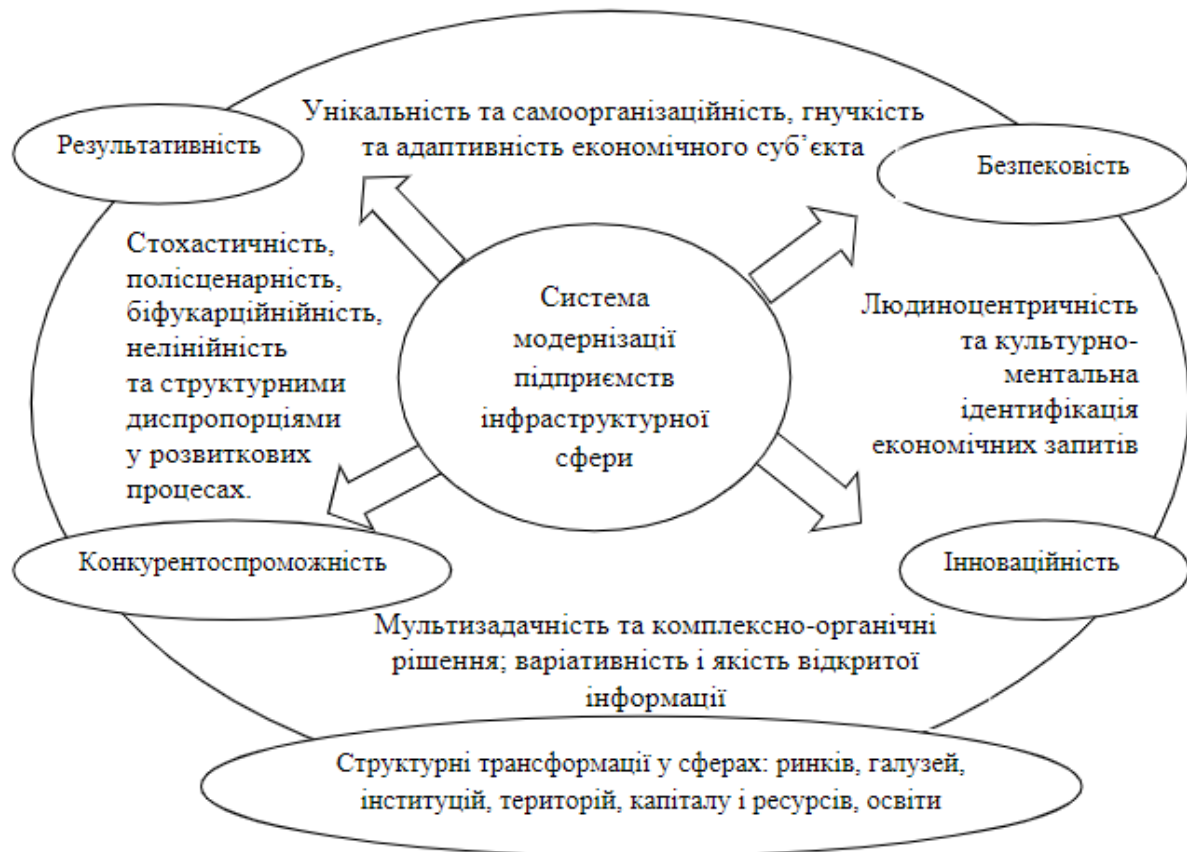


Рисунок 1.5 – Контур закономірностей модернізації підприємств інфраструктурної сфери [42]

Отже, ґрунтуючись на розглянутих вище наукових підходах до формування напрямів та інструментів забезпечення модернізації підприємств, у т. ч. і морської портової інфраструктури, слід відзначити доцільність застосування системного підходу і формування комплексного механізму забезпечення інноваційних модернізаційних перетворень (рисунок 1.6) [62-63].

Перш за все зважаючи слід звернути увагу на удосконалення механізмів участі держави в стимулюванні технологічних та інноваційних процесів.



Рисунок 1.6 – Підхід до управління процесами інноваційної модернізації об'єктів морської портової інфраструктури (розробка автора)

Удосконалення механізмів участі держави в стимулюванні інноваційних технологічних процесів запропоновано реалізувати шляхом [62-63]:

- імплементації європейських норм, стандартів і регламентів в українське законодавство;

- формування та схвалення стратегії інноваційної модернізації морської портової інфраструктури;

- розроблення та затвердження програми державного стимулювання інноваційного розвитку морської портової інфраструктури;

- впровадження прозорого механізму координації та моніторингу процесів державного управління інноваційними змінами морської портової інфраструктури;

- застосування дієвих інструментів фінансування інфраструктурних проєктів, зокрема шляхом державно-приватного партнерства, надання державних грантів, застосування пільгового режиму оподаткування чи надання податкових канікул у випадку реалізації інноваційних модернізаційних змін.

Удосконалення організаційно-управлінських засад розроблення та реалізації проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури включає такі напрями та інструменти:

- розбудова індустріальних парків як середовища для генерації інноваційних ідей, розроблення високотехнологічної продукції і її практичного застосування;

- удосконалення механізму відбору пріоритетних для реалізації інноваційних проєктів;

- застосування гнучких методик управління інноваційними проєктами;

- створення екосистеми взаємодії учасників транспортно-логістичного процесу;

- поглиблення інфраструктурно-технологічної кооперації тощо.

Розширення інструментів залучення та джерел фінансування проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури передбачає:

- розроблення інтерактивних інвестиційних карт і залучення бізнес-партнерів та споживачів до фінансування реалізації інноваційних проєктів;

- створення інвестиційного фонду підтримки інноваційної модернізації

об'єктів портової інфраструктури;

- розроблення інвестиційної платформи співпраці тощо.

Отже, розроблено підхід до управління процесами інноваційної модернізації об'єктів морської портової інфраструктури, який враховує передумови реалізації інноваційних перетворень об'єктів портової інфраструктури і розкриває прогресивні інструменти у напрямках удосконалення механізмів участі держави в стимулюванні інноваційних технологічних процесів, удосконалення організаційно-управлінських засад розроблення та реалізації проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури, розширення інструментів залучення та джерел фінансування проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури.

Висновки до розділу 1

Виявлено, що Україною взято вектор на розбудову інноваційно та економічно розвиненої держави, що характеризується високотехнологічним ресурсозберігаючим рівнем організації процесів виробництва і створенням конкурентоспроможної продукції з високим рівнем доданої вартості. Реалізація таких цілей потребує здійснення масштабної модернізації промисловості, транспорту та інших сфер економічної діяльності. Однак, незважаючи на це вибір ефективних моделей модернізації та механізмів їх реалізації на практиці і в даний час залишається однією з найбільш складних та значущих проблем для вітчизняної наукової та суспільної свідомості. Від обґрунтованості цього вибору багато в чому залежить вирішення завдань виживання країни, прийняття для неї стратегічних рішень у середньо- та довгостроковій перспективі.

Встановлено, що розробка та реалізація таких рішень потребує чітких теоретичних уявлень про сутність модернізації, принципи, закономірності та умови її ефективного здійснення, а також розроблення методичних підходів та практичних пропозицій щодо об'єктивного вибору ефективних моделей, методів

та пріоритетів модернізаційних перетворень, а також оцінку очікуваних наслідків для ефективності та безпеки функціонування та розвитку економіки.

Досліджено еволюцію теорії модернізації та підходи до розкриття змісту даного поняття. Розглянуто види модернізації та їх характеристики. Інноваційну модернізацію підприємства запропоновано розуміти як свідомий та цілеспрямований процес інноваційних перетворень, спрямований на подолання диспропорційності процесів розвитку його окремих елементів та взаємозв'язків у системі управління розвитком підприємства та усунення або мінімізацію негативних ефектів, що виникають через нерівномірність процесів їх розвитку. Доведено, що такому процесу притаманні революційність, комплексність, системність, масштабність, багатоваріантність, невідкладність змін тощо.

Обґрунтовано, що наразі впровадження інновацій на рівні окремих бізнес-суб'єктів обмежено нестачею власних коштів підприємств, високою вартістю нововведень, високими ризиками реалізації інноваційних модернізаційних змін, нестачею фінансової підтримки з боку держави, низьким інноваційним потенціалом підприємств, дефіцитом кваліфікованого персоналу, здатного до генерації інноваційних творчих ідей і провадження модернізаційних перетворень, і слабкою мотивацією працівників для використання наукових результатів, невизначеністю економічної вигоди від використання інтелектуальної власності, відсутністю у керівників підприємств чіткого бачення сутності інноваційної діяльності та навичок організації ефективного управління інноваціями, нерозвиненістю інноваційної інфраструктури.

Встановлено комплексність проблем управління інноваційною діяльністю підприємств та їх взаємозв'язку. Інноваційна спрямованість розвитку підприємств у цілому, а також існуючі проблеми, які є бар'єрами для впровадження інновацій, викликають необхідність пошуку та впровадження у практику нових форм організації та систем управління інноваційною діяльністю, підходів до її активізації, реалізація яких дозволить поєднувати, відтворювати та використовувати різні типи інновацій для зростання темпів економічного розвитку, а також резервів підвищення ефективності управління інноваційною

діяльністю підприємств. Розкрито причини, які зумовлюють підприємства прийняти рішення про невідкладність інноваційної модернізації.

Техніко-економічні: фізичне зношування об'єктів основних фондів, що визначається завершенням (наближенням) допустимого терміну експлуатації; моральне зношування об'єктів основних фондів, пов'язане із втратою конкретних переваг, втратою конкурентної спроможності і, як наслідок, втратою (скороченням) частки на конкурентному ринку; наявність матеріальних та нематеріальних ресурсів для здійснення техніко-технологічних змін; поява прогресивніших технологій і скорочення інноваційного лагу технічних та технологічних рішень; скорочення обсягів та якості сировинної бази, що сприяє пошуку шляхів ефективного використання альтернативних сировинних джерел; прискорення автоматизації та роботизації процесів і технічне удосконалення інших суб'єктів господарювання, як партнерів, так і конкурентів тощо.

Ринкові: загострення конкуренції на ринку транспортно-логістичних послуг; наявність незаповнених ринкових ніш та потреб потенційних споживачів; доцільність збільшення обсягу надання послуг у зв'язку з потребами ринку; зростання вимог споживачів до якості транспортних послуг тощо.

Фінансово-інвестиційні: зниження фінансових показників діяльності підприємств у зв'язку з технологічною відсталістю та неефективним використанням ресурсів; наявність чи доступність фінансових ресурсів для проведення інноваційної модернізації тощо.

Розроблено підхід до управління процесами інноваційної модернізації об'єктів морської портової інфраструктури, який враховує передумови реалізації інноваційних перетворень об'єктів портової інфраструктури і розкриває прогресивні інструменти у напрямках удосконалення механізмів участі держави в стимулюванні інноваційних технологічних процесів, удосконалення організаційно-управлінських засад розроблення та реалізації проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури, розширення інструментів залучення та джерел фінансування проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури.

2 Техніко-економічний аналіз діяльності ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт»

2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства

ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт» (ДП «ІЗМ МТП») – державне унітарне підприємство, яке діє як комерційне підприємство, засноване на державній власності та входить до сфери управління Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України.

Ізмаїльський морський торговельний порт розташований в акваторії Кілійського гирла річки Дунай і є одним з найбільш сучасних і високоомеханізованих портів. Завдяки вигідному географічному положенню, він є європейськими воротами країни, важливою транспортним ланкою, що з'єднує країни Центральної і Північної Європи з країнами Чорного і Середземного морів. Порт Ізмаїл – великий транспортний вузол, в якому тісно переплітається робота морського, річкового, залізничного та автомобільного транспорту.

Підприємство створено з метою організації і здійснення перевалки вантажів з одного виду транспорту та інший, обслуговування суден, пасажирів та вантажів, перевезення пасажирів та вантажів на судах, що належать підприємству, а також безпосередньо отримання прибутку.

Сьогодні ДП «ІЗМ МТП» розвивається як багатопрофільний торговий порт для перевантаження залізничної сировини, вугілля, коксу, чорних і кольорових металів, паперу, целюлози, добрив, пілолісу, генеральних вантажів в мішках, ящиках, пакетах, біг-бегах тощо. Потужності порту на сьогоднішній день дозволяють переробляти до 8,5 млн т вантажів на рік. Загальна територія порту становить 107,5 га, а площа ділянки 85-го кілометра складає 15,2 га. Ізмаїльський порт має в своєму розпорядженні 24 причали загальною довжиною 2618,6 м. Площа відкритих складів становить 201,1 тис. кв. м., критих – 19,7 тис. кв. м. Можливості причалів порту дозволяють приймати і ставити під вантажні

операції судна з осадкою до 7 метрів, довжиною до 150 метрів, шириною до 30 метрів, дедвейтом до 6000 т.

Порт має великий парк перевантажувальної техніки і вантажозахоплювальних пристроїв: порталні крани вантажопідйомністю до 40 т, автонавантажувачі вантажопідйомністю до 25 т, плавкрани вантажопідйомністю до 16 т, що дозволяють якісно перевантажувати всю номенклатуру вантажів, запропоновану замовниками. Для здійснення допоміжних операцій в розпорядженні є тягачі, бульдозери, трактори та інша техніка. Порт Ізмаїл має власний портовий флот, до складу якого входять буксири-штовхачі, катери, плавкрани, несамохідні суховантажні баржі, бункеровщики, понтони, судна спецпризначення.

У складі ДП «ІЗМ МТП» три виробничо-перевантажувальних комплекси, кожен з яких має свої відмінні риси, як щодо портових потужностей, так і по відношенню до оброблюваних вантажів, а також флот портовий, морський вокзал, інші допоміжні виробництва.

Напрямами діяльності підприємства є:

- утримання та забезпечення ефективного використання державного майна, переданого йому на праві господарського відання, у т. ч. модернізація, ремонт, реконструкція та будівництво об'єктів портової інфраструктури;

- організація та виконання вантажно-розвантажувальних робіт та обробки транспортних засобів;

- перевалка вантажів, надання транспортно-експедиторських та інших послуг, пов'язаних з організацією та забезпеченням перевезень експортних, імпорتنих, транзитних, каботажних та інших вантажів;

- забезпечення безпеки судноплавства;

- надання послуг з перевезення пасажирів і вантажів річковим, морським та автомобільним транспортом у міжнародному та внутрішньому сполученні;

- надання послуг з перевезення вантажів залізничним транспортом;

- зберігання вантажів та здійснення складських операцій з вантажами;

- посередницька діяльність митного брокера та митного перевізника,

декларування вантажів;

- здійснення бункеровочних та буксировочних операцій;
- фрахтування морського торговельного флоту;
- шипчандлерська діяльність;
- комплектування та обслуговування екіпажів суден та обслуговування пасажирів морського транспорту;
- проведення проектно-конструкторської роботи та технічних розробок;
- формування технічної та комерційної політики підприємства, розвиток нових вантажопотоків та запровадження нових послуг, адаптація підприємства на внутрішньому та світовому ринку послуг;
- ремонт та технічне обслуговування транспортних засобів тощо.

Основними видами послуг є: вантажно-розвантажувальні роботи і зберігання вантажів; кріплення, ув'язка, укладання й спецвантажів матеріалами замовника; експедирування вантажів; роботи з пакетування; маркування і перемаркування вантажів; замовлення залізничних вагонів для відправки вантажу з порту; забезпечення безпечної стоянки суден; бункерування судів водою біля причалів і на рейді; очищення судів від нафтовмісних, лляльних стічних вод і сміття; послуги підмінної команди; послуги з підводки й відведення барж та інших об'єктів; доставка катерами комісій і агентів; виконання послуг з надання плавучих кранів; доставка вантажу по Нижньому і Середньому Дунаю силами портового флоту; міжрейсовий ремонт несамохідного флоту тощо.

Проектна потужність порту – 8,5 млн. т. Порт може працювати з інтенсивністю до 23288 т на добу. Фактична інтенсивність роботи порту до 40 тис. т на добу. Максимально можлива кількість оброблюваних судів – 6070 од. на рік. Валова інтенсивність обробки суден з навалювальними вантажами – 5000 т / на добу. Максимальна інтенсивність обробки вагонів на добу – 448 од. Вагонообіг – 163,52 тис. од. на рік. Максимальний дедвейт суден, які обробляються у причалів – до 6000 т. Вантажні операції в порту здійснюються цілодобово, без вихідних днів, цілий рік.

Організаційна структура управління підприємства є лінійно-

функціональною. У структурі управління виділяються: виробничо-перевантажувальні комплекси (ВПК-1, ВПК-2, ВПК-3), керуючий орган – портова адміністрація (управління). Є власний портовий флот, ремонтно-будівельна дільниця, виробничий комплекс механізації.

2.2 Аналіз обсягів роботи підприємства

ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт» спеціалізується на вантажопереробці суховантажних сипучих вантажів – вугілля, залізорудної сировини, які прямують до металургійних комбінатів Сербії, Болгарії, Австрії.

Динаміку обсягів роботи підприємства за 2019-2022 рр. наведено в таблиці 2.1 та відображено на рисунку 2.1.

Таблиця 2.1 – Аналіз обсягів роботи підприємства протягом 2019-2022 рр.

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Вантажопереробка, тис. т, у т. ч.:	4092,3	3040,1	3867,8	5937,5
абсолютне відхилення, тис. т	-	-1052,2	827,7	2069,7
відносне відхилення, %	-	74,3	127,2	153,5
- у режимі експорту	3317,1	2532,0	3042,2	4914,6
абсолютне відхилення, тис. т	-	-785,1	510,2	1872,4
відносне відхилення, %	-	76,3	120,2	161,5
- у режимі імпорту	196,2	147,2	219,0	913,7
абсолютне відхилення, тис. т	-	-49,0	71,8	694,7
відносне відхилення, %	-	75,0	148,8	417,2
- у режимі транзиту	530,2	333,2	557,7	96,2
абсолютне відхилення, тис. т	-	-197,0	224,5	-461,5
відносне відхилення, %	-	62,8	167,4	17,2
- внутрішні перевезення	48,8	27,7	48,9	13,0
абсолютне відхилення, тис. т	-	-21,1	21,2	-35,9
відносне відхилення, %	-	56,8	176,5	26,6

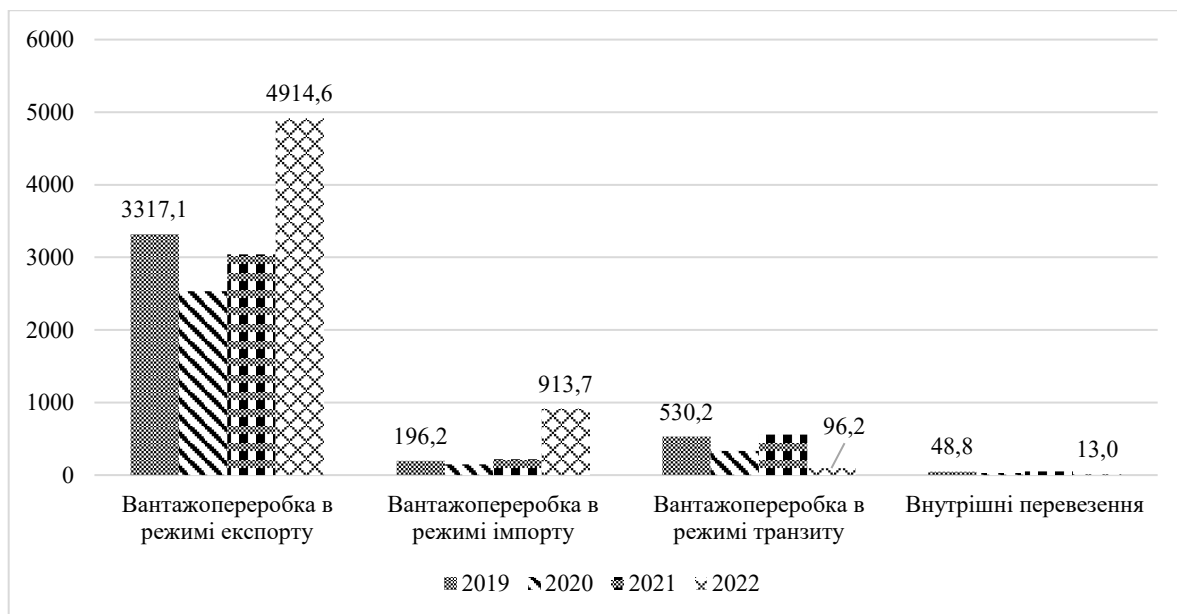


Рисунок 2.1 – Динаміка обсягів вантажообробки підприємства за режимом перевезень протягом 2019-2022 рр., тис. т

Зокрема вантажообробка 2020 р. становила 3040,1 тис. т, що на 1052,2 тис. т або на 25,7 % менше порівняно з 2019 р., з них: у режимі «експорт» – 2532,0 тис. т (на 785,1 тис. т або 23,7 % менше), у режимі «імпорт» – 147,2 тис. т (на 49,0 тис. т або в 25,0 % менше), у режимі «транзит» – 333,2 тис. т (на 197,0 тис. т або на 37,2 % менше), вантажів внутрішнього перевезення – 27,7 тис. т (на 21,1 тис. т або 43,2 % менше). Вантажообробка імпортного вантажу знизилася за рахунок хімічних та мінеральних добрив та будівельних матеріалів. Транзит скоротився в результаті зниження обсягів переробки транзитного вугілля та рудної сировини. Внаслідок пандемії COVID-19 та запровадження у світі карантинних обмежень знизився попит на сировину кінцевими споживачами – металургійними комбінатами Європи, що негативно вплинуло на обсяги вантажообробки підприємства в режимі «експорт».

Вантажообробка 2021 р. становила 3867,8 тис. т, що на 827,7 тис. т або на 27,2 % більше порівняно з 2020 р., з них: у режимі «експорт» – 3042,2 тис. т (на 510,2 тис. т або 20,2 % більше), у режимі «імпорт» – 219,0 тис. т (на 71,8 тис. т або в 48,8 % більше), у режимі «транзит» – 557,7 тис. т (на 224,5 тис. т або на 67,4 % більше), вантажів внутрішнього перевезення – 48,9 тис. т (на 21,2 тис. т або 76,5 % більше).

Вантажопереробка 2022 р. становила 5937,5 тис. т, що на 2069,7 тис. т або на 53,5 % більше порівняно з 2021 р., з них: у режимі «експорт» – 4914,6 тис. т (на 1872,4 тис. т або 61,5 % більше), у режимі «імпорт» – 913,7 тис. т (на 694,7 тис. т або в 4 рази більше), у режимі «транзит» – 96,2 тис. т (на 461,5 тис. т або на 82,8 % менше), вантажів внутрішнього перевезення – 13,0 тис. т (на 35,9 тис. т або 73,4 % менше). Експорт збільшився завдяки дії «зернового коридору» і нарощенню обсягів експорту зернових. Збільшення вантажопереробки імпортного вантажу відбулося за рахунок підвищення кількості наливних вантажів (нафтопродуктів), будівельних матеріалів, а також імпорту чорних металів та продовольчих вантажів. Падіння вантажопереробки транзиту стало результатом зменшення транзитної руди і вугілля, оскільки внаслідок війни були втрачені логістичні ланцюги за транзитним вантажем.

Змінювалася і структура перероблених вантажів (таблиця 2.2, рисунок 2.2). Зокрема у зв'язку з небезпекою роботи інших видів транспорту, їх обмеженою провізною здатністю та пропускнуою спроможністю прикордонних пунктів пропуску в умовах війни і відкриттям «зернового коридору» особливо відмінною є структура перероблених вантажів у 2022 р.

Таблиця 2.2 – Динаміка обсягів перероблених вантажів підприємством за номенклатурою протягом 2019-2022 рр.

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Рудні, тис. т	3271,9	2310,7	2819,3	2032,3
Вугілля, тис. т	234,3	197,5	169,5	27,1
Будівельні матеріали, тис. т	136,3	96,9	197,6	287,2
Олія, тис. т	24,7	98,1	98,8	474,8
Кокс, тис. т	9,1	0,0	1,5	0,0
Хімічні та мінеральні добрива, тис. т	7,2	2,0	88,0	90,0
Зернові, тис. т	1,8	0,0	11,0	1288,3
Металопрокат, тис. т	189,1	172,4	360,4	725,1
Таро-штучні вантажі, тис. т	4,5	21,6	16,7	206,4
Контейнери, т-брутто	0,1	0,2	0,1	77,2
Інші вантажні, тис. т	107,2	73,6	104,9	729,1

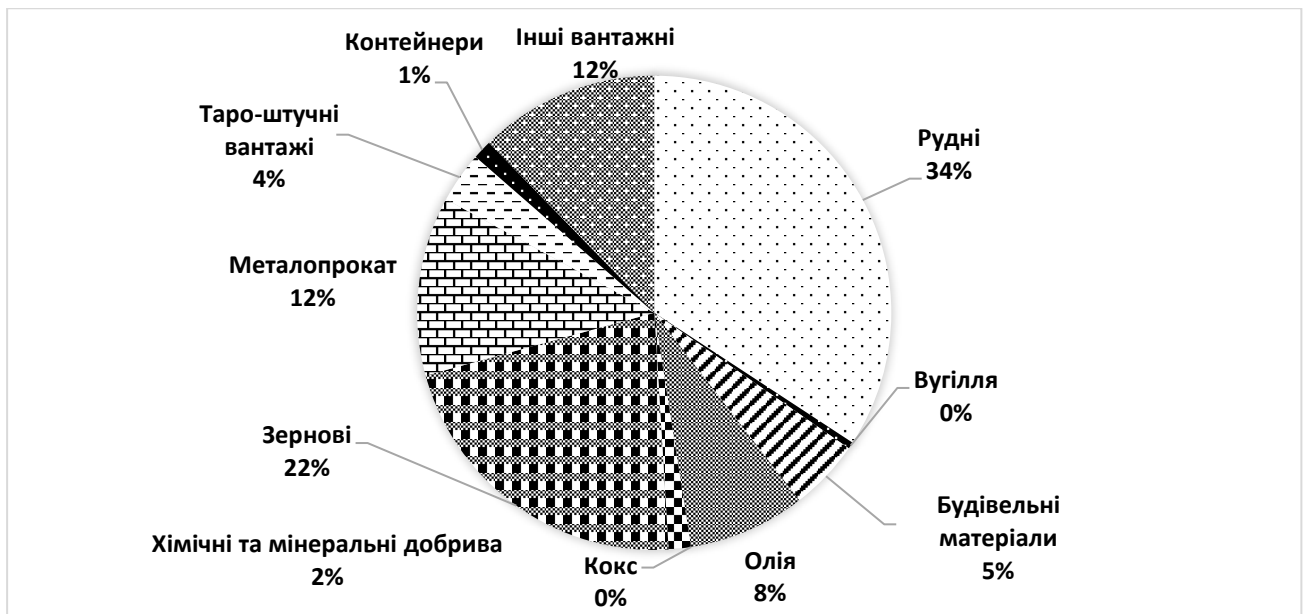


Рисунок 2.2 – Структура перероблених вантажів підприємством за номенклатурою у 2022 р., %

Зокрема у 2022 р. домінуючими в структурі перероблених підприємством вантажів були рудні – 34,23 % їх загального обсягу, зернові – 21,70 %, металопродукт – 12,21 %, інші вантажі – 12,28 %.

Щодо обробки суден, то у 2019 р. оброблено 2564 судна. У 2020 р. було оброблено 1729 суден, що на 835 суден менше, ніж у 2019 р., з них: українських – 435 од., іноземних – 1294 од. У 2021 р. було оброблено 2185 суден. У 2022 р. було оброблено 3366 суден, що на 1181 судно більше, ніж у 2021 р., з них: українських – 838 од., іноземних – 2460 од., країн СНД – 68 од.

Таблиця 2.3 – Динаміка обробки суден на підприємстві

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Кількість оброблених суден, од., з яких:	2564	1729	2185	3366
вчасно	553	161	6	62
до строку	2011	1568	2179	3297
Час обробки з валової норми, с/доба	1579,8	120,9	1653,0	4096,3
фактично	956,4	653,8	808,5	2368,9
Валова інтенсивність, тн/судно-доба	3341,7	3957,9	4075,3	1893,1

Динаміка валової інтенсивності обробки суден є нестабільною і коливалася в межах 1893,1-4075,3 тн/судно-доба. Найвищою була у 2021 р.

Щодо аналізу обробки залізничних вагонів, варто відзначити наступне (таблиця 2.4, рисунок 2.3). Вагонообіг у 2019 р. склав 57697 од., у 2020 р. – 38373 од., що на 19324 вагони (або на 33,5 %) менше, ніж у 2019 р., у 2021 р. – 49768 од., що на 11413 вагонів (або на 29,7 %) більше, у 2022 р. – 54338 од., що на 4570 вагонів (або на 9,2 %) більше порівняно з минулим роком.

Таблиця 2.4 – Динаміка обробки залізничних вагонів

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Всього оброблено вагонів, од.	57697	38373	49768	54338
Навантажено вагонів, од.	758	422	851	5870
Вивантажено вагонів, од.	56939	37591	48917	48468
Середньодобова обробка вагонів, од.	156	104	133	145

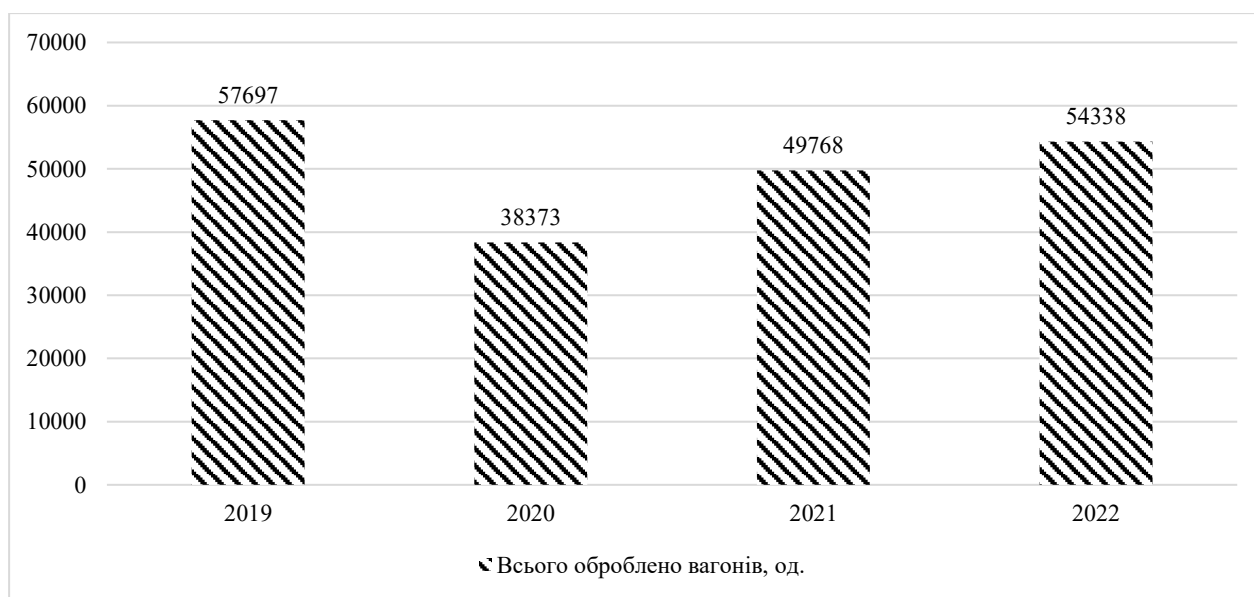


Рисунок 2.3 – Динаміка обробки залізничних вагонів підприємством протягом 2019-2022 рр., од.

Зберігання вантажів здійснюється на складах відкритого та закритого типів. Інформація щодо основних показників із зберігання вантажів на складах підприємства за 2019-2022 рр. наведена в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Інформація щодо зберігання вантажів на складах

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Обсяг вантажів, які пройшли через склад, тис. т	3425,8	2607,7	3374,5	3330,0
Середній термін зберігання вантажів, діб	20,8	18,2	12,7	19,1
Доходи від зберігання, тис. грн	27996	26383	15494	62514
Витрати від зберігання, тис. грн	25175	21166	11365	43939
Середня доходна ставка за 1 т/добу, грн	0,39	0,56	0,36	0,98
Середня собівартість зберігання за 1 т/добу, грн	0,35	0,45	0,27	0,69

У 2019 р. обсяг вантажів, які пройшли через склад, склав 3425,8 тис. т, у 2020 р. – 2607,7 тис. т, що на 818,1 тис. т (або на 23,9 %) менше, ніж у 2019 р., у 2021 р. – 3374,5 тис. т, що на 766,8 тис. т (або на 29,4 %) більше, у 2022 р. – 3330,0 тис. т, що на 44,5 тис. т (або на 1,3 %) менше, ніж у 2021 р.

2.3 Аналіз стану основних засобів підприємства

Основні засоби утримуються підприємством з метою їх використання в процесі виробництва або постачання товарів і послуг, надання в оренду, здійснення адміністративних, соціально-культурних функцій, очікуваний термін корисної експлуатації яких становить більше року. Суттєвість з метою визнання основних засобів встановлюється відповідно до вимог до основних засобів, встановлених Податковим кодексом України [64].

Модель обліку основних засобів – за собівартістю за вирахуванням накопиченої амортизації та / або накопичених збитків від знецінення в разі їх наявності. Вартість основних засобів амортизується на щомісячній основі протягом терміну корисного використання із застосуванням прямолінійного методу, починаючи з дати визнання (готовності до генерування економічних

вигід), за виключенням випадків, коли в його документах вказано інше. Амортизації підлягає первісна вартість основних засобів за вирахуванням ліквідаційної вартості. Нарахування амортизації не припиняється у випадках, коли актив не використовується або вибуває з активного використання, до моменту, поки актив не буде амортизований повністю.

Мінімально допустимі строки амортизації основних засобів та інших необоротних активів (крім випадку застосування виробничого методу нарахування амортизації) визначені Податковим кодексом України, зокрема для будівель – 20 років, споруд – 15 років, передавальних пристроїв – 10, машин та обладнання – 5 років, транспортних засобів – 5 років тощо. Строк корисного використання об'єктів основних засобів, інших необоротних та нематеріальних активів для нарахування амортизації з дати набрання чинності розділом III Кодексу визначається платником податку самостійно з урахуванням дати введення їх в експлуатацію, але не менше мінімально допустимих строків корисного використання, визначених пунктом 145.1 статті 145 Кодексу.

Аналіз вартості та зносу основних фондів (станом на 01.01 та 31.12), динаміки їх надходження і вибуття наведено в таблиці 2.6 і на рисунку 2.4.

Таблиця 2.6 – Аналіз вартості та зносу основних фондів підприємства

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5
Первісна вартість основних фондів (на 01.01), тис. грн	5722945,0	5611823,0	5567099,0	5581962,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-111122,0	-44724,0	14863,0
відносне відхилення, %	-	98,1	99,2	100,3
Знос основних фондів (на 01.01), тис. грн	5245041,0	5145593,0	5144475,0	5180226,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-99448,0	-1118,0	35751,0
відносне відхилення, %	-	98,1	100,0	100,7
Залишкова вартість основних фондів (на 01.01), тис. грн	477904,0	466230,0	422624,0	401736,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-11674,0	-43606,0	-20888,0
відносне відхилення, %	-	97,6	90,6	95,1

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4	5
Надходження основних фондів, тис. грн	50205,0	4258,0	17805,0	55243,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-45947,0	13547,0	37438,0
відносне відхилення, %	-	8,5	418,2	310,3
Вибуття первісної вартості основних фондів, тис. грн	161327,0	48982,0	2942,0	261,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-112345,0	-46040,0	-2681,0
відносне відхилення, %	-	30,4	6,0	8,9
Вибуття зносу, тис. грн	153339,0	48875,0	2921,0	260,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-104464,0	-45954,0	-2661,0
відносне відхилення, %	-	31,9	6,0	8,9
Амортизація, тис. грн	53891,0	47757,0	38672,0	39341,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-6134,0	-9085,0	669,0
відносне відхилення, %	-	88,6	81,0	101,7
Первісна вартість основних фондів (на 31.12), тис. грн	5611823,0	5567099,0	5581962,0	5636944,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-44724,0	14863,0	54982,0
відносне відхилення, %	-	99,2	100,3	101,0
Знос основних фондів (на 31.12), тис. грн	5145593,0	5144475,0	5180226,0	5219307,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-1118,0	35751,0	39081,0
відносне відхилення, %	-	100,0	100,7	100,8
Залишкова вартість основних фондів (на 31.12), тис. грн	466230,0	422624,0	401736,0	417637,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-43606,0	-20888,0	15901,0
відносне відхилення, %	-	90,6	95,1	104,0

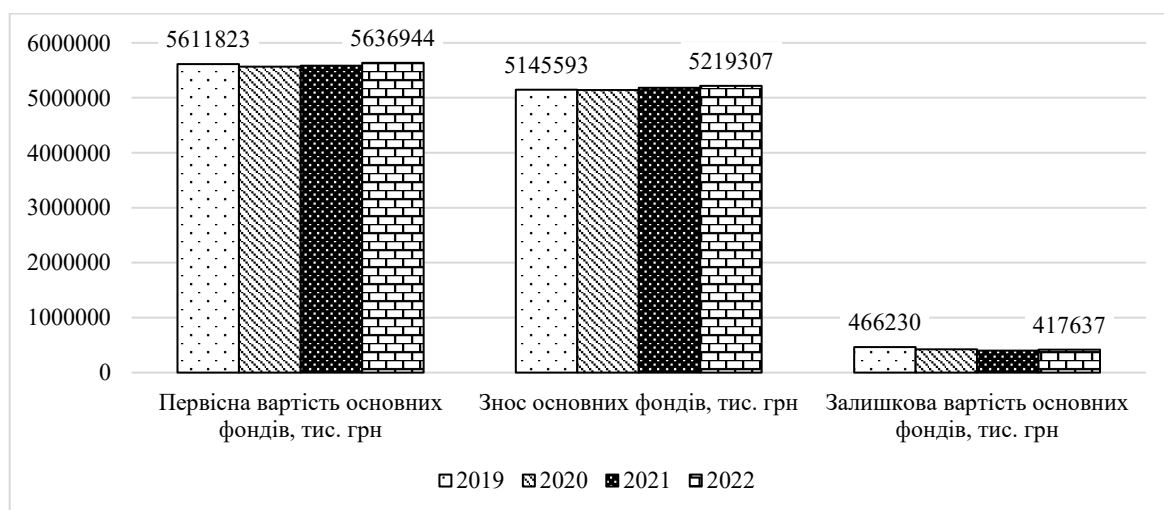


Рисунок 2.4 – Динаміка вартості основних фондів підприємства
за 2019-2022 рр., тис. грн

У 2019 р. первісна вартість основних (станом на кінець року) склала 5611823,0 тис. грн, знос – 5145593,0 тис. грн, залишкова вартість – 466230,0 тис. грн. За рік надійшло основних фондів на суму 50205,0 тис. грн, вибуло - 161327,0 тис. грн. Коефіцієнт зносу основних фондів на початок року склав 0,916, на кінець року – 0,917. Коефіцієнт придатності основних фондів на початок року склав 0,084, на кінець року – 0,083. Коефіцієнт оновлення основних фондів склав 0,009, вибуття – 0,028, що вказує на більш прискорені темпи вибуття основних фондів, ніж їх оновлення (таблиця 2.7, рисунок 2.5).

Таблиця 2.7 – Аналіз динаміки показників стану та руху основних фондів підприємства

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Коефіцієнт зносу основних фондів на початок року	0,916	0,917	0,924	0,928
абсолютне відхилення	-	0,001	0,007	0,004
Коефіцієнт зносу основних фондів на кінець року	0,917	0,924	0,928	0,926
абсолютне відхилення	-	0,007	0,004	-0,002
Коефіцієнт придатності основних фондів на початок року	0,084	0,083	0,076	0,072
абсолютне відхилення	-	-0,001	-0,007	-0,004
Коефіцієнт придатності основних фондів на кінець року	0,083	0,076	0,072	0,074
абсолютне відхилення	-	-0,007	-0,004	0,002
Коефіцієнт оновлення основних фондів	0,009	0,001	0,003	0,010
абсолютне відхилення	-	-0,008	0,002	0,007
Коефіцієнт вибуття основних фондів	0,028	0,009	0,001	0,000
абсолютне відхилення	-	-0,019	-0,008	-0,001

У 2020 р. первісна вартість основних (станом на кінець року) склала 5567099,0 тис. грн (на 44724,0 тис. грн / 0,08 % менше рівня 2019 р.), знос – 5144475,0 тис. грн (на 1118,0 тис. грн менше рівня 2019 р.), залишкова вартість –

422624,0 тис. грн (на 43606,0 тис. грн / 9,4 % менше рівня 2019 р.). За рік надійшло основних фондів на суму 4258,0 тис. грн (на 45947,0 тис. грн / 91,5 % менше рівня 2019 р.), вибуло – 48982,0 тис. грн (на 112345,0 тис. грн / 69,6 % менше рівня 2019 р.). Коефіцієнт зносу основних фондів на початок року склав 0,917 (відхилення 0,001), на кінець року – 0,917 (відхилення 0,007). Коефіцієнт придатності основних фондів на початок року склав 0,083 (відхилення 0,001), на кінець року – 0,076 (відхилення 0,007). Коефіцієнт оновлення основних фондів склав 0,001 (відхилення 0,008), вибуття – 0,009 (відхилення 0,019), що вказує на прискореніші темпи вибуття основних фондів на підприємстві, ніж їх оновлення.

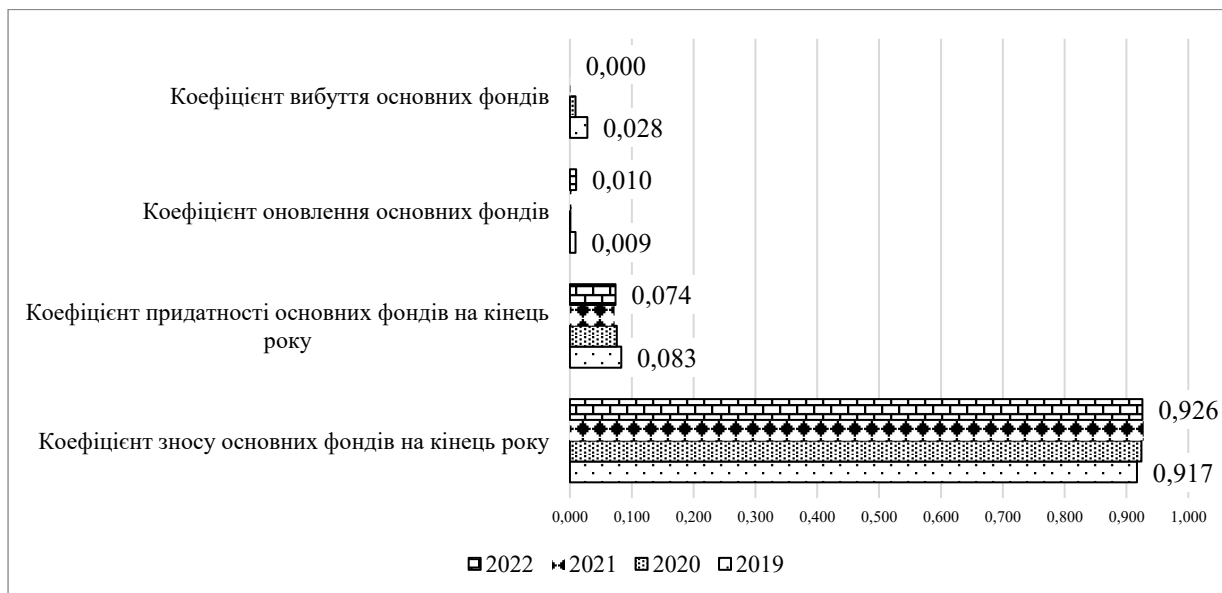


Рисунок 2.5 – Динаміка показників оцінювання стану та руху основних фондів підприємства за 2019-2022 рр.

У 2021 р. первісна вартість основних (станом на кінець року) склала 5581962,0 тис. грн (на 14863,0 тис. грн / 0,03 % більше рівня 2020 р.), знос – 5180226,0 тис. грн (на 35751,0 тис. грн / 0,07 % більше рівня 2020 р.), залишкова вартість – 401736,0 тис. грн (на 20888,0 тис. грн / 4,9 % менше рівня 2020 р.). За рік надійшло основних фондів на суму 17805,0 тис. грн (на 13547,0 тис. грн / у 4,2 рази більше рівня 2020 р.), вибуло – 2942,0 тис. грн (на 46040,0 тис. грн / 94,0 % менше рівня 2020 р.). Коефіцієнт зносу основних фондів на початок року

склав 0,924 (відхилення 0,007), на кінець року – 0,928 (відхилення 0,004). Коефіцієнт придатності основних фондів на початок року склав 0,076 (відхилення 0,007), на кінець року – 0,072 (відхилення 0,004). Коефіцієнт оновлення основних фондів склав 0,003 (відхилення 0,002), вибуття – 0,001 (відхилення 0,008), що вказує на прискореніші темпи оновлення основних фондів на підприємстві, ніж їх вибуття.

У 2022 р. первісна вартість основних (станом на кінець року) склала 5636944,0 тис. грн (на 54982,0 тис. грн / 1,0 % більше рівня 2021 р.), знос – 5219307,0 тис. грн (на 39081,0 тис. грн / 0,08 % більше рівня 2021 р.), залишкова вартість – 417637,0 тис. грн (на 15901,0 тис. грн / 4,0 % більше рівня 2021 р.). За рік надійшло основних фондів на суму 55243,0 тис. грн (на 37438,0 тис. грн / у 3,1 рази більше рівня 2021 р.), вибуло – 261,0 тис. грн (на 2681,0 тис. грн / 91,1 % менше рівня 2021 р.). Коефіцієнт зносу основних фондів на початок року склав 0,928 (відхилення 0,004), на кінець року – 0,926 (відхилення 0,002). Коефіцієнт придатності основних фондів на початок року склав 0,072 (відхилення 0,004), на кінець року – 0,074 (відхилення 0,002). Коефіцієнт оновлення основних фондів склав 0,010 (відхилення 0,007), вибуття – 0,000 (відхилення 0,001), що вказує на прискореніші темпи оновлення основних фондів на підприємстві, ніж їх вибуття.

Щодо структури основних фондів, то домінуючою є частка машин та обладнання – 45,6 % і будівель та споруд – 44,8 % (у 2022 р., таблиця 2.8).

Таблиця 2.8 – Динаміка залишкової вартості основних фондів підприємства за 2019-2022 рр. в розрізі їх основних груп

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Основні фонди, тис. грн, у т. ч.:	466230,0	422624,0	401736,0	417637,0
Будівлі та споруди	208227,0	198812,0	192169,0	186938,0
Машини та обладнання	204509,0	175484,0	166978,0	190523,0
Транспортні засоби	48334,0	44126,0	39043,0	37194,0
Інструменти, прилади, інвентар	3458,0	2798,0	2393,0	1900,0
Інші основні засоби	1702,0	1404,0	1153,0	1082,0

Варто проаналізувати і показники оцінки ефективності основних фондів: фондівдача, фондомісткість, фондоозброєність (таблиця 2.9, рисунок 2.6).

Таблиця 2.9 – Динаміка показників оцінки ефективності основних фондів підприємства за 2019-2022 рр.

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Фондовіддача, грн/грн	0,0956	0,0753	0,0894	0,2576
абсолютне відхилення, грн/грн	-	-0,0203	0,0141	0,1682
відносне відхилення, %	-	78,8	118,7	288,1
Фондомісткість, грн/грн	10,4604	13,2793	11,1836	3,8816
абсолютне відхилення, грн/грн	-	2,8189	-2,0957	-7,3020
відносне відхилення, %	-	126,9	84,2	34,7
Фондоозброєність, тис. грн/ос.	4280,57	4369,78	5111,69	4846,90
абсолютне відхилення, тис. грн/ос.	-	89,21	741,91	-264,79
відносне відхилення, %	-	102,1	117,0	94,8

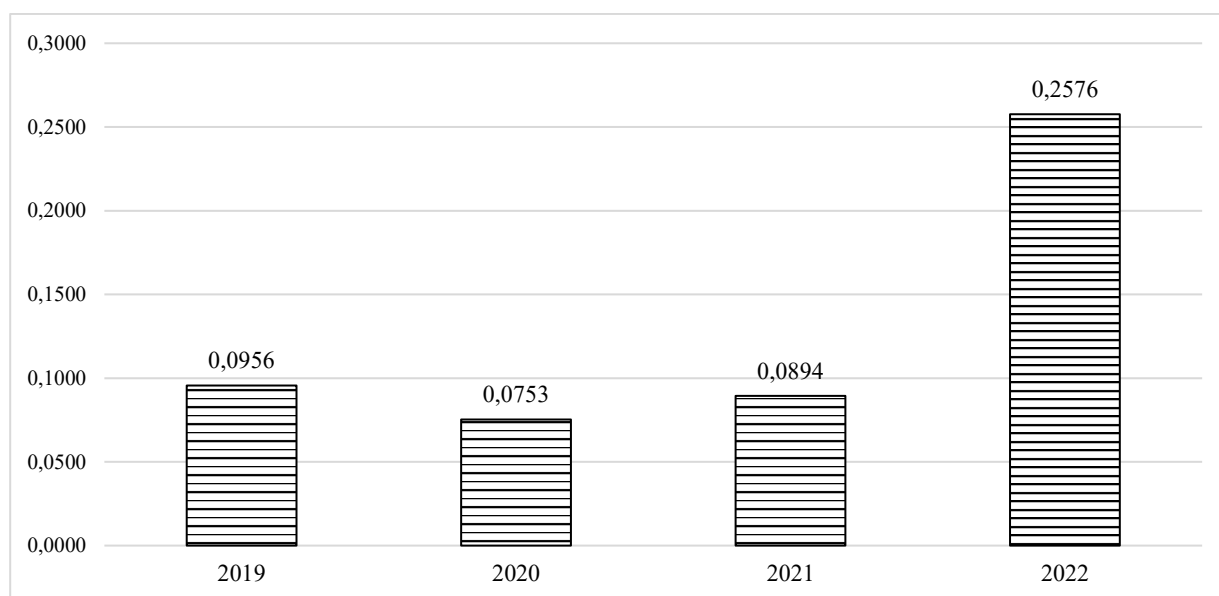


Рисунок 2.6 – Динаміка фондовіддачі підприємства, грн/грн

Вище наведені дані свідчать, що фондовіддача основних фондів у 2019 р. склала 0,0956 грн/грн, у 2020 р. – 0,0753 грн/грн (на 0,0203 грн/грн / 21,2 % менше), у 2021 р. – 0,0894 грн/грн (на 0,0141 грн/грн / 18,7 % більше), у 2022 р. – 0,2576 грн/грн (на 0,1682 грн/грн / у 2,9 рази більше). Підвищення фондовіддачі основних фондів зумовлено зростанням обсягів роботи підприємства.

Фондомісткість основних фондів у 2019 р. склала 10,4604 грн/грн, у 2020 р. – 13,2793 грн/грн (на 2,8189 грн/грн / 26,9 % більше), у 2021 р. – 11,1836 грн/грн (на 2,0957 грн/грн / 15,8 % менше), у 2022 р. – 3,8816 грн/грн (на

7,3020 грн/грн / на 65,3 % менше).

Фондоозброєність основних фондів у 2019 р. склала 4280,57 тис. грн/ос., у 2020 р. – 4369,78 тис. грн/ос. (на 89,21 тис. грн/ос. / 2,1 % більше), у 2021 р. – 5111,69 тис. грн/ос. (на 741,91 тис. грн/ос. / 17,0 % більше), у 2022 р. – 4846,90 тис. грн/ос. (на 264,79 тис. грн/ос. / 5,2 % менше).

2.4 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства

Трудові ресурси є визначальним елементом нарощення економічного потенціалу та забезпечення сталого розвитку підприємства. Тому так важливо сформулювати команду працівників у необхідній кількості, у відповідності до професійних та кваліфікаційних вимог роботи, а також створити умови для подальшого підвищення компетентності персоналу та його самореалізації. Оцінити ефективність використання трудових ресурсів підприємства і визначити резерви для удосконалення кадрової політики можна на основі комплексного аналізу показників чисельності, складу та руху контингенту, аналізу показників використання робочого часу, аналізу фонду оплати праці та середньомісячної заробітної плати, аналізу продуктивності праці та її трудомісткості, порівняння темпів росту середньомісячної заробітної плати і продуктивності праці тощо.

Перш за все варто проаналізувати стан та рух трудових ресурсів, що можна здійснити на основі оцінки динаміки середньооблікової чисельності персоналу, коефіцієнту обороту з прийому, коефіцієнту обороту з вибуття, коефіцієнту плинності кадрів, аналізу причин підвищення рівня плинності кадрів тощо.

Важливим є і аналіз витрат на оплату праці, зокрема складу і структура фонду оплати праці, середньомісячної оплати праці одного працівника, коефіцієнту співвідношення темпів зростання продуктивності праці та темпів зростання заробітної плати тощо.

Аналіз трудового потенціалу можна доповнити і аналізом використання

робочого часу, зокрема кількості відпрацьованих днів/годин, тривалістю робочого дня, факторів впливу на фонд, втрат робочого часу та їх причини та ін.

Завершується такий аналіз розрахунком і вивченням динаміки показника продуктивності праці і факторним аналізом причин зміни його значення.

Перш за все розглянемо чисельність працівників підприємства і динаміку руху кадрів (таблиця 2.10). У 2019 р. середньооблікова чисельність працівників склала 1311 осіб, у 2020 р. – 1274 осіб (на 37 осіб або 2,8 % менше), у 2021 р. – 1204 особи (на 70 осіб або 5,5 % менше), у 2022 р. – 1259 осіб (на 55 осіб або 4,6 % більше). Важливою є динаміка прийнятих працівників: у 2019 р. було прийнято 98 осіб, у 2020 р. – 61 особу (на 37 осіб або 37,8 % менше), у 2021 р. – 78 осіб (на 17 осіб або 27,9 % більше), у 2022 р. – 334 особи (на 256 осіб або в 4,3 рази більше). Щодо звільнених працівників протягом аналізованого періоду слід зазначити наступне: у 2019 р. було звільнено 152 особи, у 2020 р. – 112 осіб (на 40 осіб або 26,3 % менше), у 2021 р. – 134 особи (на 22 особи або 19,6 % більше), у 2022 р. – 173 особи (на 39 осіб або в 29,1 % більше).

Таблиця 2.10 – Аналіз показників руху трудових ресурсів на підприємстві

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	1311	1274	1204	1259
Прийнято, осіб	98	61	78	334
Звільнено, осіб, у т. ч. за причинами звільнення:	152	112	134	173
- на пенсію за віком	26	29	25	28
- на пенсію за пільгами	5	12	3	5
- на пенсію по інвалідності	5	4	4	7
- за скороченням штату	-	1	-	-
- переведено в інші організації	4	-	3	2
- за згодою сторін	90	44	76	109
- по закінченню строку договору	17	12	9	9
- за власним бажанням	0	3	1	7
- інші причини	5	7	13	6
Коефіцієнт плинності	0,076	0,235	0,166	0,555
Коефіцієнт обороту з прийому	7,475	4,788	6,478	26,529
Коефіцієнт обороту з вибуття	11,594	8,791	11,129	13,741

Щодо оплати праці (таблиця 2.11) слід відзначити, що фонд оплати праці у 2020 р. склав 172162,0 тис. грн, що на 8470,7 тис. грн / 4,7 % менше, ніж у 2019 р. (180623,7 тис. грн), що викликано роботою підприємства в умовах неповного робочого тижня. Фонд основної заробітної плати становив 82439,0 тис. грн (на 10588,0 тис. грн / 11,4 % менше порівняно з 2019 р.), додаткової – 79454,3 тис. грн (на 2540,0 тис. грн / 3,3 % більше), компенсаційні виплати – 10268,7 тис. грн (на 413,7 тис. грн / 3,9 % менше). Середньомісячний дохід склав 11261 грн (у 2019 р. 11481 грн). Розмір годинної тарифної ставки робітника 1-го розряду на основних роботах – 25,16 грн, на інших – 21,07 грн.

Таблиця 2.11 – Аналіз фонду оплати праці працівників підприємства

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Фонд оплати праці працівників, тис. грн, у т. ч.:	180623,7	172162,0	174913,0	387417,7
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-8461,7	2751,0	212504,7
відносне відхилення, %	-	95,3	101,6	221,5
фонд основної заробітної плати	93027,0	82439,0	100095,8	132689,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-10588,0	17656,8	32593,2
відносне відхилення, %	-	88,6	121,4	132,6
фонд додаткової заробітної плати	76914,3	79454,3	63900,2	241197,8
абсолютне відхилення, тис. грн	-	2540,0	-15554,1	177297,6
відносне відхилення, %	-	103,3	80,4	377,5
інші заохочувальні та компенсаційні виплати	10682,4	10268,7	10917,0	13530,9
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-413,7	648,3	2613,9
відносне відхилення, %	-	96,1	106,3	123,9

У 2021 р. фонд оплати праці склав 174913,0 тис. грн, що на 2751,0 тис. грн / 1,6 % більше, ніж у 2020 р. (172162,0 тис. грн). Фонд основної заробітної плати становив 100095,8 тис. грн (на 17656,8 тис. грн / 21,4 % більше порівняно з 2020 р.), додаткової – 63900,2 тис. грн (на 15554,1 тис. грн / 19,6 % менше), заохочувальні та компенсаційні виплати – 10917,0 тис. грн (на 648,3 тис. грн / 6,3 % більше). Середньомісячний дохід склав 12105 грн (у 2020 р. 11261 грн). Розмір годинної тарифної ставки робітника 1-го розряду на основних роботах – 29,06 грн, на інших роботах – 24,34 грн.

У 2022 р. фонд оплати праці склав 387417,7 тис. грн, що на 212504,7 тис. грн / у 2,2 рази більше, ніж у 2021 р. (174913,0 тис. грн), що зумовлено збільшенням преміальних виплат за рахунок підвищення продуктивності праці при значному зростанні вантажопереробки в період воєнного стану. Фонд основної заробітної плати становив 132689,0 тис. грн (на 32593,2 тис. грн / 32,6 % більше порівняно з 2021 р.), додаткової – 241197,8 тис. грн (на 177297,6 тис. грн / у 3,8 рази більше), заохочувальні та компенсаційні виплати – 13530,9 тис. грн (на 2613,9 тис. грн / 23,9 % більше). Середньомісячний дохід склав 25499 грн (у 2021 р. 12105 грн). Розмір годинної тарифної ставки робітника 1-го розряду на основних роботах – 34,21 грн, на інших – 28,65 грн.

На рисунку 2.7 представлено динаміку фонду оплати праці працівників підприємства за 2019-2022 рр.

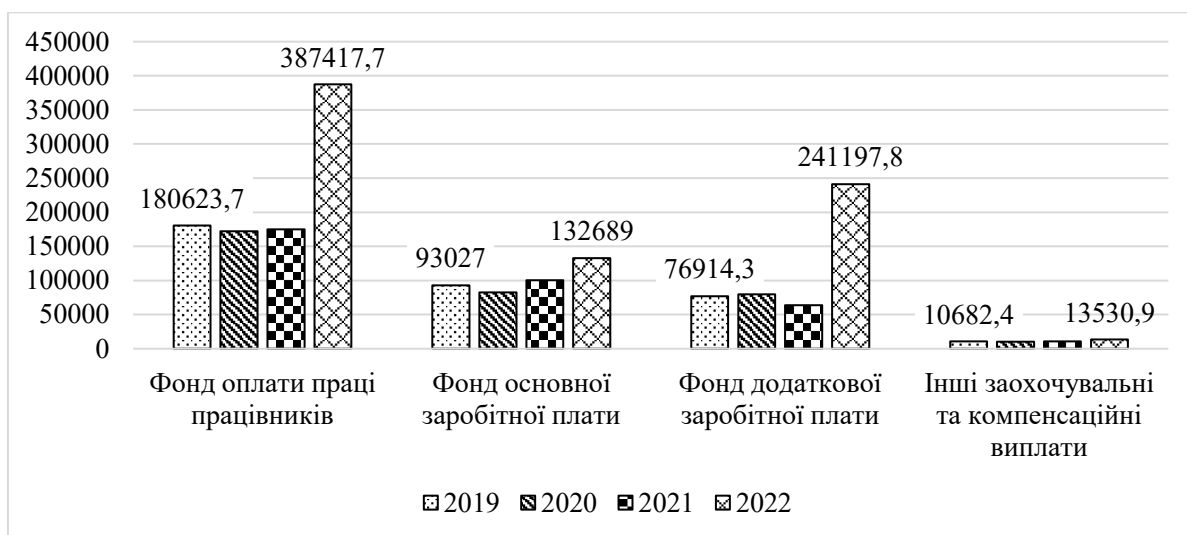


Рисунок 2.7 – Динаміка фонду оплати праці працівників підприємства за 2019-2022 рр., тис. грн

При аналізі трудових ресурсів варто розглядати і використання робочого часу працівників підприємства (таблиця 2.12). Так, у 2019 р. відпрацьовано 2107090 люд.-год., у 2020 р. – 1981120 люд.-год. (на 125970 люд.-год. / 6,0 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 1952512 люд.-год. (на 28608 люд.-год. / 1,4 % менше, ніж у 2020 р.), у 2022 р. – 2130065 люд.-год. (на 177553 люд.-год. / 9,1 % більше, ніж у 2021 р.).

Таблиця 2.12 – Аналіз використання робочого часу штатних працівників

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	1311	1274	1204	1259
Відпрацьований час, люд.-год.	2107090	1981120	1952512	2130065
абсолютне відхилення, люд.-год	-	-125970	-28608	177553
відносне відхилення, %	-	94,0	98,6	109,1
Відпрацьовано 1 люд. год.	1607,2	1555,0	1621,7	1691,9
абсолютне відхилення, год	-	-52,2	66,7	70,2
відносне відхилення, %	-	96,8	104,3	104,3

Щодо відпрацьованої кількості годин одним працівником, у 2019 р. відпрацьовано 1607,2 год., у 2020 р. – 1555,0 год. (на 52,2 год. / 3,2 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 1621,7 год. (на 66,7 год. / 33,3 % менше, ніж у 2020 р.), у 2022 р. – 1691,9 год. (на 70,2 год. / 4,3 % більше, ніж у 2021 р.).

Розрахунок ключового показника оцінювання ефективності використання трудових ресурсів – продуктивності праці – дозволив встановити наступне. Продуктивність праці працівників у 2019 р. склала 409,22 тис. грн/ос., у 2020 р. – 329,07 тис. грн/ос. (на 80,1 тис. грн/ос. або 19,6 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 414,55 тис. грн/ос. (на 85,5 тис. грн/ос. або 26,0 % більше, ніж у 2020 р.), у 2022 р. – 1153,46 тис. грн/ос. (на 738,9 тис. грн/ос. або у 2,8 рази більше, ніж у 2021 р.). Таке збільшення стало результатом збільшення роботи підприємства у 2022 р. у зв'язку з переорієнтацією на морський транспорт.

2.5 Аналіз операційних витрат діяльності підприємства

З метою бухгалтерського обліку та відображення в фінансовій звітності підприємство приймає наступну класифікацію витрат по функціональній ознаці: собівартість реалізації, адміністративні витрати, витрати на збут, інші витрати операційної діяльності, фінансові витрати, витрати від участі в капіталі, інші

витрати. Варто перш за все зосередити увагу на оцінюванні операційних витрат, а саме витрат на оплату праці, відрахувань на соціальні заходи, амортизації, витрат на паливо, витрат на електроенергію, витрат на ремонт основних засобів, подачу-прибирання вагонів, витрат з доступу портового оператора до причалів, витрат на матеріали, запчастини, інших витрат (таблиця 2.13, рисунок 2.8).

Таблиця 2.13 – Аналіз операційних витрат підприємства

Показник	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5
Операційні витрати, тис. грн, у т. ч.:	531292,0	421705,0	477195,0	990691,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-109587,0	55490,0	513496,0
відносне відхилення, %	-	79,4	113,2	207,6
Витрати на оплату праці	203984,0	172028,0	188329,0	454519,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-31956,0	16301,0	266190,0
відносне відхилення, %	-	84,3	109,5	241,3
Відрахування на соціальні заходи	42641,0	35761,0	39471,0	95747,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-6880,0	3710,0	56276,0
відносне відхилення, %	-	83,9	110,4	242,6
Амортизація	54750,0	48972,0	39892,0	40477,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-5778,0	-9080,0	585,0
відносне відхилення, %	-	89,4	81,5	101,5
Витрати на паливо	19618,0	13408,0	19788,0	51393,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-6210,0	6380,0	31605,0
відносне відхилення, %	-	68,3	147,6	259,7
Витрати на електроенергію	21718,0	19871,0	27028,0	40397,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-1847,0	7157,0	13369,0
відносне відхилення, %	-	91,5	136,0	149,5
Ремонт основних засобів	65769,0	52867,0	67329,0	113984,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-12902,0	14462,0	46655,0
відносне відхилення, %	-	80,4	127,4	169,3
Подача-прибирання вагонів	57956,0	38508,0	43997,0	112106,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-19448,0	5489,0	68109,0
відносне відхилення, %	-	66,4	114,3	254,8
Витрати з доступу портового оператора до причалів	15642,0	12488,0	15874,0	56168,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-3154,0	3386,0	40294,0
відносне відхилення, %	-	79,8	127,1	353,8

Продовження табл. 2.13

1	2	3	4	5
Матеріали, запчастини	8103,0	6497,0	7016,0	11466,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-1606,0	519,0	4450,0
відносне відхилення, %	-	80,2	108,0	163,4
Інші операційні витрати	41111,0	21305,0	28498,0	14434,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-19806,0	7193,0	-14064,0
відносне відхилення, %	-	51,8	133,8	50,6

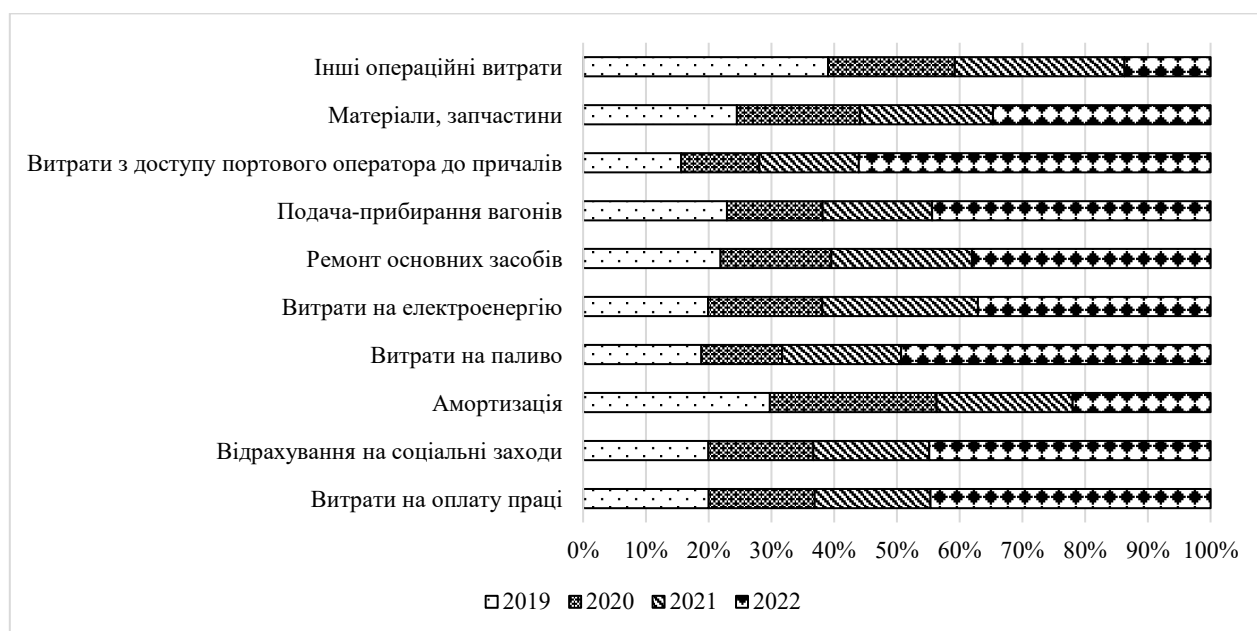


Рисунок 2.8 – Динаміка операційних витрат підприємства, %

Загалом операційні витрати у 2019 р. склали 531292,0 тис. грн, у 2020 р. – 421705,0 тис. грн (на 109587,0 тис. грн або 20,6 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 477195,0 тис. грн (на 55490,0 тис. грн або 13,2 % більше), у 2022 р. – 990691,0 тис. грн (на 513496,0 тис. грн або 2,1 рази більше).

Відбулися зміни і в розрізі окремих видів витрат. Зокрема витрати на оплату праці у 2019 р. склали 203984,0 тис. грн, у 2020 р. – 172028,0 тис. грн (на 31956,0 тис. грн або 15,7 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 188329,0 тис. грн (на 16301,0 тис. грн або 9,5 % більше), у 2022 р. – 454519,0 тис. грн (на 266190,0 тис. грн або 2,4 рази більше).

Відрахування на соціальні заходи у 2019 р. склали 42641,0 тис. грн, у 2020 р. – 35761,0 тис. грн (на 6880,0 тис. грн або 16,1 % менше, ніж у 2019 р.), у

2021 р. – 39471,0 тис. грн (на 3710,0 тис. грн або 10,4 % більше), у 2022 р. – 95747,0 тис. грн (на 56276,0 тис. грн або 2,4 рази більше).

Амортизація у 2019 р. склала 54750,0 тис. грн, у 2020 р. – 48972,0 тис. грн (на 5778,0 тис. грн або 11,6 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 39892,0 тис. грн (на 9080,0 тис. грн або 18,5 % менше), у 2022 р. – 40477,0 тис. грн (на 585,0 тис. грн або 1,5 % більше).

Витрати на паливо у 2019 р. склали 19618,0 тис. грн, у 2020 р. – 13408,0 тис. грн (на 6210,0 тис. грн або 31,7 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 19788,0 тис. грн (на 6380,0 тис. грн або 47,6 % більше), у 2022 р. – 51393,0 тис. грн (на 31605,0 тис. грн або 2,6 рази більше).

Витрати на електроенергію у 2019 р. склали 21718,0 тис. грн, у 2020 р. – 19871,0 тис. грн (на 1847,0 тис. грн або 8,5 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 27028,0 тис. грн (на 7157,0 тис. грн або 36,0 % більше), у 2022 р. – 40397,0 тис. грн (на 13369,0 тис. грн або 49,5 % більше).

Витрати на ремонт основних засобів у 2019 р. склали 65769,0 тис. грн, у 2020 р. – 52867,0 тис. грн (на 12902,0 тис. грн або 19,6 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 67329,0 тис. грн (на 14462,0 тис. грн або 27,4 % більше), у 2022 р. – 113984,0 тис. грн (на 46655,0 тис. грн або 69,3 % більше).

Витрати на подачу-прибирання вагонів у 2019 р. склали 57956,0 тис. грн, у 2020 р. – 38508,0 тис. грн (на 19448,0 тис. грн або 33,6 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 43997,0 тис. грн (на 5489,0 тис. грн або 14,3 % більше), у 2022 р. – 112106,0 тис. грн (на 68109,0 тис. грн або у 2,5 рази більше).

Витрати з доступу портового оператора до причалів у 2019 р. склали 15642,0 тис. грн, у 2020 р. – 12488,0 тис. грн (на 3154,0 тис. грн або 20,2 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 15874,0 тис. грн (на 3386,0 тис. грн або 27,1 % більше), у 2022 р. – 56168,0 тис. грн (на 40294,0 тис. грн або у 3,5 рази більше).

Витрати на матеріали та запчастини у 2019 р. склали 8103,0 тис. грн, у 2020 р. – 6497,0 тис. грн (на 1606,0 тис. грн або 19,8 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 7016,0 тис. грн (на 519,0 тис. грн або 8,0 % більше), у 2022 р. – 11466,0 тис. грн (на 4450,0 тис. грн або 63,4 % більше).

Інші операційні витрати у 2019 р. склали 41111,0 тис. грн, у 2020 р. – 21305,0 тис. грн (на 19806,0 тис. грн або 48,2 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 28498,0 тис. грн (на 7193,0 тис. грн або 33,8 % більше), у 2022 р. – 14434,0 тис. грн (на 14064,0 тис. грн або 49,4 % менше).

Щодо структури витрат, то у 2022 р. вона була наступною (рисунок 2.9).

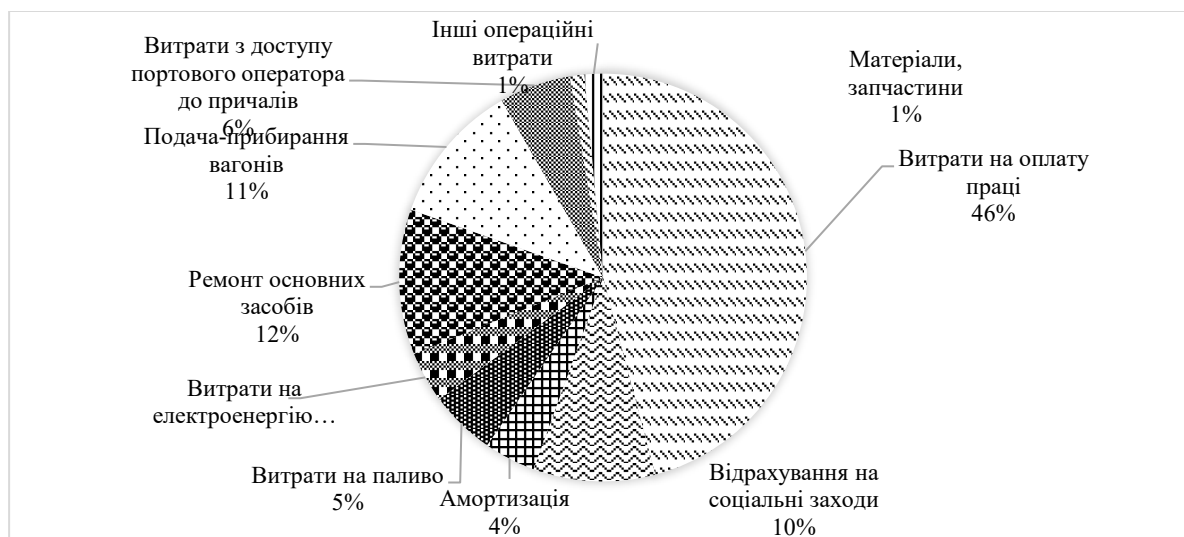


Рисунок 2.9 – Структура операційних витрат підприємства, %

Частка витрат на оплату праці склала 45,88 %, витрат на ремонт основних засобів – 11,51 %, витрат на подачу-прибирання вагонів – 11,32 %, відрахувань на соціальні заходи – 9,66 %, витрат з доступу оператора до причалів – 5,67 %.

2.6 Аналіз фінансових результатів і фінансового стану підприємства

Для розвитку та ефективності виробництва підприємств велике значення надають реалізації продукції та одержання фінансового результату саме від операційної діяльності. Процес реалізації продукції є одним із найважливішим в його діяльності, так як отримані кошти з обороту підприємства дозволяють відшкодувати витрати і сплатити податки до бюджету, повернути банкам

отримані кредити, розрахуватися з постачальниками, кредиторами та з робітниками. Звіт про фінансовий результат показує, як добре організація справлялася з керуванням фінансів в минулому періоді. Фінансовий результат діяльності визначає стан підприємства як і на сьогодні, так і прогнозує його можливості в перспективі, тому необхідним є детальний та кваліфікований підходи до формування його складових частин, а саме доходів та витрат, детально вивчати та аналізувати чинники, під впливом яких формується фінансовий результат, досліджувати динаміку, тенденції, резерви, що впливають на ефективність діяльності підприємства. Важливість складових даного процесу спонукає до необхідності пошуку шляхів удосконалення організації та методики обліку і аналізу фінансових результатів діяльності підприємства [65].

Фінансові результати діяльності підприємства оцінюються за допомогою абсолютних та відносних показників. Абсолютні показники включають прибуток (збитки) за товарами (роботами або послугами), отриманими з інших продажів, балансовий (валовий) прибуток, чистий прибуток. Відносні властивості використовують різні співвідношення доходів та витрат і показують рентабельність. Вона характеризує прибуток, який отримується з кожної гривні капіталу вкладеного в підприємство [65].

Фінансовий результат підприємства характеризуються прибутками та збитками. Для подальшого функціонування підприємств є одержання позитивного фінансового результату, а саме прибутку. Розмір отриманого прибутку безпосередньо впливає на здатність бізнесу залучати капітал та погашати борги. Отриманий підприємством прибуток використовується для сплати обов'язкових податків та отримання чистого прибутку. Основні цілі аналізу фінансових результатів діяльності є: вивчення потенціалу наявних ресурсів компанії та можливості отримання прибутку в ринкових умовах; систематичний моніторинг процесу одержання прибутку та його динамічних змін; дослідження впливу зовнішніх і внутрішніх факторів на фінансовий результат та оцінка якості результату прибутку [66].

Зважаючи на важливість проведення аналізу фінансових результатів

діяльності підприємства, розглянемо динаміку чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), валового прибутку (збитку), фінансового результату від операційної діяльності, чистого фінансового результату (прибутку (збитку)).

Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства здійснено у таблиці 2.14 і відображено на рисунку 2.10.

Таблиця 2.14 – Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства

Показники	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	536483,0	419232,0	499120,0	1452205,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-117251,0	79888,0	953085,0
відносне відхилення, %	-	78,1	119,1	291,0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	469420,0	380175,0	429639,0	921047,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-89245,0	49464,0	491408,0
відносне відхилення, %	-	81,0	113,0	214,4
Валовий прибуток (збиток), тис. грн	67063,0	39057,0	69481,0	531158,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	-28006,0	30424,0	461677,0
відносне відхилення, %	-	58,2	177,9	764,5
Фінансовий результат від операційної діяльності, тис. грн	24627,0	28247,0	30016,0	549215,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	3620,0	1769,0	519199,0
відносне відхилення, %	-	114,7	106,3	1829,7
Чистий фінансовий результат: прибуток (збиток), тис. грн	20320,0	23306,0	23930,0	450124,0
абсолютне відхилення, тис. грн	-	2986,0	624,0	426194,0
відносне відхилення, %	-	114,7	102,7	1881,0

Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) у 2019 р. склав 536483,0 тис. грн, у 2020 р. – 419232,0 тис. грн (на 117251,0 тис. грн або

21,9 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 499120,0 тис. грн (на 79888,0 тис. грн або 19,1 % більше), у 2022 р. – 1452205,0 тис. грн (на 953085,0 тис. грн або у 2,9 рази більше).

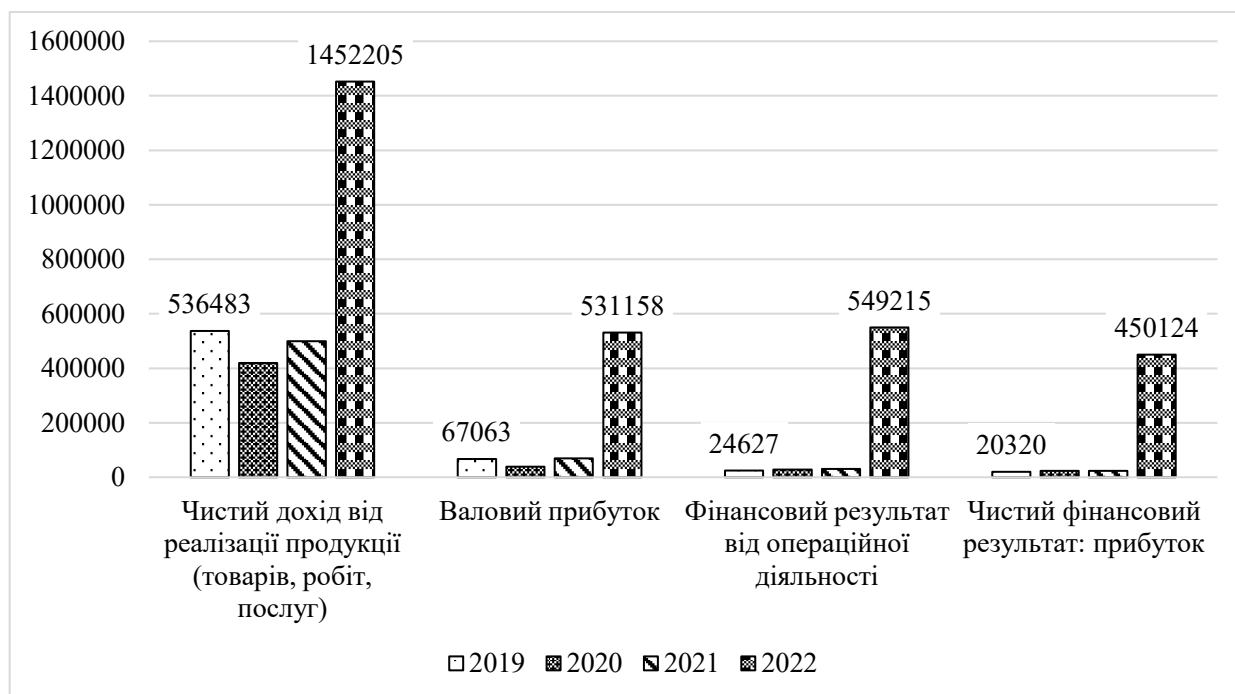


Рисунок 2.10 – Динаміка показників, що характеризують фінансові результати діяльності підприємства, тис. грн

Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) у 2019 р. склала 469420,0 тис. грн, у 2020 р. – 380175,0 тис. грн (на 89245,0 тис. грн або 19,0 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 429639,0 тис. грн (на 49464,0 тис. грн або 13,0 % більше), у 2022 р. – 921047,0 тис. грн (на 491408,0 тис. грн або у 2,1 рази більше).

Валовий прибуток у 2019 р. склав 67063,0 тис. грн, у 2020 р. – 39057,0 тис. грн (на 28006,0 тис. грн або 41,8 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 69481,0 тис. грн (на 30424,0 тис. грн або 77,9 % більше), у 2022 р. – 531158,0 тис. грн (на 461677,0 тис. грн або у 7,6 разів більше).

Фінансовим результатом від операційної діяльності протягом аналізованого періоду був прибуток, який у 2019 р. склав 24627,0 тис. грн, у 2020 р. – 28247,0 тис. грн (на 3620,0 тис. грн або 14,7 % більше, ніж у 2019 р.), у

2021 р. – 30016,0 тис. грн (на 1769,0 тис. грн або 6,3 % більше), у 2022 р. – 549215,0 тис. грн (на 519199,0 тис. грн або у 18,3 рази більше).

Чистим фінансовим результатом діяльності підприємства протягом аналізованого періоду був прибуток, який у 2019 р. склав 20320,0 тис. грн, у 2020 р. – 23306,0 тис. грн (на 2986,0 тис. грн або 14,7 % більше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 23930,0 тис. грн (на 624,0 тис. грн або 2,7 % більше), у 2022 р. – 450124,0 тис. грн (на 426194,0 тис. грн або у 18,8 разів більше). Такі прискорені темпи покращення прибутковості діяльності стали можливими завдяки збільшенню рівня вантажопереробки та розширення номенклатури вантажів.

Доцільно детальніше розглянути і структуру доходу, отриманого підприємством (таблиця 2.15). Її аналіз свідчить, що ключовим джерелом отримання доходу є діяльність, пов'язана з портовими роботами перевалки вантажів (у 2019 р. частка такого доходу склала 84,7 %, у 2022 р. – 91,0 %) і послуг зберігання вантажів (5,2 % та 4,3 % відповідно).

Таблиця 2.15 – Структура чистого доходу підприємства від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за 2019-2022 рр.

Показники	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Доходи, тис. грн, в розрізі видів робіт:	536483,0	419232,0	499120,0	1452205,0
- портові роботи	454349,0	368463,0	461601,0	1321040,0
- допоміжні роботи	1282,0	3064,0	3114,0	9898,0
- зберігання	27996,0	26383,0	15494,0	62514,0
- транспортно-експедиторські послуги	12824,0	9582,0	10169,0	19685,0
- інші послуги	40032,0	11740,0	8742,0	39068,0

Важливим є і аналіз показників фінансового стану підприємства, зокрема коефіцієнтів ліквідності, фінансової автономії та залежності, маневреності власного капіталу, концентрації залученого капіталу, забезпеченості власними коштами, динаміка яких наведена в таблиці 2.16.

Таблиця 2.16 – Динаміка показників, що відображають фінансовий стан підприємства за 2019-2022 рр.

Показники	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Коефіцієнт поточної ліквідності (нормативне значення – 1-3)	3,4	4,0	4,4	3,4
Коефіцієнт швидкої ліквідності (нормативне значення – 0,5 і вище)	2,2	2,6	3,0	2,8
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (нормативне значення – 0,1-0,2)	1,5	1,4	2,3	2,1
Коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів (нормативне значення – вище 0,2)	0,6	0,5	0,7	0,9
Коефіцієнт покриття запасів (нормативне значення – вище 1)	2,2	2,5	2,8	5,1
Коефіцієнт фінансової автономії (нормативне значення – 0,4-0,6)	0,9	0,9	0,9	0,8
Коефіцієнт фінансової залежності (нормативне значення – 1,67-2,5)	1,2	1,2	1,1	1,2
Коефіцієнт маневреності власного капіталу (нормативне значення – 0,1 і вище)	0,2	0,3	0,3	0,5
Коефіцієнт концентрації залученого капіталу (нормативне значення – 0,0-0,5)	0,1	0,1	0,1	0,2
Коефіцієнт забезпечення власними коштами (нормативне значення – 0,1 і вище)	0,8	0,8	0,7	0,8

Аналіз показників і їх динаміки вказує на доволі стійкий фінансовий стан і відсутність значних змін у значеннях проаналізованих показників.

Аналіз рентабельності продажів та продукції вказує на суттєве зростання даних показників саме у 2022 р. порівняно з 2021 р.: з 4,8 % до 31,0 % та з 5,6 % до 48,9 % відповідно, що є позитивною зміною, викликаною в значній мірі зовнішніми факторами, тому важливо приділити увагу підвищенню рівня рентабельності діяльності в випадку зміни зовнішньої ситуації.

2.7 Аналіз інвестиційної діяльності підприємства

Реалізується ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт» і інвестиційна діяльність за рахунок капітального будівництва, придбання основних засобів та нематеріальних активів, модернізації, модифікації (добудова, дообладнання, реконструкція, капітальний ремонт) основних засобів.

З метою проведення узгодженої інвестиційної політики було розроблено та затверджено Стратегічний план розвитку на 2019-2023 рр. та Інвестиційний план на 2019-2023 рр. Для забезпечення сталого розвитку та стійкої конкурентної позиції підприємством заплановано нарощення виробничих потужностей за рахунок модернізації наявного обладнання, залучення нової техніки, удосконалення технології перевалки вантажів, будівництва нових виробничих потужностей, впровадження систем енергозбереження.

Аналіз капітальних інвестицій підприємства за 2019-2022 рр. наведено у таблиці 2.17. Так, у 2019 р. капітальні інвестиції склали 3027,0 тис. грн за рахунок спрямування інвестицій на капітальне будівництво – 873,0 тис. грн, придбання основних засобів – 873,0 тис. грн, придбання нематеріальних активів – 929,0 тис. грн, модернізацію та модифікацію основних фондів – 873,0 тис. грн.

Таблиця 2.17 – Аналіз капітальних інвестицій підприємства

Показники	Значення за роками			
	2019	2020	2021	2022
Капітальні інвестиції з урахуванням авансових платежів, тис. грн, у т. ч.:				
Капітальне будівництво	3027,0	9181,0	25549,0	62939,0
Придбання (виготовлення) основних засобів	873,0	490,0	10,0	5532,0
Придбання (створення) нематеріальних активів	352,0	3918,0	18609,0	55816,0
Модернізація, модифікація (добудова, дообладнання, реконструкція, капітальний ремонт) основних засобів	929,0	212,0	1693,0	999,0
	873,0	4561,0	5237,0	874,0

У 2020 р. підприємством було освоєно інвестицій за власні кошти на суму 9181,0 тис. грн. План по залученню виконано на 44,0 % (план – 20870,0 тис. грн). Зокрема на капітальне будівництво спрямовано 490,0 тис. грн, придбання основних засобів – 3918,0 тис. грн, придбання нематеріальних активів – 212,0 тис. грн, модернізацію та модифікацію основних фондів – 4561,0 тис. грн.

У 2021 р. підприємством було освоєно інвестицій за власні кошти на суму 25549,0 тис. грн. План по залученню виконано на 124,0 % (план – 20640,0 тис. грн). Зокрема на капітальне будівництво спрямовано 10,0 тис. грн, придбання основних засобів – 18609,0 тис. грн, придбання нематеріальних активів – 1693,0 тис. грн, модернізацію та модифікацію основних фондів – 2188,0 тис. грн, у т. ч. за рахунок реконструкції АЗС-1 (ВПК-1), модернізації трансформаторної підстанції ВПК-1, ВПК-2, ВПК-3. Також, за вказаний період здійснено капітальний ремонт залізничних колій на суму 3049,0 тис. грн.

У 2022 р. підприємством було освоєно інвестицій за власні кошти на суму 62939,0 тис. грн (із врахуванням авансових внесків). План по залученню виконано на 92,0 % (план – 68350,0 тис. грн). Зокрема на капітальне будівництво спрямовано 5532,0 тис. грн, у т. ч. на реконструкцію залізничної колії 4456,0 тис. грн), придбання основних засобів – 55816,0 тис. грн, придбання нематеріальних активів – 999,0 тис. грн, модернізацію та модифікацію основних фондів – 874,0 тис. грн. Саме у 2022 р. зафіксовано найвищий рівень інвестиційної активності підприємства. Оскільки в цей складний час дане підприємство стало одним із ключових логістичних елементів експорту української продукції.

Висновки до розділу 2

Проаналізовано діяльність ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт», що створено з метою організації і здійснення перевалки вантажів з одного виду транспорту та інший, обслуговування суден, пасажирів та вантажів,

перевезення пасажирів та вантажів на суднах, що належать підприємству, а також отримання прибутку. Сьогодні ДП «ІЗМ МТП» розвивається як багатoproфільний торговий порт для перевантаження залізрудної сировини, вугілля, коксу, чорних і кольорових металів, паперу, целюлози, добрив тощо. Визначено напрями та види діяльності проаналізованого підприємства.

Встановлено, що підприємство спеціалізується на вантажопереробці суховантажних сипучих вантажів – вугілля, залізрудної сировини, які прямують до металургійних комбінатів Сербії, Болгарії, Австрії. Проаналізовано динаміку обсягів роботи підприємства за 2019-2022 рр. Зокрема вантажопереробка 2022 р. становила 5937,5 тис. т, що на 2069,7 тис. т або на 53,5 % більше порівняно з 2021 р., з них: у режимі «експорт» – 4914,6 тис. т (на 1872,4 тис. т або 61,5 % більше), у режимі «імпорт» – 913,7 тис. т (на 694,7 тис. т або в 4 рази більше), у режимі «транзит» – 96,2 тис. т (на 461,5 тис. т або на 82,8 % менше), вантажів внутрішнього перевезення – 13,0 тис. т (на 35,9 тис. т або 73,4 % менше). Виявлено, що експорт збільшився завдяки дії «зернового коридору» і нарощенню обсягів експорту зернових. Збільшення вантажопереробки імпортного вантажу відбулося за рахунок підвищення кількості наливних вантажів (нафтопродуктів), будівельних матеріалів, а також імпорту чорних металів та продовольчих вантажів. Падіння вантажопереробки транзиту стало результатом зменшення транзитної руди і вугілля, оскільки внаслідок війни були втрачені логістичні ланцюги за транзитним вантажем. Встановлено зміну структури перероблених вантажів. Зокрема у 2022 р. домінуючими в структурі перероблених підприємством вантажів були рудні – 34,23 % їх загального обсягу, зернові – 21,70 %, металопродукт – 12,21 %, інші вантажі – 12,28 %. Проаналізовано динаміку обробки суден та залізничних вагонів на підприємстві, а також обсягів вантажів, що зберігалися на складах підприємства.

Аналіз стану основних засобів підприємств дозволив встановити наступне. У 2022 р. первісна вартість основних (станом на кінець року) складала 5636944,0 тис. грн (на 54982,0 тис. грн / 1,0 % більше рівня 2021 р.), знос – 5219307,0 тис. грн (на 39081,0 тис. грн / 0,08 % більше рівня 2021 р.), залишкова

вартість – 417637,0 тис. грн (на 15901,0 тис. грн / 4,0 % більше рівня 2021 р.). За рік надійшло основних фондів на суму 55243,0 тис. грн (на 37438,0 тис. грн / у 3,1 рази більше рівня 2021 р.), вибуло – 261,0 тис. грн (на 2681,0 тис. грн / 91,1 % менше рівня 2021 р.). Коефіцієнт зносу основних фондів на початок року склав 0,928 (відхилення 0,004), на кінець року – 0,926 (відхилення 0,002). Коефіцієнт придатності основних фондів на початок року склав 0,072 (відхилення 0,004), на кінець року – 0,074 (відхилення 0,002). Коефіцієнт оновлення основних фондів склав 0,010 (відхилення 0,007), вибуття – 0,000 (відхилення 0,001), що вказує на прискореніші темпи оновлення основних фондів на підприємстві, ніж їх вибуття. Щодо структури основних фондів, то домінуючою у 2022 р. була частка машин та обладнання – 45,6 % і будівель та споруд – 44,8 %. Фондовіддача основних фондів у 2019 р. склала 0,0956 грн/грн, у 2020 р. – 0,0753 грн/грн (на 0,0203 грн/грн / 21,2 % менше), у 2021 р. – 0,0894 грн/грн (на 0,0141 грн/грн / 18,7 % більше), у 2022 р. – 0,2576 грн/грн (на 0,1682 грн/грн / у 2,9 рази більше). Підвищення фондівіддачі зумовлено зростанням обсягів роботи підприємства.

Проаналізовано динаміку показників руху трудових ресурсів, використання робочого часу працівників та оплати праці на підприємстві. У 2019 р. середньооблікова чисельність працівників склала 1311 осіб, у 2020 р. – 1274 осіб (на 37 осіб або 2,8 % менше), у 2021 р. – 1204 особи (на 70 осіб або 5,5 % менше), у 2022 р. – 1259 осіб (на 55 осіб або 4,6 % більше). Важливою є динаміка прийнятих працівників: у 2019 р. було прийнято 98 осіб, у 2020 р. – 61 особу (на 37 осіб або 37,8 % менше), у 2021 р. – 78 осіб (на 17 осіб або 27,9 % більше), у 2022 р. – 334 особи (на 256 осіб або в 4,3 рази більше). Щодо звільнених працівників слід зазначити: у 2019 р. було звільнено 152 особи, у 2020 р. – 112 осіб (на 40 осіб або 26,3 % менше), у 2021 р. – 134 особи (на 22 особи або 19,6 % більше), у 2022 р. – 173 особи (на 39 осіб, на 29,1 % більше).

Щодо оплати праці у 2022 р. фонд оплати праці склав 387417,7 тис. грн, що на 212504,7 тис. грн / у 2,2 рази більше, ніж у 2021 р. (174913,0 тис. грн), що зумовлено збільшенням преміальних виплат за рахунок підвищення продуктивності праці при значному зростанні вантажопереробки в період

воєнного стану. Фонд основної заробітної плати становив 132689,0 тис. грн (на 32593,2 тис. грн / 32,6 % більше порівняно з 2021 р.), додаткової – 241197,8 тис. грн (на 177297,6 тис. грн / у 3,8 рази більше), заохочувальні та компенсаційні виплати – 13530,9 тис. грн (на 2613,9 тис. грн / 23,9 % більше). Середньомісячний дохід склав 25499 грн (у 2021 р. 12105 грн). Розмір годинної тарифної ставки робітника 1-го розряду на основних роботах – 34,21 грн, на інших – 28,65 грн.

Щодо використання робочого часу працівників підприємства, то у 2019 р. відпрацьовано 2107090 люд.-год., у 2020 р. – 1981120 люд.-год. (на 125970 люд.-год. / 6,0 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 1952512 люд.-год. (на 28608 люд.-год. / 1,4 % менше, ніж у 2020 р.), у 2022 р. – 2130065 люд.-год. (на 177553 люд.-год. / 9,1 % більше, ніж у 2021 р.). Щодо відпрацьованої кількості годин одним працівником, у 2019 р. відпрацьовано 1607,2 год., у 2020 р. – 1555,0 год. (на 52,2 год. / 3,2 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 1621,7 год. (на 66,7 год. / 33,3 % менше, ніж у 2020 р.), у 2022 р. – 1691,9 год. (на 70,2 год. / 4,3 % більше).

Розрахунок ключового показника оцінювання ефективності використання трудових ресурсів – продуктивності праці – дозволив встановити наступне. Продуктивність праці працівників у 2019 р. склала 409,22 тис. грн/ос., у 2020 р. – 329,07 тис. грн/ос. (на 80,1 тис. грн/ос. або 19,6 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 414,55 тис. грн/ос. (на 85,5 тис. грн/ос. або 26,0 % більше, ніж у 2020 р.), у 2022 р. – 1153,46 тис. грн/ос. (на 738,9 тис. грн/ос. або у 2,8 рази більше, ніж у 2021 р.). Таке збільшення стало результатом збільшення роботи підприємства у 2022 р. у зв'язку з переорієнтацією на морський транспорт.

Операційні витрати загалом у 2019 р. склали 531292,0 тис. грн, у 2020 р. – 421705,0 тис. грн (на 109587,0 тис. грн або 20,6 % менше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 477195,0 тис. грн (на 55490,0 тис. грн або 13,2 % більше), у 2022 р. – 990691,0 тис. грн (на 513496,0 тис. грн або 2,1 рази більше). Відбулися зміни і в розрізі окремих видів витрат. Щодо структури витрат, то у 2022 р. частка витрат на оплату праці склала 45,88 %, витрат на ремонт основних засобів – 11,51 %, витрат на подачу-прибирання вагонів – 11,32 %, відрахувань на соціальні заходи – 9,66 %, витрат з доступу оператора до причалів – 5,67 %.

Чистим фінансовим результатом діяльності підприємства протягом аналізованого періоду був прибуток, який у 2019 р. склав 20320,0 тис. грн, у 2020 р. – 23306,0 тис. грн (на 2986,0 тис. грн або 14,7 % більше, ніж у 2019 р.), у 2021 р. – 23930,0 тис. грн (на 624,0 тис. грн або 2,7 % більше), у 2022 р. – 450124,0 тис. грн (на 426194,0 тис. грн або у 18,8 разів більше). Такі прискорені темпи покращення прибутковості діяльності стали можливими завдяки збільшенню рівня вантажопереробки та розширення номенклатури вантажів. Структуру доходу, отриманого підприємством свідчить, що ключовим джерелом отримання доходу є діяльність, пов'язана з портовими роботами перевалки вантажів (у 2019 р. частка такого доходу склала 84,7 %, у 2022 р. – 91,0 %) і послуг зберігання вантажів (5,2 % та 4,3 % відповідно).

Проаналізовано і показники фінансового стану підприємства, зокрема коефіцієнтів ліквідності, фінансової автономії та залежності, маневреності власного капіталу, концентрації залученого капіталу, забезпеченості власними коштами, динаміка яких вказує на доволі стійкий фінансовий стан і відсутність значних змін у значеннях проаналізованих показників.

З метою проведення узгодженої інвестиційної політики було розроблено та затверджено Стратегічний план розвитку на 2019-2023 рр. та Інвестиційний план на 2019-2023 рр. Для забезпечення сталого розвитку та стійкої конкурентної позиції підприємством заплановано нарощення виробничих потужностей за рахунок модернізації наявного обладнання, залучення нової техніки, удосконалення технології перевалки вантажів, будівництва нових виробничих потужностей, впровадження систем енергозбереження. У 2022 р. підприємством було освоєно інвестицій на суму 62939,0 тис. грн. План по залученню виконано на 92,0 %. Зокрема на капітальне будівництво спрямовано 5532,0 тис. грн, придбання основних засобів – 55816,0 тис. грн, придбання нематеріальних активів – 999,0 тис. грн, модернізацію та модифікацію основних фондів – 874,0 тис. грн. Саме у 2022 р. зафіксовано найвищий рівень інвестиційної активності підприємства. Оскільки в цей складний час дане підприємство стало одним із ключових логістичних елементів експорту української продукції.

3 Формування інструментарію управління процесами інноваційної модернізації транспортних підприємств

3.1 Глобальні тренди розвитку об'єктів портової інфраструктури

Морська інфраструктура є частиною єдиної транспортної системи України, займаючи в ній важливе місце і забезпечуючи взаємодію морського та інших видів транспорту і обслуговування міжнародних транспортних коридорів. Ефективність функціонування морських портів, рівень їх технологічного і технічного оснащення, відповідність розвитку інфраструктури світовим вимогам визначає місце України в світовій транспортно-логістичній системі і визначає актуальність вирішення проблем у сфері розвитку портової інфраструктури.

Так, у докризовий період 2019 р. в українських портах було оброблено понад 1 млн TEU контейнерних вантажів, забезпечивши їх зростання на 20 % порівняно з попереднім періодом. Перевалка контейнерних вантажів в Україні другий рік поспіль демонструє істотне зростання, яке в кілька разів перевищує середні світові показники на ринку контейнерних перевезень. Планується, що подальший розвиток контейнерних перевезень відбудеться за рахунок транзиту контейнерів і включення України в маршрути Китайського шовкового шляху і транспортного коридору Європа-Кавказ-Азія (TRASECA), перші вантажі по якому почали доставлятися в 2019 р., а також розвитку цифрових сервісів [67].

Позитивна динаміка експорту забезпечується за рахунок збільшення контейнеризації продукції харчової та легкої промисловості (переробка сільськогосподарської сировини – борошно, пшениця, горох; текстильні вироби). На зростання імпорту контейнерних вантажів традиційно впливає зміцнення гривні, що робить більш привабливими поставки з-за кордону продуктів харчування, техніки та електроніки, будівельних матеріалів та інших товарів. Транзит контейнерних вантажів поки істотно поступається в обсязі імпорту та експорту і становить лише 46,4 тис. TEU. Однак в 2019 р. він

продемонстрував вражаючі теми зростання, збільшившись на 42 % [67].

Протягом 2020 р. в українських морських портах було оброблено 158,86 млн т вантажів, що на 1,14 млн т або 0,7 % менше, ніж у 2019 р. Зокрема, перевалка експортних вантажів зросла до 122,84 млн т (+1,5 %). Проте зафіксована негативна динаміка імпортних і транзитних вантажів. Найбільше портами було оброблено зернових вантажів і руди – 48 млн т та 44,22 млн т відповідно. Разом з тим, перевалка руди зросла на 18,5 %, чорних металів – на 8,6 %, олії – на 6,7 %, нафти – у 2,2 рази. Перевалка контейнерів сягнула позначки 1,05 млн TEU та перевищила показник на 2019 р. на 4,1 % [68].

За підсумками 2021 р. оператори в морських портах України обробили 153,08 млн т вантажів, що на 6 млн т, або на 3,8 %, менше показника 2020 р. Портові оператори перевантажили експортних вантажів – 118,1 млн т (-4 % до 2020 р.), імпорту – 24 млн т (+1,5 %), транзиту – 8,6 млн т (-14,3 %), каботажних вантажів – 2,3 млн т (-2,4 %). Найбільше в портах обробили зернових вантажів та руди – відповідно 49,9 млн т (+3,9 %) і 37,75 млн т (-14,8%). Перевалка нафтопродуктів зросла на 82 % і становила 1,93 млн т. Водночас скоротилася обробка контейнерів до 1 млн 21 тис. TEU (-2,6 %). За підсумками 2021 р. приріст обсягів перевалки вантажу спостерігається в Чорноморську (25,63 млн т (+7,3 %), СМП Ольвії – 5,14 млн т (+31,6 %), Ізмаїлі – 3,9 млн т (+20,4 %), Рені – 1,37 млн т (+74,3 %), Усть-Дунайськ – 64,3 тис. т (у 2,6 рази) [69].

За підсумками надзвичайно складного 2022 р. українські морські порти скоротили вантажообіг на 61,4 % у порівнянні з 2021 р. – до 59 млн т. При цьому експортна перевалка вантажів скоротилася на 59,5 % – до 47,8 млн т, а імпортна – на 74,2 %, до 6,2 млн т. Серед лідерів за номенклатурою вантажів є зернові – 28,8 млн т та наливні – 4,8 млн т. Порт Рені за підсумками 2022 року перевищив показники вантажопереробки у 5 разів – до 6,82 млн, порт Ізмаїл – у 2 рази, до 8,89 млн т, а Усть-Дунайськ – в 12,3 рази, до 785 тис. т [70].

Щодо модернізаційних процесів, то в Україні розвиток морської інфраструктури значно обмежений фінансово. Щорічну потребу в капітальних

інвестиціях у морські порти для модернізації критично зношених об'єктів оцінюють у понад 5 млрд грн. Якщо говорити про будівництво нових об'єктів, то інвестиційні потреби значно вищі і досягають близько 9 млрд грн. Реальні фінансові можливості складають близько 1 млрд грн на рік.

Як результат, через різкий дефіцит коштів модернізація портових об'єктів реалізується критично повільно. Ускладнило ситуацію і розгортання повномасштабної війни, що охопила територію країни, і завдала суттєвих збитків інфраструктурним об'єктам, що стали однією з ключових сфер, які зазнали найбільших атак. Загальні прямі збитки портової інфраструктури та дотичних до неї підприємств за рік війни оцінюються у 496 млн дол. До даної оцінки входить як інфраструктура морських портів, так і об'єкти внутрішньо-водного транспорту, які зазнали руйнувань внаслідок війни. Загалом від початку війни зруйновано або пошкоджено майно в щонайменше чотирьох портах. Наприклад, було зруйновано зерновий термінал в миколаївському порту «Ніка-Тера». Помірні руйнування портів пов'язані насамперед з тим, що порт – досить складний та розподілений в просторі об'єкт, який складається з багатьох великих частин. Тож повністю зруйнувати такий об'єкт кількома точними ракетними ударами неможливо. Порти Маріуполя, Бердянська та Скадовська на час оцінювання залишалися окупованими. Після деокупації Херсона, порт Херсон можна вважати деблокованим, проте, він досі не працює як і порт Миколаїв та порт Ольвія. Відсутній трафік Дніпром через блокування частини річки [71].

Результати глобального дослідження про тенденції в портовій індустрії з прогнозом до 2030 року Global Port Trends 2030, представлені компанією Deloitte, свідчать про зміну традиційного укладу портової галузі, до якої призвів цілий комплекс демографічних, технологічних та екологічних факторів, які впливають на повсякденну діяльність та формують низку важливих тенденцій. Оскільки адміністрація порту, портові оператори, регулятори та інші стейкхолдери є важливими ланками в ланцюгу створення цінності порту, їм необхідно розуміти, які зміни можуть відбутися і якими будуть наслідки (рисунки 3.1) [72].

Глобальні тренди розвитку морської інфраструктури в перспективі 2030 р.	
	Тенденція 1: фокус на стратегію територіального розвитку: підвищення ефективності використання територій; створення нових екосистем з містами та отримання вигоди від синергії між містами та портами в кластерах; порти стануть ще потужнішим драйвером інновацій та джерелом доходів для прилеглих міст.
	Тенденція 2: посилення протекціоністських заходів: на західні порти, які сьогодні домінують, суттєво вплине переорієнтація цілих галузей; порти меншого розміру можуть виграти від збільшення обсягів надання послуг клієнтам з прилеглих регіонів, якщо організують обслуговування більшої кількості суден; порти, які в рамках підготовки до такого ускладнення процесів інвестуватимуть у покращення ланцюгів постачання, зміцнять свої конкурентні позиції.
	Тенденція 3: фокус на країни Азії: зміни у темпах зростання попиту та пропозиції на регіональному рівні стимулюватимуть інтенсивність діяльності портів у країнах Азії; в основному здійснюватимуться перевезення сировини та напівфабрикатів, а не готової продукції; порти обслуговуватимуть більше невеликих суден та коротких маршрутів для забезпечення локальних виробничих процесів.
	Тенденція 4: технології: смарт-порти, які зуміли побудувати ефективну систему кібербезпеки, матимуть конкурентну перевагу; успішними будуть порти, які інвестували кошти у технологічний прогрес та створення захищеної інфраструктури для забезпечення безпеки даних та операцій; успішні порти спільними зусиллями будуть створювати синергічні ланцюги постачання у своїй екосистемі та кластері; підвищення рівня прозорості операцій призведе до формування сильніших та ефективніших кластерів, які конкуруватимуть один з одним.
	Тенденція 5: пошук можливостей на нішевих ринках: роль контейнерних вантажів очікувано збереже важливість у світовій торгівлі; збільшення обсягів транспортування інших вантажів та пасажирських перевезень призведе до підвищення інтересу приватних інвесторів до цих секторів; порти пропонуватимуть різноманітніші та більш спеціалізовані послуги.
	Тенденція 6: формування нових ланцюгів створення цінності продукту: конкурентну перевагу портам може забезпечити лише збільшення інвестицій у відновлювану інфраструктуру; щоб залишатися високоефективними, успішні порти підтримуватимуть зелені екосистеми; стійкий розвиток є основним вектором докладання зусиль для європейських та (меншою мірою) американських портів.
	Тенденція 7: використання альтернативних торгових шляхів: разом з появою нових торгових шляхів розвиватимуться й нові порти, що призведе до посилення економічних та геополітичних інтересів; регіони, якими проходять ці шляхи, отримають суттєві вигоди від реалізації потенціалу портової діяльності; однак кілька розвинених регіонів можуть постраждати, зокрема Єгипет, Сінгапур, порти в Центральній та Південно-Східній Європі.
	Тенденція 8: збільшення стратегічних інвестиційних програм: ініціатива «Один пояс, один шлях» допомагатиме розвивати нові морські торговельні шляхи за участю країн, що розвиваються, де активно покращуватимуть портову інфраструктуру; традиційні торговельні шляхи можуть відчутти ефект заміщення на залізничні перевезення в результаті реалізації цієї ініціативи; «Один пояс, один шлях» може несприятливо вплинути й на контейнерні порти, які наразі домінують у західному світі.
	Тенденція 9: оптимізація стратегії для створення нової конкурентної переваги: розвинуті порти фокусуватимуть увагу на технологіях та сталому розвитку; порти, що розвиваються, спрямовуватимуть свої зусилля на вирішення інших завдань, таких як подальший розвиток і розширення базової портової інфраструктури; регіональні відмінності ставатимуть виразнішими.
	Тенденція 10: більш тісна співпраця: оптимізація ланцюгів постачання та підвищення прозорості сформує нові формати співпраці; з метою підвищення ефективності порти тісніше співпрацюватимуть, об'єднуючись у синергічні кластери; ця тенденція не найкраще позначиться на судових брокерах та експедиторах; існує велика ймовірність того, що на ринку портів з'являться компанії, які створять додану вартість, успішно адаптуючи операційні процеси до нового прозорого та взаємопов'язаного середовища

Рисунок 3.1 – Глобальні тренди розвитку морської інфраструктури в перспективі 2030 р. (сформовано на основі [72])

Отже, портова інфраструктура є вирішальним елементом у морському секторі. Оскільки світова торгівля продовжує розширюватися, розвиток портової інфраструктури відіграє ключову роль у сприянні ефективному переміщенню товарів і стимулюванні економічного зростання. Як свідчать дані [73] обсяг світового ринку портової інфраструктури оцінювався в 151 млрд дол. у 2022 році, і очікується, що він досягне близько 249,5 млрд дол. до 2032 року, зростаючи у середньому на 5,2 % щорічно (рисунок 3.2).

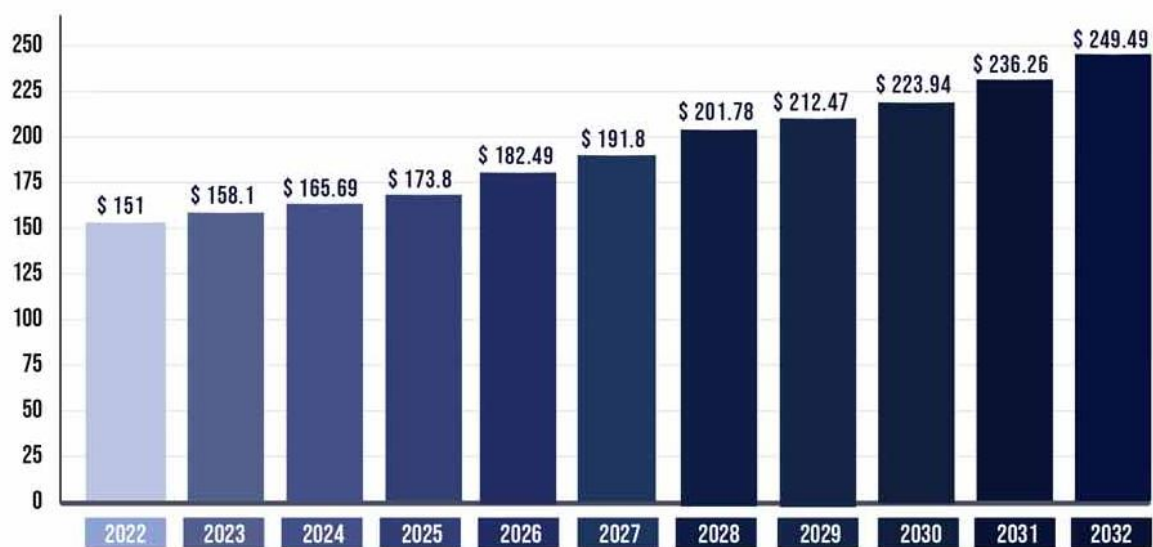


Рисунок 3.2 – Прогнозні темпи зростання обсягу світового ринку портової інфраструктури, млрд. дол. [73]

Очікується, що збільшення державних витрат на портову інфраструктуру сприятиме зростанню світовому ринку портової інфраструктури шляхом забезпечення безпечної та плідної комерційної діяльності. Крім того, очікується, що попит на цей сектор зросте внаслідок розширення та попиту на експорт скрапленого природного газу морським транспортом. Слід враховувати і той факт, що значна кількість підприємств залежать від морських перевезень для імпорту та продажу товарів на міжнародному рівні. Будівництво додаткових портів для обслуговування морських перевезень також просувається як можливість у країнах, що розвиваються, завдяки зміцненню економічних

зв'язків і зростанню обсягів торгівлі. Нові порти швидко будуються в таких країнах, як Китай та Індія. Наприклад, Індія збільшила кількість своїх портів зі 199 у 2008 році до 217 у 2018 році. Крім того, у декількох країнах приватні організації брали участь у будівництві морських портів.

Разом з цим уряд запровадив низку політичних ініціатив, спрямованих на сприяння розвитку портової галузі, і необхідні певні політичні реформи для прискорення розвитку портового сектору країни. Ці реформи мають бути зосереджені на вдосконаленні портової інфраструктури в портах, запровадженні нової земельної політики для важливих портів, створенні портового регулятора в кожному порту для нагляду за послугами та технічними стандартами та стандартами ефективності, упорядкуванні процесу екологічного очищення для портових проектів, створенні спеціального призначення механізм для інвестування в порти, розвиток нових портів тощо. Оскільки торгівля диверсифікується і розширюється, попит на дані послуги буде тільки зростати, що є аргументом для швидкого і ефективного зростання портового сектору.

Зважаючи на вагомість портової інфраструктури для обслуговування міжнародних торговельно-економічних відносин і сприяння сталому розвитку територій, слід розглянути перспективні напрями розвитку даного сектору.

По-перше, відбувається наростання процесів автоматизації, оцифрування та впровадження технологій смарт-порту. Багато портів застосовують передові технології для автоматизації процесів, таких як операції на терміналах, обробка вантажів і транспортування, що призводить до підвищення ефективності та зменшення людських помилок. Вони також впроваджують передові технології, такі як Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI) і блокчейн, щоб покращити роботу портів, керування даними та забезпечити вищий рівень безпеки.

Морський сектор використовує штучний інтелект для різних додатків, таких як прогнозне технічне обслуговування, автономна навігація та оптимізація маршрутів. Критична роль штучного інтелекту в цих функціях полягає в обробці великої кількості даних, доступних через датчики, публічні інформаційні системи та відстеження активів, для отримання корисної інформації.

Стартапи використовують оброблену інформацію для підвищення точності прогнозування та оптимізації паливної ефективності, технічного обслуговування та операційних витрат. Крім того, штучний інтелект у підводних роботах і транспортних засобах полегшує пошуково-рятувальні операції, а також допомагає в підводному ремонті. Стартапи також створюють цифрові двійники портів, кораблів і флоту за допомогою штучного інтелекту для постійного моніторингу їхніх операцій, покращуючи керування суднами та портами.

Активно формуються і впроваджуються портові системи спільноти (PCS – Port Community System). Порти все частіше застосовують PCS, які є централізованими цифровими платформами, що дозволяють усім зацікавленим сторонам портової екосистеми (таким як адміністрація порту, оператори терміналів, судноплавні лінії та митниця) ефективно та безпечно обмінюватися інформацією. Це призводить до оптимізації процесів, скорочення паперової роботи та покращення співпраці між членами портової спільноти.

Дефіцит працівників та їхня безпека в морському середовищі викликає все більше занепокоєння в морському секторі. Щоб вирішити ці проблеми, стартапи створюють рішення для морської робототехніки за допомогою штучного інтелекту і передового апаратного забезпечення. Окрім роботів, які допомагають у логістичних операціях, роботи також виконують функції морського обслуговування, прибирання, порятунку та інспекції. Стартапи пропонують автоматизованих роботів, які виконують завдання з обслуговування під водою. Для цього роботи мають спеціалізовані озброєння та апаратні системи. Подібним чином використовуються і дрони в портах і на кораблях для перевірок і доставки провізії. Окрім заміни працівників, роботи зменшують ризики для життя працівників під час технічного обслуговування та перевірок.

Безперервне відстеження та моніторинг розташування кораблів є критично важливим процесом у морських операціях. Це мінімізує ризик зіткнення, а також полегшує навігацію судна, щоб пом'якшити складні погодні умови. Інтеграція IoT спрощує отримання даних про місцезнаходження, одночасно дозволяючи відстежувати різноманітні інші параметри, такі як викиди, стан машини, дані про

двигуни та цілісність конструкції. Таким чином, морські компанії отримують розширену видимість процесів і активів на детальному рівні. Ця прозорість дозволяє підприємствам швидше виявляти вузькі місця та уникати простоїв.

Системи ручної реєстрації даних повільні та схильні до підробок, підбиваючи довіру між морськими компаніями, власниками суден, операторами суден і портами, перешкоджаючи загальній продуктивності. Блокчейн дозволяє нівелювати фактор недовіри, забезпечуючи прозорість за допомогою безпечного зберігання даних. Таким чином, зберігання інформації в блокчейні гарантує відсутність маніпуляцій даними і, у свою чергу, забезпечує видимість транзакційних і фінансових операцій. Стартапи розробляють рішення на основі блокчейну, такі як автоматизовані платформи електронної документації, системи обробки платежів і смарт-контракти, адаптовані для морських додатків. Прозорість у морському ланцюжку створення вартості за допомогою блокчейну забезпечує вільний від підробки даних і обмін інформацією між зацікавленими сторонами, таким чином забезпечуючи безперебійну роботу.

Оптимізація маршрутів і прогнозування погоди покладаються на дані з пристроїв Інтернету речей і супутників. Це збільшує обсяг даних, доступних для обробки для отримання інформації про судна. Великі дані аналізують ці необроблені дані з датчиків і супутників, щоб отримати інформацію, тоді як розширені аналітичні рішення використовують ці дані для отримання корисної інформації. Їхні програми включають керування маршрутами, моніторинг погодних умов, аналіз вантажних перевезень та оперативну аналітику. Таким чином, великі дані та аналітика дозволяють морським компаніям оптимізувати різні операції, одночасно виявляючи потенційні вузькі місця ще до їх виникнення, скорочуючи час простою та витрати.

По-друге, врахування принципів сталості та кліматичної стійкості при формуванні та реалізації політики розвитку портової інфраструктури. Порти все більше уваги приділяють зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище. Віддаючи пріоритет стійким рішенням, порти не лише вирішують нагальні екологічні проблеми, але й підвищують ефективність роботи. Це

свідчить про зростаюче визнання необхідності відповідального управління морським сектором, що в кінцевому рахунку приносить користь навколишньому середовищу, світовій торгівлі та місцевим громадам.

Прикладами сталого розвитку порту є: інвестування портів у відновлювані джерела енергії, такі як сонячні батареї, вітряні турбіни та енергія припливів, щоб зменшити свою залежність від викопного палива та зменшити викиди парникових газів; здійснення електрифікації шляхом заміни дизельного обладнання електричними альтернативами, такими як електричні крани, транспортні засоби та берегове електропостачання для пришвартованих суден, порти можуть значно зменшити забруднення повітря та шум; впровадження комплексних систем управління відходами, включаючи переробку та належну утилізацію небезпечних матеріалів, що дозволяє портам мінімізувати утворення відходів і зменшити екологічні ризики; впровадження заходів для захисту та відновлення місцевих екосистем, наприклад створення штучних рифів, а також збереження водно-болотних угідь та інших природних середовищ існування. Зменшення заторів, зниження викидів і підвищення загальної ефективності ланцюга поставок призводить до більш стійкого морського транспорту в цілому. Крім того, порти зосереджуються на розвитку інфраструктури, яка може протистояти екстремальним погодним явищам, підвищенню рівня моря та іншим наслідкам зміни клімату, щоб забезпечити безперервну роботу.

Потреба в нових джерелах енергії робить екологічний водень перспективним для використання і в морському секторі. Керівництво портів, оператори або користувачі дуже зацікавлені в його реалізації в морському секторі. Порти та оператори мріють стати центрами виробництва та бункерування, які здійснюють реконфігурацію сектора, а судноплавні лінії очікують бути більш ефективними та екологічно чистими. Проекти в портах спрямовані на розвиток водневих транспортних вузлів, таких як порти Відня та Роттердама, або на те, щоб стати виробниками екологічно чистого водню та постачальниками для бункерування, як-от порти Валенсії та Стокгольма.

На рисунку 3.3 представлено перспективний попит на зелений водень в

Європі за різними сценаріями від песимістичного до оптимістичного.

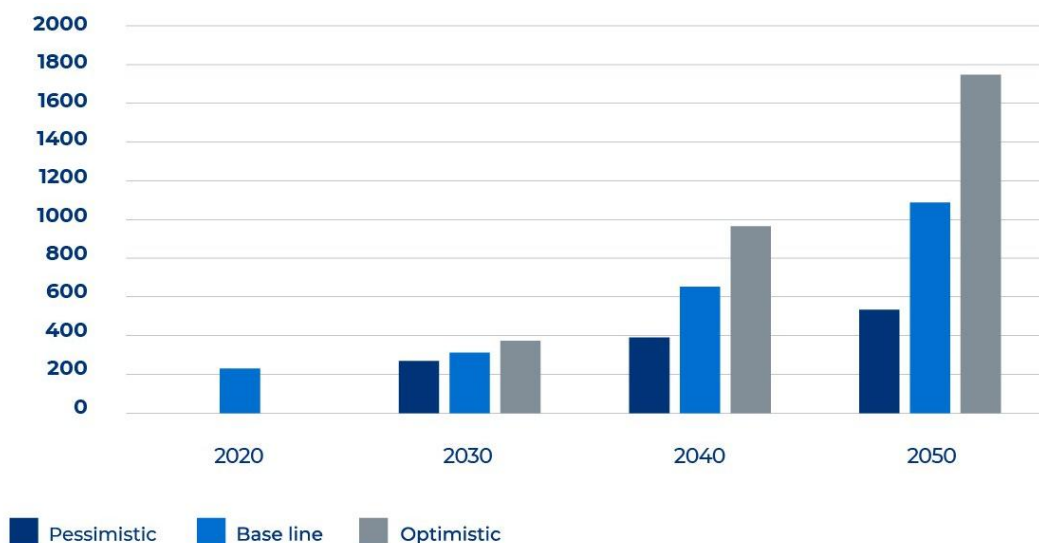


Рисунок 3.3 – Перспективний попит на зелений водень в Європі [74]

По-третє, модернізація інфраструктури, яка дозволить приймати більші судна та збільшувати обсяги вантажів, що, у свою чергу, вимагає глибших каналів, більших кранів і розширення зон терміналу.

По-четверте, впровадження інноваційних більш стійких та надійних матеріалів, наприклад таких як поліетилен з надвисокою молекулярною масою (UHMWPE) і передові гумові суміші.

По-п'яте, пошук і використання індивідуальних рішень для розвитку портової інфраструктури. Оператори портів і терміналів все частіше шукають індивідуальні портові системи, які задовольняють їхні конкретні вимоги, враховуючи такі фактори, як типи суден, умови причалу та фактори навколишнього середовища.

Слід звернути увагу і на технології моніторингу та обслуговування. Порти впроваджують передові технології моніторингу, щоб краще оцінювати стан і продуктивність своїх систем. Наприклад, ці технології можуть вимірювати стиснення крил, тертя та поглинання енергії, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення щодо технічного обслуговування та своєчасну заміну. Крім того, порти впроваджують стратегії прогнозованого технічного

обслуговування для оптимізації продуктивності та зниження ризику несподіваних збоїв у роботі обладнання.

Пріоритетні напрями інноваційної модернізації підприємств морського транспорту подано на рисунку 3.4.

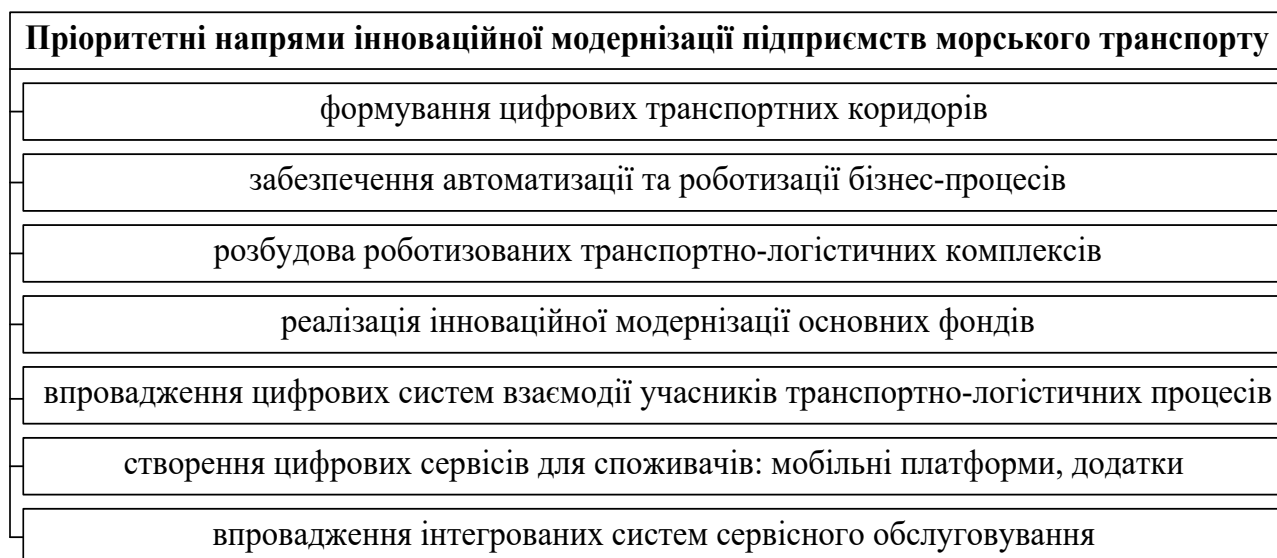


Рисунок 3.4 – Пріоритетні напрями інноваційної модернізації підприємств морського транспорту (*розробка автора*)

Отже на сьогодні зафіксовано зміну технологічних трендів зростання об'єктів морської портової інфраструктури з акцентом на автоматизації, роботизації, цифровізації та екологізації, що визначають напрями та засоби інноваційної модернізації підприємств даного сектору.

3.2 Визначення перспективних для реалізації проєктів інноваційної модернізації на підприємствах морського транспорту

Для підтримки високоефективної діяльності морських портів важливо забезпечувати реалізацію проєктів, які будуть враховувати сучасні вимоги до такого роду об'єктів і забезпечувати підвищення потужності їх роботи. Це можна

здійснити шляхом розвитку та модернізації портової інфраструктури, модернізації технічних засобів та обладнання, приведення технологій та організації роботи у відповідність до вимог світових стандартів, підвищення конкурентоспроможності та якості портових послуг, приведення допоміжних портових споруд у відповідність до міжнародних та національних екологічних вимог, модернізації систем безпеки морського руху, зростання морських перевезень та залучення транзитних вантажів тощо.

Враховуючи критичний стан та зношеність інфраструктури підприємств морського транспорту інноваційні модернізаційні зміни слід розпочати саме з даного напрямку. Зокрема потребують оновлення портові крани. Оскільки в більшості портів основним видом портових машин були універсальні електричні повноповоротні порталні крани на рейковому ході. Ці крани мають високу універсальність і технологічність, але мають обмежену мобільність через використання рейкового ходу. В даний час зміна структура, інтенсивність та напрями вантажопотоків призвели до того, що існуюча ефективність виробничого процесу в портах не задовольняє сучасним вимогам сервісу обслуговування вантажопотоків. Реалізовані раніше технологічні схеми були розраховані на стабільно однотипні вантажопотоки, що не вимагало гнучкого реагування на зміни у структурі вантажопотоків. Попит, що з'явився на мобільні перевантажувальні виробничі ланцюги у портах призвів до розвитку функцій мобільності для кранових технологій, що визначає доцільність їх розгляду.

Ізмаїльським морським портом використовуються різні типи порталних кранів, зокрема «Альбатрос», «Сокіл», «Кондор» тощо. Поряд з цим світовий досвід розвитку морської інфраструктури вказує на доцільність застосування саме мобільних портових кранів. Так, наприклад, іспанською морською компанією Ership отримано 200-тонний мобільний портовий кран Konecrane Generation 6 ESP.9B, який пропонує максимальний радіус 61 метр і має варіант захоплення з чотирма мотузками вантажопідйомністю 74 т. Він включає в себе систему управління краном Visumatic і телематичні системи Truconnect з опціями електроживлення, включаючи електромережу або бортовий генератор.

Його пропускна здатність до 2200 т/год, висока класифікація та просте обслуговування забезпечують тривалий термін служби. Він використовує інноваційний гібридний привід, який складається з двох сучасних дизельних двигунів у поєднанні з ультраконденсаторами, які можуть перезаряджатися енергією, отриманою від опускання та гальмування. Це дає потужність, необхідну для максимальної продуктивності, одночасно економлячи паливо на менших вантажах. Вежа крана обладнана ліфтом для полегшення доступу як операторів, так і техніків. Це разом з оптимізацією витрат сприяє зменшенню вуглецевого сліду шляхом переходу від екологічної оптимізації дизельних двигунів до гібридизації та повністю електрифікованих автопарків.

Зокрема лінійка мобільних портових кранів (LHM) від компанії Liebherr є різнобічною та універсальною, що включає мобільні крани, призначені для перевалки вантажів будь-якого типу: від контейнерів до насипних вантажів, генеральних вантажів і навіть великовагових вантажів масою до 308 т при вильоті стріли 18 метрів та до 100 т при вильоті стріли 47 метрів. Модельний ряд підходить для судів будь-яких розмірів. Різні області застосування та конструкції терміналів зумовлюють варіабельність конфігурацій обладнання. Мобільні портові крани Liebherr повністю модульну конструкцію, що забезпечує гнучкість всього модельного ряду. Систему пересування, чи то кран на гумових шинах, на рейковому ході чи плавучий кран, можна легко пристосувати під інфраструктуру відповідного порту, що стосується і конфігурації приводу: традиційний дизельний двигун, гібридний привод чи система електроприводу.

LHM (Liebherr Harbour Mobile) – типові мобільні портові крани, основною характеристикою яких є система пересування на гумових шинах. Кожним комплектом коліс можна керувати окремо, що забезпечує максимальну мобільність у всіх напрямках і навіть поворот на місці без жодних обмежень.

LPM (Liebherr Portal Mobile) – мобільні порталні крани є комбінацією мобільних портових та порталних поворотних кранів. У цьому типі крана верхня частина встановлюється на портал, який оснащується традиційними гумовими шинами. Кран LPM забезпечує виняткову мобільність та всі переваги

портального крана без необхідності рейкової інфраструктури на причалі.

Багатофункціональність мобільних портових кранів Liebherr забезпечує їх ефективність у будь-яких сферах застосування в порту (рисунок 3.5). Завдяки простій модульній конструкції заміну вантажопідйомних пристроїв можна виконати лише за кілька хвилин. Після вибору програмного забезпечення відповідний вантажопідйомний пристрій готовий для негайного використання.



Рисунок 3.5 – Можливості використання мобільних портових кранів

Перевалка контейнерів. Крани здатні обслуговувати судна завширшки до 22 рядів контейнерів, тобто від фідерних суден до надвеликих контейнеровозів (ULCV). Використовуючи ручні, напівавтоматичні або повністю автоматичні телескопічні спредери можна виконувати перевалку контейнерів будь-яких звичайних розмірів у діапазоні від 10 до 53 футів, при цьому спредер може бути поодиноким або здвоєним.

Перевалка насипного вантажу. Можливість здійснення високоефективної перевалки насипного вантажу із використанням різних типів грейферів. Завдяки максимальній продуктивності перевалки матеріалів до 2300 т на годину, мобільні портові крани підходять не тільки для внутрішніх портів, але також і для великих морських портів.

Перевалка генеральних вантажів. Вантажопідйомні пристрої швидко і легко замінюються для забезпечення відповідності поточним вимогам щодо перевалки. Система управління кранами автоматично розпізнає та здійснює попередній вибір вантажопідйомного пристрою, забезпечуючи унікальну універсальність та безперебійність роботи.

Перевалка важковагових вантажів. Максимальне допустиме навантаження 308 т при вильоті стріли 18 метрів, яке може бути подвоєне під час експлуатації у спареному режимі. Завдяки такій високій вантажопідйомності, з'являється можливість перевалки важковагових вантажів.

Щодо систем управління такою технікою, то наприклад система SmartGrip є унікальною та принципово новою системою, що оптимізує показники наповнення грейфера в ході самонавчання. Вона автоматично регулює свою поведінку шляхом розпізнання насипної щільності, ущільнення, гранулометричного складу, глибини відбитка або типу грейфера. Перевагами такої системи відповідно є: збільшений оборот, ідеальне використання крана, зменшення навантаження на кран оператора крана.

Sycratronic забезпечує експлуатацію мобільних портових кранів у спареному режимі лише одним машиністом крана. Якщо при ручному підйомі в спареному режимі показники продуктивності кранів падають на 25 % і більше, то ця унікальна система забезпечує збереження 100% вантажопідйомності кранів під час підйому в спареному режимі. Це гарантує ефективніше використання кранів і, отже, дозволяє заощаджувати на додаткових витратах. При цьому також можна уникнути неузгодженості між машиністами кранів. Покращена безпека та спрощена система управління призводять до скорочення тривалості роботи.

Sycoptronic є зручною системою, що допомагає машиністу крана, забезпечуючи успішну протидію руйнівному навантаженню при коливанні і поворотах, у тому числі впливу вітру, завдяки електронному управлінню як поворотним механізмом, так і механізмом зміни кута нахилу стріли крана. Таким чином, система автоматично запускає динамічний урівноважуючий рух для швидкого та ефективного усунення навантаження. Як наслідок зменшується

тривалість циклу та досягається економія енергії.

Розглянемо мобільні портові крани LHM компанії Liebherr (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1 – Мобільні портові крани LHM компанії Liebherr

Модель	Технічні характеристики
1	2
LHM 180	Максимальна вантажопідйомність – 64 т. Максимальний виліт – 35 м. Загальна вага – 165 т. Максимальний підйом/опускання – 90 м./хв. Максимальна швидкість повороту – 1,6 об./хв. Максимальна висота підйому – 44 м. Продуктивність при перевалюванні насипних вантажів – 800 т/год. Двигун з рівнем викидів Stage IV/Tier 4 final.
LHM 280	Максимальна вантажопідйомність – 84 т. Максимальний виліт – 40 м. Загальна вага – 241 т. Максимальний підйом/опускання – 90 м./хв. Максимальна швидкість повороту – 1,6 об./хв. Максимальна висота підйому – 48 м. Продуктивність при перевалюванні насипних вантажів – 1000 т/год. Двигун з рівнем викидів Stage IV/Tier 4 final.
LHM 420	Максимальна вантажопідйомність – 124 т. Максимальний виліт – 48 м. Загальна вага – 371 т. Максимальний підйом/опускання – 120 м./хв. Максимальна швидкість повороту – 1,6 об./хв. Максимальна висота підйому – 48 м. Продуктивність при перевалюванні насипних вантажів – 1500 т/год. Двигун з рівнем викидів Stage IV/Tier 4 final.
LHM 550	Максимальна вантажопідйомність – 154 т. Максимальний виліт – 54 м. Загальна вага – 439 т. Максимальний підйом/опускання – 120 м./хв. Максимальна швидкість повороту – 1,6 об./хв. Максимальна висота підйому – 45 м. Продуктивність при перевалюванні насипних вантажів – 1500 т/год. Двигун з рівнем викидів Stage IV/Tier 4 final.

Продовження таблиці 3.1

1	2
LHM 600	Максимальна вантажопідйомність – 208 т. Максимальний виліт – 61 м. Загальна вага – 540 т. Максимальний підйом/опускання – 120 м./хв. Максимальна швидкість повороту – 1,6 об./хв. Максимальна висота підйому – 49 м. Продуктивність при перевалюванні насипних вантажів – 1500 т/год. Двигун з рівнем викидів Stage IV/Tier 4 final.
LHM 800	Максимальна вантажопідйомність – 308 т. Максимальний виліт – 64 м. Загальна вага – 742 т. Максимальний підйом/опускання – 120 м./хв. Максимальна швидкість повороту – 1,6 об./хв. Максимальна висота підйому – 54 м. Продуктивність при перевалюванні насипних вантажів – 1500 т/год – до 2300 т/год. Двигун з рівнем викидів Stage IV/Tier 4 final.

При цьому слід відзначити, що загалом парк порталних кранів морських портів України становить близько 600 од., з яких 95 % відпрацювали нормативний термін, їх середній вік по галузі – 27,8 року, що перевищує український стандарт (12 років) і німецький стандарт (25 років для деяких типів німецьких кранів). Зокрема Ізмаїльський МТП налічує 53 од. віком понад 30 років. Разом з цим коефіцієнт використання кранів є вкрай низьким: близько 70 % кранів використовуються в портах з коефіцієнтом нижче 0,2; 30–35 % – нижче 0,1–0,15, тобто беруть участь у перевантажувальному процесі зі значним недовантаженням [60]. Коефіцієнт використання кранів Ізмаїльського МТП складає у 2022 р. 0,248 (у 2021 р. 0,156). Середня продуктивність парку кранів у 2022 р. склала 110,25 т/год (у 2021 р. 160,1 т/год). Значення даного показника вказує на низьку швидкість та низьку продуктивність роботи даних кранів.

Отже, понад 50 % основних фондів галузі фактично не працює і не дає прибутку. У більшості портів система планово-попереджувальних ремонтів кранів перетворилася на усунення аварійних відмов. До 40 % витрат на ремонт

відносяться до витрат на відновлення кранових металоконструкцій з корозійною поразкою. В цілому спостерігається погіршення технічного стану кранів і, відповідно, збільшення витрат на їх утримання та ремонт. За результатами експертних обстежень до 90 % кранів вимагають проведення термінового ремонту. Протягом найближчих років планується списання гранично зношених кранів, що становить майже третину парку, що зумовить потребу в значних інвестиціях. Наразі оновлення парку кранового обладнання та планові ремонти відповідно до існуючих вимог здійснюється, здебільшого, у таких портах, як Одеський, Південний. Парки інших портів поповнюються старими кранами, вживаними, що збільшує частку зношеного обладнання. Модернізація наявного кранового обладнання є найбільш вигідним і одним з найбільш економічних способів продовження їх експлуатаційного ресурсу [60].

Оскільки вітчизняні порти мають вигідне географічне розташування, але саме через недостатні потужності і неможливості обслуговувати значну кількість об'єктів втрачають вантажопотоки. Портальні крани з шарнірно-зчленованою стріловою системою типу «Сокіл», «Кондор», «Альбатрос» мають найбільшу частку у структурі кранового обладнання портів України, але принципи конструювання таких кранів сформовані в 30-х рр. минулого століття. Основними їх недоліками є висока металомісткість та енергоємність, обмежена мобільність, морально застаріла конструкція. Якщо не змінювати структуру парку кранів галузі, тобто оснащувати порти портальними кранами типу «Сокіл», «Кондор», «Альбатрос», то на їх закупівлю буде потрібно близько 1 млрд. дол. Однак, коефіцієнт використання кранів в цьому випадку залишиться на колишньому рівні. Без вирішення проблеми мобільності кранів при існуючій структурі вантажопотоків тільки 5–10 % парку портальних кранів галузі зможуть забезпечити коефіцієнт використання на рівні 0,5–0,6. Крім того, для зменшення витрат на оновлення кранового парку потрібно застосовувати нові технологічні рішення, які активно використовуються світовими компаніями.

3.3 Оцінювання ефективності реалізації проєктів інноваційної модернізації на підприємствах морського транспорту

Портальні крани з шарнірно-зчленованою стріловою системою типу «Альбатрос» та «Сокіл» мають грейферний режим з максимальною вантажопідйомністю до 18 т, а портальні крани із прямою стрілою типу LPS-180, LPS-400, LPS-530 мають грейферний режим з вантажопідйомністю від 35 до 75 т.

Порівняльні характеристики портальних та мобільних кранів суттєво відрізняються. Якщо грейферний режим портальних кранів характеризується максимальною вантажопідйомністю 18 т, то в мобільних кранах він досягає 75-90 т. Якщо гаківий режим кранів характеризується вантажопідйомністю максимум 40 т, то в мобільних кранах вона досягає 140-308 т. Крім того, мобільні крани дозволяють створювати принципово нові технології вантажних робіт з високим коефіцієнтом використання кранів завдяки своїй мобільності.

Так, наприклад, у 2020 році Södertälje придбав мобільний портовий кран Liebherr LHM 420. Машина прибула в порт у березні 2021 року і вже розпочала роботу. Вантажопідйомність крана становить 124 т, він відрізняється мобільністю та маневреністю, підходить для роботи з різноманітними вантажами. У крані передбачені системи асистування оператору, які підвищують ефективність і безпеку перевалки контейнерів, і такі смарт-функції, як Vertical Line Finder для запобігання розкачування вантажу, Teach-In для навчання крана рутинним операціям і Advanced Container Control для «просунутого» контролю положення контейнерів. Спільно ці системи та смарт-функції дозволяють крану працювати у напіваавтоматичному режимі. У зв'язку з близькістю порту до міста у конструкції крана передбачено рішення для зниження рівня шуму.

Ключовою особливістю нової машини є паливо. LHM 420 – перший мобільний портовий кран Liebherr, що працює на екологічному дизельному паливі HVO. HVO Renewable Diesel – це паливо преміум-класу, що не містить викопних вуглеводнів, виготовлене зі 100 % відновлюваної сировини, яка не

виділяє в атмосферу новий CO². Його виробляють за допомогою гідроочищення рослинних олій та/або органічних жирів. В результаті виходить високоякісне паливо, хімічна структура якого практично ідентична структурі традиційного дизельного палива, завдяки чому воно може повністю замінити викопне дизельне паливо. Södertälje став першим портом у Швеції, який перейшов на цей тип палива. Компанія використовує екологічний дизель HVO100 під час експлуатації транспортних засобів, машин та кранів з 2016 року.

У результаті порівняння техніко-економічних характеристик порталних та мобільних кранів можна зробити висновок про значну вантажопідйомність останніх і перевагу з точки зору можливості бути в потрібному місці в потрібний час. У залежності від технології вантажних робіт, підходу суден мобільний кран переміщується з причалу на причал, працює в тилу, на складі, за рахунок чого коефіцієнт використання досягає 0,8 і вище, результатом чого є швидка окупність, високий прибуток, зниження кількості кранів в порту, висока фондовіддача. Однак для їх роботи необхідно, щоб проїзди по причалах і між ними мали ширину, що забезпечує безпечний рух мобільних кранів. До їх переваг також слід віднести незалежність від зовнішніх джерел електроенергії.

Однак їм властиві і певні недоліки, а саме: працюючи на причалі, мобільний кран для стійкості повинен встановлювати аутригери, які створюють перешкоди для руху навантажувачів, залізничних вагонів, автомобільного транспорту; оснащений однією вантажною стрілою, кран має збільшену довжину канатів, підвищені змінні навантаження стріли, необхідність підвищених витрат на ремонт крана та забезпечення його запасними частинами; необхідність модернізації причалів для безпечної експлуатації. Зазначені проблеми, необхідність значних капіталовкладень, стримують широке використання мобільних кранів та заміну ними наявних порталних. Тому доцільність закупівлі мобільних кранів для оновлення перевантажувальних потужностей портів необхідно обґрунтувати як з виробничої точки зору, так і з економічної.

Для обґрунтування ефективності придбання та впровадження мобільного крана у порівнянні з порталним з виробничої точки зору, слід розрахувати

індекс продуктивності, що представляє собою співвідношення продуктивності порталного та мобільного кранів. Розрахунок зваженого коефіцієнта продуктивності здійснюється з використанням показників порталного крана «Сокіл» та мобільного – LHM 180, при чому за базу порівняння приймаємо порталний кран. Вагові коефіцієнти по даним параметрам визначено на основі експертного метода. Вихідні дані представлені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Показники продуктивності порталного і мобільного кранів

Показник продуктивності	LHM 180	«Сокіл»	Ваговий коефіцієнт, k_i
Максимальна вантажопідйомність, т	64	32	0,3
Швидкість вильоту стріли, м/сек	35	32	0,2
Продуктивність, т/год.	550	110	0,4
Максимальний виліт стріли, т	44	32	0,1

Методика розрахунку наступна.

1. Визначаємо індивідуальні показники продуктивності за формулою:

$$P_i = \frac{P_{mob}}{P_{port}} \quad (3.1)$$

де P_{mob} – продуктивність мобільного крану;

P_{port} – продуктивність порталного крану.

2. Розраховуємо зважений коефіцієнт за формулою:

$$I_{prod} = \sum_{i=1}^n P_i \times k_i \quad (3.2)$$

$$I_{prod} = 2 \times 0,3 + 1,09 \times 0,2 + 5 \times 0,4 + 1,38 \times 0,1 = 2,956 .$$

Таким чином за показниками продуктивності мобільний кран значно переважає порталний (у середньому майже в 3 рази), що доводить доцільність

його вибору для оновлення основних фондів портів.

Отже, зважаючи на те, що згідно значення зваженого коефіцієнта продуктивність мобільного крану перевищує в 3 рази продуктивність портального крану це дозволить швидше здійснювати перевалку вантажів і нарощувати обсяг роботи підприємства. Розрахуємо економічний ефект від реалізації такого роду інноваційних модернізаційних змін (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 – Розрахунок економічного ефекту від впровадження мобільного крану на підприємстві

Показники	Розрахунковий період				
	1	2	3	4	5
Витрати на придбання, установку, подальше обслуговування, тис. грн	69500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0
Річна приріст прибутку, тис. грн	67222,0	67222,0	67222,0	67222,0	67222,0
Економічний ефект, тис. грн	-2278,0	62722,0	62722,0	62722,0	62722,0
Коефіцієнт приведення	1	0,909	0,826	0,751	0,683
Економічний ефект з урахуванням коефіцієнта приведення, тис. грн	-2278,0	57014,3	51808,4	47104,2	42839,1
Економічний ефект з наростаючим підсумком, тис. грн	-2278,0	54736,3	106544,7	153648,9	196488,0

Річний економічний ефект від впровадження такого роду інновації планується забезпечити за рахунок зростання продуктивності устаткування і відповідно нарощення обсягу перевалки вантажу ($E^{річн}$) складе:

$$E^{річн} = \Delta Q^{річн} * \Pi_{lm}, \quad (3.3)$$

де $\Delta Q^{річн}$ – річний приріст обсягу перевалки вантажу за рахунок оновлення портових установок, тис. т;

Π_{1m} – прибутковість перевалки однієї тони вантажу, грн.

$$E^{річн} = 353,8 * 190,0 = 67222,0 \text{ тис. грн.}$$

Основним критерієм при виборі типу нового портового крана, з точки зору економічної ефективності, повинен виступати економічний показник чистої приведеної вартості (NPV), що враховує як фактори доходів (середній тариф, середню продуктивність, експлуатаційний період, середній коефіцієнт використання), так і фактори витрат (експлуатаційних, ремонтних, на придбання та монтаж крана). Порівнювати варіанти придбання нового крана того чи іншого типу (портального або мобільного) доцільно за показником чистої приведеної вартості (NPV) відповідного проекту придбання та експлуатації крана.

Результати проведених розрахунків свідчать про ефективність придбання мобільного крану і в довгостроковій перспективі. За п'ять років економічний ефект від впровадження складе 196488,0 тис. грн. Термін окупності капітальних вкладень складає 2 роки. Реалізація даного проєкту є економічно доцільною.

Висновки до розділу 3

Встановлено, що морська інфраструктура є частиною транспортної системи України і займає в ній важливе місце, забезпечуючи взаємодію різних видів транспорту і обслуговування міжнародних транспортних коридорів. Ефективність функціонування морських портів, рівень їх технологічного і технічного оснащення, відповідність розвитку інфраструктури світовим вимогам визначає місце України в світовій транспортно-логістичній системі і визначає

актуальність вирішення проблем у сфері розвитку портової інфраструктури.

Досліджено стан та тенденції розвитку світової та української морської портової інфраструктури. Виявлено, що за підсумками надзвичайно складного 2022 р. українські морські порти скоротили вантажообіг на 61,4 % у порівнянні з 2021 р. – до 59 млн т. При цьому експортна перевалка вантажів скоротилася на 59,5 % – до 47,8 млн т, а імпортна – на 74,2 %, до 6,2 млн т. Серед лідерів за номенклатурою вантажів є зернові – 28,8 млн т та наливні – 4,8 млн т.

Доведено доцільність активізації процесів інноваційної модернізації портової інфраструктури. Встановлено, що здійснення модернізації морської інфраструктури значно обмежено фінансово. Щорічну потребу в капітальних інвестиціях у морські порти для модернізації критично зношених об'єктів оцінюють у понад 5 млрд грн. Якщо говорити про будівництво нових об'єктів, то інвестиційні потреби значно вищі і досягають близько 9 млрд грн. Реальні фінансові можливості складають близько 1 млрд грн на рік. Як результат, через різкий дефіцит коштів модернізація портових об'єктів реалізується критично повільно. Ускладнило ситуацію і розгортання повномасштабної війни, що охопила територію країни, і завдала суттєвих збитків інфраструктурним об'єктам, що стали однією з ключових сфер, які зазнали найбільших атак.

Разом з цим уряд запровадив низку політичних ініціатив, спрямованих на сприяння розвитку портової галузі, і необхідні певні політичні реформи для прискорення розвитку портового сектору країни. Ці реформи мають бути зосереджені на вдосконаленні портової інфраструктури в портах, запровадженні нової земельної політики для важливих портів, створенні портового регулятора в кожному порту для нагляду за послугами та технічними стандартами та стандартами ефективності, упорядкуванні процесу екологічного очищення для портових проектів, створенні спеціального призначення механізм для інвестування в порти, розвиток нових портів тощо. Оскільки торгівля диверсифікується і розширюється, попит на дані послуги буде тільки зростати, що є аргументом для швидкого і ефективного зростання портового сектору.

Зважаючи на вагомість портової інфраструктури для обслуговування

міжнародних торговельно-економічних відносин і сприяння сталому розвитку територій, розглянуто перспективні напрями розвитку даного сектору, серед яких: формування цифрових транспортних коридорів; забезпечення автоматизації та роботизації бізнес-процесів; розбудова роботизованих транспортно-логістичних комплексів; реалізація інноваційної модернізації основних фондів; впровадження цифрових систем взаємодії учасників транспортно-логістичних процесів; створення цифрових сервісів для споживачів: мобільні платформи, додатки; впровадження інтегрованих систем сервісного обслуговування. Акцентовано увагу на зміні технологічних трендів зростання об'єктів морської портової інфраструктури з акцентом на автоматизації, роботизації, цифровізації та екологізації, що визначають напрями та засоби інноваційної модернізації підприємств даного сектору.

Обґрунтовано, що для підтримки високоефективної діяльності морських портів важливо забезпечувати реалізацію проєктів, які будуть враховувати сучасні вимоги до такого роду об'єктів і забезпечувати підвищення потужності їх роботи. Виявлено, що це можна здійснити шляхом розвитку та модернізації портової інфраструктури, модернізації технічних засобів та обладнання, приведення технологій та організації роботи у відповідність до вимог світових стандартів, підвищення конкурентоспроможності та якості портових послуг, приведення допоміжних портових споруд у відповідність до міжнародних та національних екологічних вимог, модернізації систем безпеки морського руху, зростання морських перевезень та залучення транзитних вантажів тощо.

Враховуючи критичний стан та зношеність інфраструктури підприємств морського транспорту доведено, що інноваційні модернізаційні зміни слід розпочати саме з даного напрямку. Зокрема потребують оновлення портіві крани. Оскільки в більшості портів основним видом портових машин були універсальні електричні повноповоротні порталні крани на рейковому ході. Ці крани мають високу універсальність і технологічність, але мають обмежену мобільність через використання рейкового ходу. В даний час зміна структура, інтенсивність та напрями вантажопотоків призвели до того, що існуюча ефективність

виробничого процесу в портах не задовольняє сучасним вимогам сервісу обслуговування вантажопотоків. Реалізовані раніше технологічні схеми були розраховані на стабільно однотипні вантажопотоки, що не вимагало гнучкого реагування на зміни у структурі вантажопотоків. Попит, що з'явився на мобільні перевантажувальні виробничі ланцюги у портах призвів до розвитку функцій мобільності для кранових технологій, що визначає доцільність їх розгляду.

Проаналізовано переваги та недоліки застосування порталних та мобільних кранів. Для обґрунтування ефективності придбання та впровадження мобільного крана у порівнянні з порталним з виробничої точки зору, розраховано індекс продуктивності, що представляє собою співвідношення продуктивності порталного та мобільного кранів. Розрахунок зваженого коефіцієнта продуктивності здійснюється з використанням показників порталного крана «Сокіл» та мобільного – LHM 180, при чому за базу порівняння прийнято порталний кран. Вагові коефіцієнти по даним параметрам визначено на основі експертного метода. Результати проведених розрахунків оцінювання доцільність придбання мобільного крану свідчать про ефективність його закупівлі в довгостроковій перспективі. За п'ять років економічний ефект від впровадження складе 196488,0 тис. грн. Термін окупності капітальних вкладень складає 2 роки. Реалізація даного проєкту є економічно доцільною.

Висновки

Досліджено еволюцію теорії модернізації та підходи до розкриття змісту даного поняття. Розглянуто види модернізації та їх характеристики. Інноваційну модернізацію підприємства запропоновано розуміти як свідомий та цілеспрямований процес інноваційних перетворень, спрямований на подолання диспропорційності процесів розвитку його окремих елементів та взаємозв'язків у системі управління розвитком підприємства та усунення або мінімізацію негативних ефектів, що виникають через нерівномірність процесів їх розвитку. Доведено, що такому процесу притаманні революційність, комплексність, системність, масштабність, багатоваріантність, невідкладність змін тощо.

Обґрунтовано, що наразі впровадження інновацій на рівні окремих бізнес-суб'єктів обмежено нестачею власних коштів підприємств, високою вартістю нововведень, високими ризиками реалізації інноваційних модернізаційних змін, нестачею фінансової підтримки з боку держави, низьким інноваційним потенціалом підприємств, дефіцитом кваліфікованого персоналу, здатного до генерації інноваційних творчих ідей і провадження модернізаційних перетворень, і слабкою мотивацією працівників для використання наукових результатів, невизначеністю економічної вигоди від використання інтелектуальної власності, відсутністю у керівників підприємств чіткого бачення сутності інноваційної діяльності та навичок організації ефективного управління інноваціями, нерозвиненістю інноваційної інфраструктури.

Встановлено комплексність проблем управління інноваційною діяльністю підприємств та їх взаємозв'язку. Інноваційна спрямованість розвитку підприємств у цілому, а також існуючі проблеми, які є бар'єрами для впровадження інновацій, викликають необхідність пошуку та впровадження у практику нових форм організації та систем управління інноваційною діяльністю, підходів до її активізації, реалізація яких дозволить поєднувати, відтворювати та використовувати різні типи інновацій для зростання темпів економічного

розвитку, а також резервів підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю підприємств. Розкрито причини, які зумовлюють підприємства прийняти рішення про невідкладність інноваційної модернізації.

Розроблено підхід до управління процесами інноваційної модернізації об'єктів морської портової інфраструктури, який враховує передумови реалізації інноваційних перетворень об'єктів портової інфраструктури і розкриває прогресивні інструменти у напрямках удосконалення механізмів участі держави в стимулюванні інноваційних технологічних процесів, удосконалення організаційно-управлінських засад розроблення та реалізації проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури, розширення інструментів залучення та джерел фінансування проєктів інноваційної модернізації об'єктів портової інфраструктури.

Проаналізовано діяльність ДП «Ізмаїльський морський торговельний порт», зокрема наведено характеристику і особливості його функціонування, проведено аналіз обсягів діяльності підприємства, стану його основних засобів, ефективності використання трудових ресурсів, операційних витрат діяльності підприємства, фінансових результатів і його фінансового стану, а також ефективності реалізації інвестиційної політики підприємства.

Досліджено стан та тенденції розвитку світової та української морської портової інфраструктури. Виявлено, що за підсумками надзвичайно складного 2022 р. українські морські порти скоротили вантажообіг на 61,4 % у порівнянні з 2021 р. – до 59 млн т. При цьому експортна перевалка вантажів скоротилася на 59,5 % – до 47,8 млн т, а імпортна – на 74,2 %, до 6,2 млн т. Серед лідерів за номенклатурою вантажів є зернові – 28,8 млн т та наливні – 4,8 млн т.

Доведено доцільність активізації процесів інноваційної модернізації портової інфраструктури. Встановлено, що здійснення модернізації морської інфраструктури значно обмежено фінансово. Щорічну потребу в капітальних інвестиціях у морські порти для модернізації критично зношених об'єктів оцінюють у понад 5 млрд грн. Якщо говорити про будівництво нових об'єктів, то інвестиційні потреби значно вищі і досягають близько 9 млрд грн. Реальні

фінансові можливості складають близько 1 млрд грн на рік. Як результат, через різкий дефіцит коштів модернізація портових об'єктів реалізується критично повільно. Ускладнило ситуацію і розгортання повномасштабної війни, що охопила територію країни, і завдала суттєвих збитків інфраструктурним об'єктам, що стали однією з ключових сфер, які зазнали найбільших атак.

Зважаючи на вагомість портової інфраструктури для обслуговування міжнародних торговельно-економічних відносин і сприяння сталому розвитку територій, розглянуто перспективні напрями розвитку даного сектору, серед яких: формування цифрових транспортних коридорів; забезпечення автоматизації та роботизації бізнес-процесів; розбудова роботизованих транспортно-логістичних комплексів; реалізація інноваційної модернізації основних фондів; впровадження цифрових систем взаємодії учасників транспортно-логістичних процесів; створення цифрових сервісів для споживачів: мобільні платформи, додатки; впровадження інтегрованих систем сервісного обслуговування. Акцентовано увагу на зміні технологічних трендів зростання об'єктів морської портової інфраструктури з акцентом на автоматизації, роботизації, цифровізації та екологізації, що визначають напрями та засоби інноваційної модернізації підприємств даного сектору.

Обґрунтовано, що для підтримки високоефективної діяльності морських портів важливо забезпечувати реалізацію проєктів, які будуть враховувати сучасні вимоги до такого роду об'єктів і забезпечувати підвищення потужності їх роботи. Виявлено, що це можна здійснити шляхом розвитку та модернізації портової інфраструктури, модернізації технічних засобів та обладнання, приведення технологій та організації роботи у відповідність до вимог світових стандартів, підвищення конкурентоспроможності та якості портових послуг, приведення допоміжних портових споруд у відповідність до міжнародних та національних екологічних вимог, модернізації систем безпеки морського руху, зростання морських перевезень та залучення транзитних вантажів тощо.

Враховуючи критичний стан та зношеність інфраструктури підприємств морського транспорту доведено, що інноваційні модернізаційні зміни слід

розпочати саме з даного напрямку. Зокрема потребують оновлення портів крани. Оскільки в більшості портів основним видом портових машин були універсальні електричні повноповоротні порталні крани на рейковому ході. Ці крани мають високу універсальність і технологічність, але мають обмежену мобільність через використання рейкового ходу. В даний час зміна структура, інтенсивність та напрями вантажопотоків призвели до того, що існуюча ефективність виробничого процесу в портах не задовольняє сучасним вимогам сервісу обслуговування вантажопотоків. Реалізовані раніше технологічні схеми були розраховані на стабільно однотипні вантажопотоки, що не вимагало гнучкого реагування на зміни у структурі вантажопотоків. Попит, що з'явився на мобільні перевантажувальні виробничі ланцюги у портах призвів до розвитку функцій мобільності для кранових технологій, що визначає доцільність їх розгляду.

Проаналізовано переваги та недоліки застосування порталних та мобільних кранів. Для обґрунтування ефективності придбання та впровадження мобільного крана у порівнянні з порталним з виробничої точки зору, розраховано індекс продуктивності, що представляє собою співвідношення продуктивності порталного та мобільного кранів. Розрахунок зваженого коефіцієнта продуктивності здійснюється з використанням показників порталного крана «Сокіл» та мобільного – LHM 180, при чому за базу порівняння прийнято порталний кран. Вагові коефіцієнти по даним параметрам визначено на основі експертного метода. Результати проведених розрахунків оцінювання доцільності придбання мобільного крану свідчать про ефективність його закупівлі в довгостроковій перспективі. За п'ять років економічний ефект від впровадження складе 196488,0 тис. грн. Термін окупності капітальних вкладень складає 2 роки. Реалізація даного проєкту є економічно доцільною.

Список використаних джерел

- 1 Панченко С. В., Дикань В. Л., Шраменко О. В., Полякова О. М., Уткіна Ю. М. Підприємництво. Реалізація підприємницької діяльності у сучасних ринкових умовах : підручник. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 228 с.
- 2 Панченко С. В., Дикань В. Л., Шраменко О. В., Полякова О. М., Уткіна Ю. М. Підприємництво. Теоретичні основи організаційної підприємницької діяльності : підручник. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 241 с.
- 3 Управління бізнесом : підручник / С. В. Панченко, В. Л. Дикань, І. В. Воловельська, В. О. Маслова. Харків: УкрДУЗТ, 2017. 288 с.
- 4 Основи бізнесу : навч. посіб. / В. Л. Дикань, І. В. Токмакова, В. О. Овчиннікова, М. В. Корінь, А. В. Толстова. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 291 с.
- 5 Дикань В. Л. Концепція інноваційного розвитку економіки України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 52. С. 9-20.
- 6 Дикань В. Л. Воловельська І. В. Інноваційні стратегії підприємств: проблеми, шляхи вирішення. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 67. С. 9-17.
- 7 Дикань В. Л., Воловельська І. В. Розробка організаційно-економічної моделі інноваційної платформи. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 68. С. 9-17.
- 8 Дикань В. Л. Національна модель індустріального розвитку країни: організаційно-управлінський аспект. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81-82. С. 11-34.
- 9 Дикань В. Л., Калініченко Л. Л. Соціально-економічна модернізація залізничного транспорту України. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2012. № 38. С. 121-131.
- 10 Дикань В. Л., Корінь М. В. Розвиток високошвидкісного руху в Україні на основі формування виробничо-логістичних кластерів. *Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту*. 2015.

Вип. 154. С. 98-103.

11 Дикань В. Л., Обруч Г. В. Управління реалізацією спільних інвестиційних проектів за участю підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 69. С. 9–21.

12 Дикань В. Л., Рижова Ю. О. Підходи до управління інноваційним розвитком залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 48. С. 55-59.

13 Дикань В. Л., Соломніков І. В. Інжиніринго-маркетинговий центр інноваційних технологій як основа активізації інноваційно-інвестиційного потенціалу підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 57. С. 9-20.

14 Назаренко І. Л., Маслова В. О., Івануна Я. О. Удосконалення методики оцінки інноваційного потенціалу локомотивного депо. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. № 54. С. 330-337.

15 Корінь М. В. Розвиток інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва : монографія. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 401 с.

16 Корінь М. В., Сендюк В. Е., Муквіч О. С. Теоретичні засади модернізації підприємств залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 64. С. 231-240.

17 Овчиннікова В. О., Панкратов С. В. Діджиталізація процесу інноваційної діяльності залізничного транспорту. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2019. Т. 30 (69). № 4. С. 25-29.

18 Овчиннікова В. О. Теоретико-методологічні аспекти стратегічного управління розвитком залізничного транспорту України : дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.03. Харків, 2018. 517 с.

19 Токмакова І. В. Адаптивна система управління інноваційним розвитком залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 57. С. 137-143.

20 Токмакова І. В., Зубов А. М. Організаційно-ресурсне забезпечення інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 59. С. 208-215.

21 Токмакова І. В., Чередниченко О. Ю., Войтов І. М., Паламарчук Я. С. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 68. С. 125-134.

22 Токмакова І. В., Торопов В. С. Розвиток і комплексна модернізація транспортно-логістичної інфраструктури як передумова відродження економічного потенціалу України. *Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика* : тези доповідей за матеріалами 13-ї науково-практичної міжнародної конференції (8 – 10 червня 2017 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2017. № 58 (додаток). С. 39-41.

23 Економіка і організація інноваційної діяльності на залізничному транспорті : навч. посіб. / В. Л. Дикань, О. Г. Кірдіна, І. Л. Назаренко, Ю. М. Уткіна; за ред. В. Л. Диканя. Харків: УкрДАЗТ, 2014. 314 с.

24 Токмакова І. В. Концепція забезпечення гармонійного розвитку залізничного транспорту України. *Агросвіт*. 2015. № 11. С. 38-43.

25 Каличева Н. Є., Маслова В. О. Обґрунтування пропозицій спрямованих на покращення стану основних фондів залізничного транспорту. *Innovative solutions in modern science*. 2016. № 3 (3). С. 3-13.

26 Дикань О. В., Зікій І. В. Трансформація інноваційної діяльності промислових підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 62 (Спецвипуск). С. 234-241.

27 Касич А. О. Теоретичні основи управління процесами модернізації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2018. Вип. 17. Ч. 1. С. 122–126.

28 Huntington S.P. The Change to Change: Modernization, Development, and Politics. *Comparative Politics*. 1971. Vol. 3. No. 3. P. 283–322.

29 Yui K. Theories on Modernization of Japan Today. *International Journal of*

Japanese Sociology. 1991. Vol. 3. Issue 1. October 1994. P. 45–57.

30 Lipset S. Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy. *The American Political Science Review*. 1959. № 53 (1). P. 69–105.

31 Rostow W.W. (1991). *The Stages of Economic Growth*. 3rd Edition. Cambridge University Press. 324 p.

32 Петрович Й. М., Луцак Н.С. Сутнісна характеристика поняття модернізації підприємства в системі економічних категорій. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2015. № 748. С. 199–206.

33 Бриксина В. О., Шульгіна Л. М. Процеси та етапи управління модернізацією виробничої діяльності на підприємстві. *Економіка і суспільство*. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/5_ukr/24.pdf (дата звернення: 20.10.2023).

34 Пашута М. Т., Шкільнюк О. М. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2005. 118 с.

35 Мочерний С. В. Економічний енциклопедичний словник. Львів: Світ, 2005. 616 с.

36 Федулова Л. І. Технологічна модернізація промисловості України. К.: Ін-т екон. та прогнозув., 2008. 472 с.

37 Мамалуй О. О. Про зміст механізму модернізації української економіки. *Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого*. 2010. № 3. С. 27-35.

38 Балджи М. Д., Бойко О. С. Сутність модернізації в контексті сучасної економічної категорії. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Вип. 11. Ч. 1. С. 64-67.

39 Бужимська К. О. Теорія модернізації: виникнення, розвиток, сучасний стан. *Вісник ЖДТУ*. 2008. № 2(44). С. 216-227.

40 Феєр О. В. Модернізація як економічна категорія. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія Економіка*. 2016. Вип. 1 (5).

С. 70-75.

41 Скорик О. О. Інноваційні аспекти модернізації економічної системи. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 23. С. 49-52.

42 Горощенко В. В. Умови прискорення інноваційної модернізації вугільної промисловості України. *Стратегія і механізми регулювання промислового розвитку*. 2015. С. 67-83.

43 Вовк О. М., Кривенко В. О. Дослідження інноваційно-інвестиційних умов модернізації підприємств інфраструктурної сфери. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 26. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/336/321> (дата звернення: 20.10.2023).

44 Петрович Й. М., Борбулевич В. З. Модернізація промислових підприємств та її інноваційне забезпечення. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2016. № 1. С. 106-116.

45 Андрушків Б. М., Солотвінський О. А. Модернізація підприємств як конкурентна перевага організаційно-економічного розвитку. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. С. 198–203. URL: <http://global-national.in.ua/archive/3-2015/41.pdf> (дата звернення 22.10.2023).

46 Бердар М. М., Бутенко Н. В. Модернізація підприємства як ключова домінанта його ефективного розвитку. *Бізнес-навігатор*. 2019. Вип. 5-1 (54). С. 88-88.

47 Валінкевич Н. В. Управління потенціалом та розвитком підприємств на основі модернізації. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. 2012. Вип. 1. С. 128-134.

48 Циганов С. А., Сизоненко В. О. Інноваційна модернізація економіки як основа реалізації національних економічних інтересів. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Менеджмент інновацій»*. 2015. Вип. 4. С. 101-108.

49 Горященко Ю. Г. Інноваційна модернізація підприємництва: теорія і практика. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*.

2021. № 1-2 (278-279). С. 90-93.

50 Вовк О. М. Імперативи модернізації підприємств: формування та імплементація. *Економічний вісник*. 2020. № 3. С. 197-203.

51 Бутенко О. І. Модернізаційний проект суспільства шляхом його інноваційного розвитку. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 9 (99). С. 50-56.

52 Обруч Г. В. Цифрова трансформація підприємств залізничного транспорту в умовах розбудови глобального цифрового транспортно-логістичного простору. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 74. С. 91-101.

53 Ліпський В. В. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку морських портів України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2018. Вип. 19. Ч. 1. С. 165-169.

54 Яцкевич І. В. Базові елементи державного управління розвитком морських портів. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2020. Вип. 20. С. 67-72.

55 Никифорок О. І. Інструменти та механізми модернізації транспортної інфраструктури: зарубіжний досвід і українські реалії. *Економіка і прогнозування*. 2012. № 3. С. 64-78.

56 Крикуненко Д. О. Проблеми впровадження інновацій на підприємствах. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 4. Т. 1. С. 45-49.

57 Чухлата Ж. Г. Проблеми впровадження інноваційних технологій в умовах економіки України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 57. С. 129-133.

58 Топчій О. О. Модернізація сфери житлово-комунального господарства міських агломерацій в умовах децентралізації: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.05. Одеса, 2020. 42 с.

59 Кіщак І. Т., Порудєєва А. В. Морські порти України в контексті підвищення їхньої конкурентоспроможності. *Приазовський економічний вісник*. 2018. Вип. 6 (11). С. 42-46.

60 Потапова Н. М., Оніщенко В. В. Перевантажувальні комплекси портів як основа підвищення їх конкурентоспроможності. *Reporter Of The Priazovskyi State Technical University. Section: Economic sciences*. 2017. Вип. 33. С. 192-202.

61 Про затвердження Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.07.2013 р. № 548-р. *Законодавство України : веб-сайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80#Text> (дата звернення: 15.10.2023).

62 Обруч Г. В., Фролова Н. Л., Пихтін А. В. Управління розвитком підприємств на основі цифрової трансформації логістичних процесів. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. URL: <https://kart.edu.ua/unit/visnik-etp/arhiv-nomeriv/2023-2> (дата звернення: 10.12.2023).

63 Обруч Г. В., Пихтін А. В. Напрями та інструменти цифрової трансформації транспортно-логістичних підприємств. *Інноваційна модернізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27-28 листопада 2023 р., м. Кременчук)*. Кременчук: КрНУ імені Михайла Остроградського, 2023. С. 698-701.

64 Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. *Законодавство України : веб-сайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 10.10.2023).

65 Нагорна І. В., Бондаренко В. О. Облік і аналіз фінансового результату в системі управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2021. № 11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2021/105.pdf (дата звернення: 15.10.2023).

66 Шипіна С. Б. Сутність поняття «фінансові результати» як об'єкта бухгалтерського обліку. *Вісник житомирського державного технологічного університету. Економічні науки*. 2012. № 1(59). С. 229-232.

67 У 2019 морські порти України перевалили понад 1 млн TEU

контейнерів, - Владислав Криклій. *Урядовий портал : веб-сайт*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/u-2019-morski-porti-ukrayini-perevalili-ponad-1-mln-teu-kontejneriv-vladislav-kriklij> (дата звернення: 22.11.2023).

68 У 2020 році морські порти обробили близько 160 млн тонн вантажів. *railinsider.com.ua : веб-сайт*. URL: <https://www.railinsider.com.ua/u-2020-mu-morski-porty-obrobyly-blyzko-160-mln-tonn-vantazhiv/> (дата звернення: 22.11.2023).

69 Вантажообіг морських портів України за 2021 рік становив 153 млн т. *railinsider.com.ua : веб-сайт*. URL: <https://www.railinsider.com.ua/vantazhoobig-morskyh-portiv-ukrayiny-za-2021-rik-stanovyv-153-mln-t/> (дата звернення: 25.11.2023).

70 Морські порти України за підсумками 2022 року обробили 59 млн т вантажів. *gmk.center : веб-сайт*. URL: <https://gmk.center/ua/news/morski-porti-ukraini-za-pidsumkami-2022-roku-obrobili-59-mln-t-vantazhiv/> (дата звернення: 25.11.2023).

71 Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії росії проти України за рік від початку повномасштабного вторгнення. *Київська школа економіки : веб-сайт*. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/03/UKR_Feb23_FINAL_Damages-Report-1.pdf (дата звернення: 22.11.2023).

72 Портові тренди до 2030 року у світі та Україні. *deloitte.com : веб-сайт*. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/press-room/expert/infrastructure-interview-port-trends.html> (дата звернення: 25.11.2023).

73 Port Infrastructure Market. *precedenceresearch.com : website*. URL: <https://www.precedenceresearch.com/port-infrastructure-market> (last accessed: 25.11.2023).

74 The Six Trends Of The Maritime Sector In 2023. *alg-global.com : website*. URL: <https://alg-global.com/six-trends-of-the-maritime-sector-in-2023> (last accessed: 25.11.2023).

75 Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи рівня вищої

освіти «другий (магістерський) рівень» усіх форм навчання / каф. «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом» / В. Л. Дикань, В. В. Компанієць, І. В. Токмакова, І. Л. Назаренко. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 60 с.

76 Студентська навчальна звітність. Текстова частина (пояснювальна записка). Загальні вимоги до побудови, викладення та оформлення : методичний посібник з додержання вимог нормоконтролю у студентській навчальній звітності / Л. М. Козар та ін.; за заг. ред. Л. М. Козара. Харків: УкрДАЗТ, 2014. 54 с.

АКТ

перевірки випускної кваліфікаційної роботи на наявність ознак
академічного плагіату

Відповідно до даних сервісу Strikeplagiarism.com кваліфікаційна робота
на тему: «Управління процесами інноваційної модернізації транспортних
підприємств»
автора: Пихтін Артем Владиславович
(ПІБ автора повністю)

містить 6,83 % запозичень. Ознаки академічного плагіату – відсутні.

Перевірку виконала
доцент кафедри економіки та управління
виробничим і комерційним бізнесом



(підпис)

Ганна ОБРУЧ

27.12.2023 р.